



ACTIVIDADES CIENTÍFICAS  
Y DE COMUNICACIÓN

**2011**





ACTIVIDADES CIENTÍFICAS  
Y DE COMUNICACIÓN **2011**



## Índice

|  |            |
|--|------------|
| <b>1. Libros y capítulos de libros</b> .....                                 | <b>5</b>   |
| 1.1. Servicio de Obstetricia .....   | 8          |
| 1.2. Servicio de Ginecología .....   | 9          |
| 1.3. Servicio de Medicina de la Reproducción .....                           | 14         |
| <b>2. Artículos en revistas</b> .....  | <b>31</b>  |
| 2.1. Servicio de Obstetricia .....   | 37         |
| 2.2. Servicio de Ginecología .....   | 53         |
| 2.3. Servicio de Medicina de la Reproducción .....                           | 72         |
| <b>3. Ponencias</b> .....  | <b>97</b>  |
| <b>4. Comunicaciones y pósteres</b> .....                                    | <b>119</b> |
| 4.1. Servicio de Obstetricia .....   | 128        |
| 4.2. Servicio de Ginecología .....   | 145        |
| 4.3. Servicio de Medicina de la Reproducción .....                           | 173        |
| 4.4. General .....   | 187        |
| <b>5. Tesis doctorales, ensayos clínicos y líneas de investigación</b> ..... | <b>189</b> |
| 5.1. Tesis doctorales .....  | 190        |
| 5.2. Ensayos clínicos.....   | 191        |
| 5.3. Líneas de investigación .....   | 194        |
| <b>6. Actividades de comunicación</b> .....                                  | <b>199</b> |
| 6.1. Comunicados de prensa .....   | 200        |
| 6.2. Medios de comunicación .....  | 203        |





## **1. Libros y capítulos de libros**

- 1.1. Servicio de Obstetricia**
- 1.2. Servicio de Ginecología**
- 1.3. Servicio de Medicina de la Reproducción**

## 1. Libros y capítulos de libros

La experiencia, el conocimiento y el prestigio de los miembros del Departamento hacen que otras instituciones y/o editoriales soliciten su colaboración para la elaboración de uno o varios capítulos en libros de la especialidad.

En ocasiones la autoría del capítulo es de una sola persona pero es frecuente que participen varios facultativos de la unidad en cuestión, hecho que refleja el trabajo en equipo, una de nuestras principales señas de identidad.

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**COMAS C, KURJAK ASIM, CHERVENAK FA.** Three and four dimensional sonographic evaluation of the fetal heart. En: Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 3rd Edition. Jaypee Brothers Med. Publish. New Delhi; 2011 p. 310-322

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BARRI P, UBEDA A.** Tratamiento laparoscópico de la endometriosis ovárica. En: Tratado de Laparoscopia Ginecológica. EQUIUM SL. Coord Tirso Pérez Medina; 2011 p. 199-205

**CUSIDO MT.** Tumores de ovario borderline. Cáncer de ovario y de trompa. En: Workshop FIGO on ginecología oncológica y patología mamaria (LL. Cabero Roura); 2011 p. 141-148

**IZQUIERDO, M.** En: Actitud ante signos, síntomas y diagnósticos en patología mamaria. Soc. Española Senología y Patología Mamar; 2011

**PARERA N.** Anticoncepción tras la anticoncepción de urgencia. En: Manual de anticoncepción de urgencia. Ed.: Sociedad Española de Contracción; 2011 p. 51-58

**PASCUAL MA.** Diagnóstico ecográfico del cáncer de ovario. Posibilidades de cribado. En: Workshop FIGO on ginecología oncológica y patología mamaria (LL. Cabero Roura); 2011 p. 119-123

### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**BARRI PN, VEIGA A, BOADA M, SOLE M.** Embryo cryopreservation as a fertility preservation strategy. En: Principles and Practice of Fertility Preservation. Ed. Jacques Donnez & S. Samuel Kim. Cambridge Univerty Press; 2011 p. 279-282

**BARRI PN. PRÓLOGO.** En: Estimulación ovárica en la paciente crónica. F. Pérez Millan - J Callejo Olmos. Ed. Glosa S.L. ISBN 978-84-7429-500-9; 2011 p. 11-12





**BARRI PN, COROLEU B.**

**Capítulo 39: The place of corticosteroid cotreatment in IVF.** En: How to improve your ART success rates. Ed. by GAB KOVACS Cambridge Univ. Press; 2011 p. 199-203

**BOADA M, VEIGA A.**

**Consecuencias de la directiva europea en la práctica de la reproducción asistida en España.** En: Actualización en Obstetricia y Ginecología 2011. Granada Eds; 2011 p. 323-329

**BUXADERAS R. Trombofilias y Reproducción.** En:

Estimulación ovárica en la paciente crónica. F. Pérez Millan - J Callejo Olmos. Ed. Glosa S.L. ISBN 978-84-7429-500-9; 2011 p. 125-143

**COROLEU B. Introducción.** En: Libro Blanco Sociosanitario "La infertilidad en España: Situación actual y perspectivas". Merck Serono ISBN 978-84-615-0589-0; 2011 p.1-1

**COROLEU B. Orígenes, antecedentes e hitos más importantes de la especialidad en España.** En: Libro Blanco Sociosanitario "La infertilidad en España: Situación actual y perspectivas". Merck Serono ISBN 978-84-615-0589-0; 2011 p. 9-10

**COROLEU B, ROMEU A, PÉREZ-MILAN F, CO-EDITOR.** En:

Libro Blanco Sociosanitario "La infertilidad en España: Situación actual y perspectivas". Merck Serono ISBN 978-84-615-0589-0; 2011 p. 1-1

**LUCEÑO FCA, CASTILLA J.A, HERNÁNDEZ J, MARQUETA J, HERRERO J, CABELLO Y, VIDAL Est, FERNÁNDEZ-SHAW S, BUXADERAS R.**

**Situación actual de los registros de técnicas de reproducción asistida.** En: Libro Blanco Sociosanitario "La infertilidad en España: Situación actual y perspectivas". Merck Serono ISBN 978-84-615-0589-0; 2011 p. 181-187

**MANAU D, MARTÍNEZ F.**

**Capítulo 12: Nutrición y Fertilidad.** En: Estilo de Vida y Fertilidad. Ed. Panamericana. ISBN:978-84-9835-424-9; 2011 p. 143-156

**MARQUETA J, HERNÁNDEZ J, LUCEÑO FCA, CABELLO Y, HERRERO J, FERNÁNDEZ-SHAW S, VIDAL Est, BUXADERAS R, et al.**

**Reflexiones en torno evolución salud reproductiva y de los TRA en España. A la luz del registro actividad de la SEF.** En: Salud Sexual y Reproductiva. Aspectos científicos, éticos y jurídicos. Fundación Salud 2000; 2011 p. 39-60

**MARTÍNEZ F. Co-**

**Coordinadora del libro: Estilo de Vida y Fertilidad.** Ed. Panamericana. ISBN:978-84-9835-424-9; 2011

**MARTÍNEZ F, TUR R. Capítulo**

**2: Edad y Reproducción.** En: Estilo de Vida y Fertilidad. Ed. Panamericana. ISBN:978-84-9835-424-9; 2011 p. 13-23

**NICOLAU J.** Traductor al catalán de "El sistema internacional d'unitats (SI)". 8a edició. <http://www.accl.cat/continguts/marge2011a.pdf>

**NICOLAU, J.** Traducción al catalán. COPLEN TB, HOLDEN NE. **Els pesos anatòmics ja no són constants naturals.** <http://www.accl.cat/continguts/iw128.pdf>

**NICOLAU J, FUENTES F, MIRO J.**

**Manual d'estil per a les ciències de laboratori clínic.** 2ª edició. (coautor). <http://www.accl.cat/continguts/marge2011b.pdf>

## 1.1. Servicio de Obstetricia

20

CHAPTER

### Three-and Four-dimensional Evaluation of the Fetal Heart

Carmina Comas Gabriel

#### INTRODUCTION

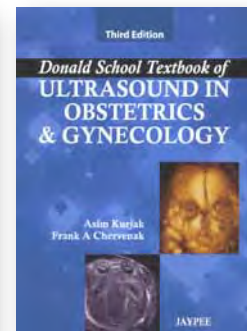
During the past 25 years, two-dimensional (2D) imaging of the fetal heart has evolved into a sophisticated and widely practiced clinical tool, but most heart diseases still go prenatally undetected despite routine fetal ultrasound evaluations. Over the next few years, tremendous advances in fetal cardiac imaging, including three-dimensional (3D) imaging, promise to revolutionize both the prenatal detection and diagnosis of congenital heart diseases. Image resolution continues to improve year after year, allowing earlier and better visualization of cardiac structures. This chapter reviews the possibilities of the 3D and four-dimensional (4D) fetal echocardiography. Three-dimensional imaging of the fetal heart may improve the detection of outflow tract abnormalities and facilitate comprehension of complex forms of congenital heart diseases (CHDs). This review highlights the potential of acquiring a digital volume data set of a heart cycle for latter offline examination, either for an offline diagnosis, a second opinion (e.g. via Internet link) or for teaching fetal echocardiography to trainees and sonographers. On the other hand, other imaging modalities, such as Doppler tissue imaging and magnetic resonance imaging, continue to evolve and to complement two- and three-dimensional sonographic imaging of the fetal heart. As a result of these ongoing advances in prenatal detection and assessment of CHD, this is an exciting and promising time for the field of fetal cardiac imaging.<sup>1</sup>

#### IMPACT OF CONGENITAL HEART DISEASES: EPIDEMIOLOGY AND POPULATION AT RISK

Prenatal detection of fetal congenital heart defects remains the most problematic issue of prenatal diagnosis.<sup>2</sup> Major CHDs are the most common severe congenital malformations, with an incidence of about five in a thousand live births, whenever complete ascertainment is done and minor lesions are excluded.<sup>2,3</sup> Congenital heart anomalies have a significant effect on affected children's life with up to 25-35% mortality rate during pregnancy and the postnatal period, and it is during the first year of life, when the 60% of this mortality occurs. Moreover, major CHDs are responsible for nearly 50% of all neonatal and infant deaths due to congenital anomalies, and it is likely to be significantly

higher if spontaneous abortions are considered. Although CHDs used to appear isolated, they are frequently associated with other defects, chromosomal anomalies and genetic syndromes. Their incidence is six times greater than chromosomal abnormalities and four times greater than neural tube defects.<sup>2-4</sup> Nonetheless, structural cardiac defects are among the most frequently missed abnormalities by prenatal ultrasound.<sup>5</sup> Although, the at-risk population-based approach has been crucial in decreasing disease, prenatal diagnosis of CHD remains largely a scenario of too much effort for too few diagnoses. Clinicians need to reexamine the reasons for this shortfall and redefine new strategies to improve the efficacy of our effort.

It must be remembered that 90% of congenital heart defects occur in low-risk mothers. The way forward to



## 1.2. Servicio de Ginecología



Sociedad Española  
de Senología y Patología Mamaria

### Actitud ante signos, síntomas y diagnósticos en patología mamaria

Dr. Màxim Izquierdo Sanz



## TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE LA ENDOMETRIOSIS OVÁRICA Y PERITONEAL

Barri P, Úbeda A

### INTRODUCCIÓN

La endometriosis es causa de dolor pélvico (dismenorrea y dispareunia) e infertilidad en más del 35% de mujeres en edad reproductiva.

Se distinguen tres formas de presentación que, según los últimos estudios publicados, debieran de ser consideradas entidades diferentes (1):

- 1.- Endometriosis peritoneal
- 2.- Endometriomas ováricos (quistes "de chocolate")
- 3.- Endometriosis retroperitoneal o adenomiosis

#### Endometriosis peritoneal

##### - Diagnóstico

Los endometriomas ováricos se diagnostican fácilmente por ecografía transvaginal. Asimismo, el tacto vaginal es la mejor herramienta diagnóstica para levantar la sospecha de una endometriosis profunda. Con lo cual, la laparoscopia sólo es indispensable para el diagnóstico de la endometriosis

peritoneal. Sin embargo, las aplicaciones clínicas de este diagnóstico son pocas. Hoy en día ya está demostrado que la utilidad de la laparoscopia diagnóstica en pacientes con endometriosis que van a recurrir a fecundación in vitro es mínima desde un punto de vista de coste-eficacia (2).

Según el aspecto laparoscópico, se han descrito lesiones azules, rojas y blancas. Las más activas son las rojas. Se presentan en adherencias subováricas y ligamentos uterosacros. A menudo se acompañan de excrecencias glandulares que recuerdan a la visión histeroscópica de la superficie endometrial, (Figuras 1 y 2).

Las lesiones azules deben su nombre a la retención de pigmentos sanguíneos. Presentan una combinación de glándulas, estroma y detritus intraluminales. (Figura 3)

Las lesiones blancas son la última fase de estos implantes y suelen corresponder a tejido cicatricial, retráctil y defectos peritoneales.

La clasificación actual de la endometriosis carece de valor pronóstico en lo que se refiere a tasa de embarazo postoperatoria. No es posible establecer una diferencia significativa en resultados reproductivos entre los diferentes estadios (3).



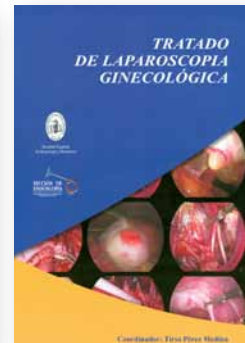
**Figura 1.** Lesión blanca en foseta ovárica. Llama la atención la neovascularización circundante.



**Figura 2.** Lesión azul sobre el trayecto del uréter izquierdo.



**Figura 3.** Combinación de lesión blanca y roja en llamareda a nivel de ligamento uterosacro izquierdo. Llama la atención la laterodesviación del recto.



## INDICE

1. La nueva Ley de Salud Sexual y Reproductiva y de interrupción voluntaria del embarazo.  
*Ezequiel F. Pérez Campos* 09
2. Actualización de los problemas en Salud Sexual y Reproductiva.  
*José Vicente González Navarro* 17
3. Anticoncepción de Urgencia: tipos, Libre dispensación.  
*M<sup>a</sup> Ángeles Gómez Martínez* 27
4. Aspectos jurídicos. Menor maduro, objeción.  
*Mireia Sierra Lavilla* 39
5. Anticoncepción tras la anticoncepción de urgencia.  
*Nuria Parera Junyent* 51
6. Mitos, errores y falsas creencias. Preguntas más frecuentes en anticoncepción de urgencia.  
*Esther de la Viuda García* 59



## Tumores de ovario borderline

M. Cusidó

Los tumores Borderline del ovario fueron descritos en 1929 por Taylor<sup>(1)</sup>, quien los identificó como tumores caracterizados por un buen pronóstico comparado con otros carcinomas. Representan entre el 10-20% de los tumores del ovario, suelen aparecer en mujeres jóvenes, con un estadio inicial y se caracterizan por su buen pronóstico. Según la base de registro del cáncer sueca, la incidencia ha aumentado de un 8,3 a un 23,6% de los tumores ováricos en los últimos 35 años<sup>(2)</sup>.

En 1971, la International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)<sup>(3)</sup>, los reconoció como cistoadenomas con actividad proliferativa de las células epiteliales y atipias nucleares, pero sin invasión destructiva del estroma. La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(4)</sup> en 1973 los definió como "aquellos tumores que tienen alguna, pero no todas las características morfológicas de malignidad; entre estas se incluyen en combinaciones variables: estratificación celular, anaplasia, mitosis anormales y atipias nucleares, sin existir clara invasión del estroma". De esta forma, el único criterio que distingue a los tumores limítrofes del ovario de los cánceres, es la invasión franca del estroma<sup>(5)</sup>. Posteriormente se han redefinido por Seidman y Kurman<sup>(6)</sup> y Burks et al.<sup>(7)</sup> quienes consideraron que la invasión del estroma no era el único factor pronóstico e identificaron un patrón micropapilar/cribiforme como un posible factor de mal pronóstico.

Los tumores de ovario borderline tienen un pronóstico excelente en la mayoría de los casos, pero no se debe olvidar que no están exentos de riesgo. En se-

ries más antiguas cerca del 20% de las mujeres se consideraba que morían a consecuencia de la enfermedad<sup>(8,9)</sup>. Sin embargo, en las series más recientes menos del 10% de las mujeres mueren por un tumor borderline del ovario<sup>(10)</sup>. La presencia de implantes extraováricos invasivos confiere un peor pronóstico a estos tumores<sup>(11)</sup>. Los implantes invasivos se comportan como metástasis de un carcinoma, pero los implantes no invasivos, inclusive en pacientes con estadios avanzados se comportan como benignos<sup>(12)</sup>. Probablemente el mejor estudio de la enfermedad y la mejor evaluación de los factores de riesgo y por tanto la detección de las pacientes de riesgo, ha sido fundamental para esta mejoría.

Epidemiológicamente, todavía está en discusión si el hecho de tratar una esterilidad y en concreto la inducción de la ovulación pueden tener un papel importante en la historia natural de los TOB. Hoy por hoy no se ha podido demostrar una relación entre los fármacos inductores de la ovulación y la inducción de proliferación tumoral<sup>(13)</sup>, inclusive un estudio multicéntrico francés demuestra que se puede realizar FIV en mujeres con historia de TOB<sup>(14)</sup>. Según Shushan, una historia de esterilidad incrementa el riesgo de tumores de bajo potencial de malignidad (odds ratio 1.9), mientras que el uso de fármacos inductores de la ovulación incrementa cuatro veces el riesgo de desarrollar un tumor de baja malignidad en pacientes con antecedentes o no de esterilidad<sup>(15)</sup>. Resultados similares se hallaron en un estudio de cohortes americano de mujeres estériles, donde la ratio para tumores Borderline del ovario fue de 2.5 en mujeres que utilizaban



## Diagnóstico ecográfico del cáncer de ovario. Posibilidades de cribado

M.Á. Pascual Martínez

### DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO DEL CÁNCER DE OVARIO

El cáncer epitelial de ovario es la cuarta causa de muerte por cáncer en la mujer, y la causa más frecuente de muerte por cáncer ginecológico en el mundo desarrollado.

#### Tumores malignos

La correcta evaluación preoperatoria de las masas anexiales, es fundamental a partir del momento en que se han generalizado las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas. Cuando se trata de pacientes premenopáusicas, se debe afrontar el dilema, de saber evitar intervenciones innecesarias cuando se trate de quistes funcionales y por el contrario la identificación correcta de los tumores malignos de ovario permitirá que sean tratados, según criterios estrictamente oncológicos.

Los grandes avances tecnológicos de los equipos ultrasonográficos han conducido a un importante incremento en la cantidad y calidad de la información obtenida por esta técnica, que lejos de haber llegado al máximo de sus posibilidades, la ecografía sigue ampliando sus áreas de aplicación y avanzando en el desarrollo de nuevos sistemas de obtención de imagen e información, tal es el caso de la ecografía tridimensional.

El diagnóstico de cáncer de ovario se establece en base a los datos clínicos, marcadores tumorales y técnicas de imagen, aunque tanto la clínica como los marcadores tumorales pueden no manifestarse hasta etapas avanzadas de la enfermedad.

La ecografía por ser una técnica accesible, bien aceptada por la paciente, con una correcta relación cos-

te/beneficio y lo que es fundamental proporciona una imagen del órgano examinado con buena resolución, se ha convertido en la herramienta de primera línea en el diagnóstico de cáncer de ovario.

La ecografía dispone de dos vías de acceso para el diagnóstico de tumores de ovario malignos, que se complementan muy bien. La vía vaginal ofrece una visión morfológica de gran resolución de la tumoración estudiada, siempre y cuando no se trate de tumores de gran tamaño; debe completarse el estudio por vía abdominal para valoración del abdomen superior y el entorno de la tumoración.

Pero a pesar de los avances habidos para caracterizar las tumoraciones ováricas, parece imposible encontrar un criterio ultrasonográfico 100% específico para tumoraciones ováricas malignas, exceptuando los tumores que presentan una imagen ecográfica muy compleja.

En nuestra experiencia, utilizando las características ecográficas sugestivas de malignidad (bordes indefinidos, presencia de papilas, tabiques intraquisticos con grosor superior a 3 mm., patrón heterogéneo, patrón sólido y índices de resistencia y pulsatilidad bajos) hemos observado que los quistes malignos son de mayor tamaño que los benignos, pero las diferencias no son estadísticamente significativas. En cuanto a ecos difusos y tabicaciones, tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas. Donde sí hemos observado diferencias estadísticamente significativas, es en la presencia de papilas, mucho más frecuente en los malignos (58.3 %) que en los benignos; en el patrón sólido que también es más frecuente en

119



## 1.3. Servicio de Medicina de la Reproducción

Section 6 Fertility preservation strategies in the female: ART

Chapter  
**22**

### Embryo cryopreservation as a fertility preservation strategy

Pedro N. Barri, Anna Veiga, Montserrat Boada and Miquel Solé

#### Introduction

Survival rates after cancer have increased significantly in recent decades; however, these treatments also have drawbacks and patients (or parents in the case of children) must be informed of the long-term side effects of oncological treatments and the possible options for preserving the fertility of these patients. It is important to set out clearly the possible risks of developing ovarian failure or azoospermia with oncological treatments. These will depend on the age of the patients and on the type, dose and duration of chemotherapy, and on the field, dose and duration of radiotherapy.

The strategy must be individualized in each case depending on:

- Patient's age.
- Type and stage of the cancer.
- Therapeutic plan to be followed.
- Foreseeable long-term effects.
- Possibility or impossibility of delaying the start of treatment.
- Whether or not the patient has a partner/spouse.
- Biology of the tumor and potential for metastasis in ovary.

If ovarian stimulation is possible, embryo cryopreservation is the method with the greatest chance of success so far. However, it is only possible if there is a partner or if the patient accepts donor sperm. It is very important to clarify which are the safest ovarian stimulation protocols to be used in these patients, although current data suggest that in certain cancers a cycle of ovarian stimulation does not increase the risk of recurrence.

#### Outcome of embryo-freezing programs

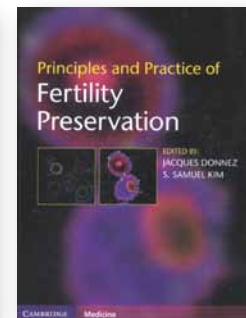
Embryo cryopreservation is the method of choice and with the greatest chance of success; however, it can only be applied if there is a male partner or if the couple accept donor sperm.

It is accepted that 15–20% of the 3 million children born after in vitro fertilization (IVF) were conceived following the transfer of embryos that had previously been frozen and thawed. That means that these 500,000 or so children make up a wide population that proves the efficacy and the safety of embryo cryopreservation [3, 4].

Nevertheless, cryopreservation affects the potential for embryo implantation, which is lower than for fresh embryos. It is important to choose the freezing protocol among the slow-freezing methods or those that use vitrification, just as it is also important to choose the stage at which the embryo is to be frozen. Zygotes are normally frozen on 2PN, cleaving embryos or blastocysts, with comparable rates for survival after thawing and for pregnancy [5].

*Principles and Practice of Fertility Preservation*, eds. Jacques Donner and S. Samuel Kim.  
Published by Cambridge University Press. © Cambridge University Press 2011.

279





## Prólogo

Tras más de 30 años de la reproducción asistida en el mundo gracias a este tipo de pacientes biológico notablemente recurrente a estos tratamientos de tratar a pacientes que la mayoría de las enfermedades reproductivas tienen una edad y el perfil sociodemográfico asistido también, TRA. Es evidente que más llevaderos ellos pacientes con rechazadas o se las expectativas de éxito de su enfermedad.

Por este motivo los editores de agitar a pacientes es un hijo y hacerlo necesitar en base a los que pueden dar una muy adecuada la al incluir, en primer lugar las pacientes, con

cionadas con distintas alteraciones metabólicas o endocrinas, como la diabetes y las disfunciones tiroideas, o multifactoriales como la hipertensión. Es indispensable actualmente hacer una especial referencia a las enfermedades autoinmunes y a las trombofilias y su probable repercusión negativa sobre la fertilidad de las pacientes que las padecen. Creo también que son especialmente relevantes los capítulos dedicados a tratar las enfermedades dependientes de los estrógenos y el cáncer, dado el destacado papel que las TRA brindan a la preservación de la fertilidad de estos pacientes.

Finalmente, es para mí un honor y constituye un motivo de satisfacción escribir estas líneas de presentación de una obra que sin duda va a contribuir a potenciar la formación de los profesionales de la medicina de la reproducción española. La categoría de los autores y el profundo conocimiento que todos tienen sobre los distintos aspectos que cubren en esta publicación hacen que esta obra sea la única en lengua española que trata estos temas. Pocas publicaciones en este campo consiguen abordar con éxito y de forma multidisciplinar el estado actual del conocimiento, en un campo como este en el que la información es muy dinámica y cambiante. Por todo ello, no me cabe más que felicitar a los editores, Federico Pérez Milán y Justo Callejo, por la iniciativa y a los autores por la alta calidad conseguida en esta publicación. ¡Felicidades!

**Pedro N. Barri Ragué**

Director del Departamento de Obstetricia,  
Ginecología y Reproducción  
Instituto Universitario Dexeus  
Barcelona



Chapter  
**39**

## The place of corticosteroid cotreatment in IVF

Pedro N. Barri and Buenaventura Coroleu

### Introduction

The use of corticosteroids in the luteal phase of IVF cycles has been a classic theme in clinical research. The rationale for their use is that the immunosuppression achieved with this treatment would reduce the presence of uterine lymphocytes and of peripheral immune cells, and of natural killer cells that could infiltrate and harm the preimplantation embryos. That means that endometrial inflammation would be avoided while also normalizing the cytokine expression profile.

Moreover, there seems to be no need to study the levels of antiphospholipid antibodies in search of an autoimmunity problem that could require complementary treatment with corticoids. In this regard, a recent review article showed that the presence of antiphospholipid antibodies does not correlate with the type of infertility diagnosis nor affect the outcome and therefore treatment is not indicated [2]. Nor is the opinion of the American Society of Reproductive Medicine favorable to systematic screening for autoimmune pathology in IVF patients with repeated implantation failures [1].

For this short review it is important to differentiate between the use of corticoids for normal IVF patients and their use in patients who have undergone assisted hatching of the zona pellucida of their embryos before transfer or in patients with autoimmunity problems. It is also important to distinguish between the studies that propose administering corticoids in the peri-implantation period combining them only with natural progesterone and those in which acetylsalicylic acid (ASA; aspirin) is also added. Finally, an important aspect is safety and the adverse effects that can arise from cotreatment with corticosteroids in the luteal phase of IVF cycles.

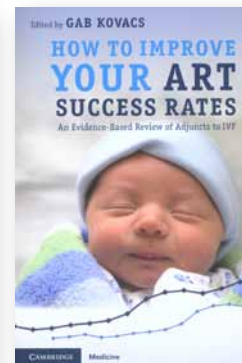
Since most published studies are insufficiently powered to draw conclusions as to efficacy and reveal inconsistent results, it is fundamental also to evaluate the systematic reviews and meta-analyses that have been published on the subject.

### Medical treatment

Most works present great variability in the products and doses used, though the preparations used are, in order of frequency, prednisolone, dexamethasone, and hydrocortisone. The doses varied from 4 mg to 60 mg a day for prednisolone and 0.5 mg to 1 mg for dexamethasone while hydrocortisone was administered intravenously at doses of 100 mg. There is a study that refers to co-administration of low-dose ASA combined with prednisolone [4].

*How to Improve Your ART Success Rates*, ed. Gab Kovacs. Published by Cambridge University Press. © Cambridge University Press 2011.

199



## CONSECUENCIAS DE LA DIRECTIVA EUROPEA EN LA PRÁCTICA DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN ESPAÑA

MONTSE BOADA  
ANNA VEIGA

El 31 de marzo del 2004, el Parlamento Europeo publicó una directiva sobre los estándares de calidad y seguridad para la donación, obtención, evaluación, procesamiento, congelación, almacenaje y distribución de tejidos y células de origen humano, para todos los estados miembros de la Unión Europea (UE) y del Área Económica Europea (AEE) (Directive 2004/23/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on setting standards of quality and safety for the donation, procurement, testing, processing, preservation, storage and distribution of human tissues and cells)<sup>1</sup>. Seguidamente, se publicaron dos directivas técnicas (2006/17/EC y 2006/86/EC)<sup>2,3</sup> que complementan y desarrollan algunos aspectos de la primera. El objetivo de estas Directivas de la Unión Europea sobre Células y Tejidos (DUECT) es establecer unos criterios uniformes para todos los países miembros de la UE y AEE para la importación/exportación de tejidos humanos, la abierta disponibilidad de los tejidos donados, pero también asegurar la buena praxis, trazabilidad de todas las muestras y evitar errores procedentes de múltiples y variados sistemas de procesamiento, codificación y clasificación. En definitiva, promover la implantación de sistemas de calidad así como sistemas de seguridad para evitar riesgos. Con ello se pretende promover el mayor nivel de protección posible para asegurar la salud pública en lo que respecta a la calidad y la seguridad de los tejidos y las células, regulando: a) la acreditación, asignación o autorización de los centros, b) la obtención de tejidos y células, c) un sistema de calidad, incluyendo la formación, d) los criterios para la elección de donantes de tejidos y células, e) las pruebas a realizar a los/las donantes, f) los procedimientos tanto para la obtención como para la recepción de tejidos y células, g) los procedimientos para prepararlos, h) su procesamiento, almacenamiento y distribución, y i) la asignación y distribución a los receptores de estos tejidos y/o células.

Estas directivas aplican para todos los tejidos y células humanas excluyéndose la sangre y sus derivados y los órganos humanos. No aplican a tejidos y células usadas como autoinjertos realizados en el mismo acto quirúrgico y que no hayan sido

[323]

Medicina Fetal - Reproducción - Ginecología

**ACTUALIZACIÓN  
OBSTETRICIA Y  
GINECOLOGÍA**

**2011**

Editores

Jorge Fernández Pérez  
JF Paz García Rodón  
Francisco Montoya Vallés

## Capítulo 7

# Trombofilias y reproducción

Rosario Buxaderas Sánchez

### Resumen

Las trombofilias no se consideran una enfermedad, sino un factor de riesgo trombótico que, posiblemente, deba tenerse en cuenta cuando las pacientes estériles, o con malos antecedentes obstétricos, son sometidas a técnicas de reproducción asistida. Está demostrado que, durante la estimulación de la ovulación con gonadotropinas, se producen ciertos cambios en algunos factores de la coagulación a favor de una hipercoagulabilidad, pero con un riesgo trombótico bajo que se vería incrementado con el síndrome de hiperestimulación ovárica severo, con el embarazo y en presencia de una trombofilia. El tratamiento antitrombótico profiláctico puede ser muy útil en estos casos. Con los datos existentes por el momento, las trombofilias hereditarias no se relacionan con los fallos de implantación, pero esta relación sí es posible con los anticuerpos antifosfolípido. Tampoco las trombofilias tienen un papel en el mecanismo de la esterilidad y, en cambio, hay evidencia razonable de su relación con abortos de repetición y otras complicaciones durante el embarazo.

### Introducción

La trombosis es una de las causas de muerte más común en todo el mundo y la mujer, a lo largo de su vida, está expuesta en muchas ocasiones a situaciones en las que el riesgo de sufrir una trombosis venosa (TV) está aumentado: durante el tratamiento con anticonceptivos hormonales, durante el embarazo y puerperio, y durante el tratamiento hormonal sustitutivo en la perimenopausia o la menopausia. La incidencia de TV en mujeres jóvenes y





La importancia de los temas de reproducción en nuestra sociedad se hacen cada vez más evidentes. No solo bajo el punto de vista individual o de pareja (deseo de ser madre o padre) sino desde la visión colectiva de sociedad (intereses sociales de un correcto balance demográfico). Todo esto hace que el concepto de fertilidad y sus problemas de esterilidad e infertilidad, esté muy arraigado en todos nosotros. En España, los hábitos de nupcialidad y las tasas de fecundidad han determinado históricamente la evolución y la estructura

La Sociedad Española de Fertilidad (SEF), no solo buscaba analizar la situación sino que además quería poder plantear propuestas viables que incidan en la mejora de la situación de muchas parejas en España. Y así dar una visión general sobre las características y necesidades de la asistencia futura.

En esta línea este libro, a parte de los capítulos generales, se analiza el mapa nacional de recursos asistenciales en centros de reproducción humana asistida, se evalúa, mediante una encuesta de opinión, la situación socio-profesional de los especialistas en reproducción asistida. Y por último, gracias a un Estudio DELPHI, se valora el escenario futuro de la asistencia a la infertilidad en España (Horizonte 2020).

Estamos convencidos que este Libro Blanco Sociosanitario: "La Infertilidad en España: Situación Actual y Perspectivas" será un referente en los estudios epidemiológicos de los problemas reproductivos en nuestro país. Y además, servirá para reparar un vacío histórico en el análisis de nuestra especialidad.

**Dr. Buenaventura Coroleu Lletget**

*Jefe del Servicio de Medicina de la Reproducción  
Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción  
Institut Universitari Dexeus  
Presidente Honorífico de la SEF*

## ORÍGENES, ANTECEDENTES E HITOS MÁS IMPORTANTES DE LA ESPECIALIDAD EN ESPAÑA

Buenaventura Coroleu Lletget

Presidente Honorífico de la Sociedad Española de Fertilidad.  
Jefe del Servicio de Medicina de la Reproducción.

Dpto. Obstetricia, Ginecología y Reproducción USP-Institut Universitari Dexeus

### INTRODUCCIÓN

Cuando los editores de este "Libro Blanco de la Esterilidad en España" me plantearon qué participara con la redacción de este capítulo, pensé lo dificultoso que me sería al no tener un perfil de historiador. Lógicamente he tenido la suerte de participar en momentos muy importantes de nuestra "especialidad"; muchos de los logros e hitos conseguidos en España pasan por la vida de mi casa, el Institut Universitari Dexeus. Esta circunstancia, que podría suponer una ventaja en el redactado, ha sido la losa más importante en el momento de ponerme delante del ordenador. Espero que lo plasmado en estas páginas sea valorado con objetividad y que nadie interprete una intención de olvido si hay cosas que han quedado en el tintero.

Nuestra especialidad podemos decidir que empezó cuando unos visionarios pensaron que la esterilidad se merecía una parcela de la ginecología y unos años más tarde de la urología incorporando la especialidad andrológica. Posteriormente, la incorporación de la embriología (biología reproductiva humana), fundamental para el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, supuso el cierre del círculo y consolidación de nuestra especialidad.

Nos es muy difícil hablar de orígenes e historia de nuestra especialidad sin ir de la mano de la historia de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF). La vida de una sociedad científica se crea a raíz de una voluntad de unos profesionales en disponer de un foro común para la difusión de un área concreta de conocimiento, en nuestro caso los problemas de la fertilidad concretamente la "esterilidad". Debemos reconocer que el desarrollo de la especialidad ha ido de forma paralela a la evolución de la Sociedad Española de Fertilidad.

Como veréis he dividido este capítulo en una serie de apartados, que considero indispensables para ver y analizar los orígenes, la evolución e hitos significativos de la esterilidad en nuestro país.

71





## LIBRO BLANCO SOCIOSANITARIO

*"La Infertilidad en España:  
Situación Actual y Perspectivas"*



**Editor:**

■ Roberto Matorras Weinig

**Coeditores:**

- Buenaventura Coroleu Lletget
- Alberto Romeu Sarrió
- Federico Pérez Milán

## SITUACIÓN ACTUAL DE LOS REGISTROS DE TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN ESPAÑA

F. Luceño, J.A. Castilla, J. Hernández, J. Marqueta, J. Herrero, Y. Cabello, E. Vidal, S. Fernández-Shaw, F. Prados, R. Buxaderas, M.J. de los Santos, A. Segura y F. Pérez

Comité del Registro de TRA de la SEF

Los registros de técnicas de reproducción asistida (TRA) aparecen unidos al desarrollo de estas técnicas con la intención de analizar diferentes aspectos: eficacia, implantación y seguridad. Actualmente, existen registros de TRA en numerosos países, los cuales a su vez se agrupan en registros regionales, y todos éstos en el registro mundial de TRA. Este último, en sus inicios fue denominado "International Working Group for Registers on Assisted Reproduction (IWGROAR)", y desde 2001 se denomina como "International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART)".

Dentro de los registros regionales tenemos por ejemplo el de la Red LARA de Latinoamérica ([www.redlara.com/esp/registro.asp#reg](http://www.redlara.com/esp/registro.asp#reg)) o el "European IVF Monitoring Consortium", que desde 1997 es el responsable del registro europeo de TRA (informes disponibles en: [www.eshre.com/emc.asp?pagelid=496](http://www.eshre.com/emc.asp?pagelid=496)).

La mayoría de estos registros editan informes anuales. Pero dado que los usuarios de los datos reportados son variados (pacientes, profesionales, responsables sanitarios, industria farmacéutica, legisladores y público en general), un aspecto clave de los registros será la forma de comunicar y resaltar sus resultados. Estos resultados tendrán repercusión en la toma de decisiones de pacientes, la evaluación de las diferentes técnicas por los profesionales, en la asignación de recursos por los responsables sanitarios, en decisiones legislativas y bioéticas y en el debate de estas técnicas por el público en general (Nygren, 2004).

Gracias a este entramado de registros nacionales, regionales y mundial, hoy podemos saber que España ocupaba en el 2006 (último informe del registro mundial) el quinto puesto en el ranking de países por número de ciclos realizados, solo superado por Japón, Estados Unidos, Francia y Alemania. Este puesto obliga a las autoridades sanitarias y a los profesionales de TRA en España a colaborar en el desarrollo e implantación de un registro válido de TRA que





Sociedad Española de Fertilidad

# Estilo de Vida y Fertilidad

Coordinadores: Checa • Manau • Martínez



EDITORIAL MEDICA  
**panamericana**

■ INTRODUCCIÓN

Actualmente estamos asistiendo a un progresivo aumento de la edad a la que las mujeres tienen su primer hijo, tanto en España como en muchos otros países, y a un descenso en la tasa de fertilidad global en la sociedad occidental, con tasas de natalidad especialmente bajas en Italia (1,33), Grecia (1,29) y España (1,32) (Fig. 2-1).<sup>1</sup> Entre los factores sociológicos que contribuyen a esta situación se señalan la mayor participación de la mujer en el mercado laboral y profesional, la disponibilidad de métodos anticonceptivos eficaces y la evolución de la sociedad de bienestar.

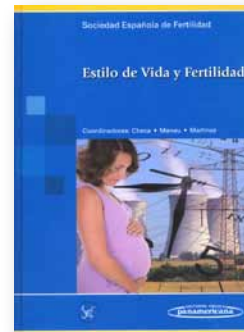
En otros capítulos de esta monografía se analizan diversos factores del estilo de vida que tienen un impacto en la fertilidad de la mujer, como el tabaquismo, la obesi-

dad, los tóxicos ambientales, el ejercicio, etc. La edad de la mujer parece ser el principal determinante de la tasa de fertilidad.

La fertilidad de la mujer disminuye progresivamente conforme aumenta la edad, según se desprende de estudios sobre la fertilidad natural histórica y en poblaciones contemporáneas,<sup>2</sup> así como de estudios sobre la dependencia de la edad de las tasas de éxito en técnicas de reproducción asistida (TRA).<sup>3</sup> Al retrasar la edad a la que se busca el embarazo, una mayor proporción de mujeres que intentan concebir no lo conseguirán en menos de 12 meses, considerándose esta situación como "esterilidad femenina". Simultáneamente, estamos observando un progresivo aumento de la edad de las mujeres que se someten a TRA, muchas de ellas sin otro factor que explique su esterilidad que su edad avanzada. Existe



Figura 2-1. Datos del Instituto Nacional de Estadística, edad media de las mujeres en España al nacimiento del primer hijo.



### ■ INTRODUCCIÓN

Se denomina malnutrición al estado producido por una ingesta inadecuada. Los problemas de alimentación pueden deberse a desnutrición o déficit de alimentos, que no es lo habitual en nuestro entorno, o a sobrealimentación o dietas desequilibradas. El déficit de micronutrientes (vitaminas y minerales) puede darse en ambos casos. Por otra parte, la alimentación es uno de los factores ambientales más influyentes en el desarrollo del embrión y del feto. Se han descrito múltiples relaciones entre distintos nutrientes y procesos patológicos durante la gestación, aunque los mecanismos responsables de estas asociaciones no son totalmente conocidos. Por eso resulta interesante estudiar si esos mismos nutrientes tienen influencia en las fases reproductivas más precoces. El objetivo de este capítulo es revisar la relación existente entre diferentes micronutrientes de la alimentación y la fertilidad, quedando fuera de su alcance la influencia de estos factores en el embarazo y los resultados perinatales. Por lo que respecta a la experiencia publicada, los estudios básicos y con animales han permitido comprobar determinados efectos sobre la función reproductiva; pero, de los estudios en humanos –la mayoría de los cuales son retrospectivos y observacionales–, se obtienen resultados limitados y algunas veces contradictorios.

### ■ ÁCIDO FÓLICO Y VITAMINAS B<sub>12</sub> Y B<sub>9</sub>

Los folatos se encuentran en las legumbres, los vegetales, las frutas, el hígado, el

pan, etc.; forman parte del grupo de las vitaminas B. Sus funciones en el organismo son básicamente dos: intervienen en la síntesis de los ácidos nucleicos, por lo tanto, en la síntesis y la reparación del DNA, además de intervenir en la metilación de la homocisteína a metionina, la cual es básica para la remetilación del DNA. Se obtienen exclusivamente por la dieta, y las situaciones de déficit se deben bien a una falta en ésta, bien a polimorfismos genéticos (del gen *MTHFR*, de la metionina sintetasa [MTR], o de la metionina sintetasa reductasa). Su déficit puede provocar patología cardiovascular, neurovegetativa y gestacional.

La vitamina B<sub>12</sub>, o cobalamina se encuentra en las carnes, la leche, los huevos, etc. Su déficit puede ocasionar anemia, mielopatías y neuropatías graves. Interviene en la conversión de la homocisteína a metionina como cofactor de la metionina sintetasa. La vitamina B<sub>9</sub> también se encuentra en alimentos de origen animal, así como en vegetales. Está implicada en el metabolismo de aminoácidos, lípidos, ácidos nucleicos y en la integridad de las paredes de los vasos sanguíneos. Su déficit puede ocasionar hiperhomocisteinemia y también se considera un factor independiente de riesgo para la trombosis.

En experimentación animal se ha descrito que la carencia de folatos puede ocasionar inhibición de la ovulación, ya que, en un estudio de Mooij, una dieta sin folatos desde 16 semanas antes de la cópula deja a todas las hembras de hámster estériles,<sup>1</sup> así como también se ha relacionado con atresia folicular en el modelo con primates<sup>2</sup> y se han descrito alteraciones en la espermatogénesis.<sup>3</sup>



III

**REFLEXIONES EN TORNO A LA EVOLUCIÓN DE LA SALUD  
REPRODUCTIVA Y DE LOS TRATAMIENTOS  
DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN ESPAÑA,  
A LA LUZ DEL REGISTRO DE ACTIVIDAD DE LA S.E.F.**

MARQUETA, J., HERNÁNDEZ, J., LUCEÑO, F., CABELLO, Y., HERRERO, J.,  
FERNÁNDEZ SHAW, S., VIDAL, E., SEGURA, A., BUXADERAS, R.,  
DE LOS SANTOS, M.J., PRADOS, F., PÉREZ MILLÁN, F., CASTILLA, J.A.  
*Comité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad*

**1. Introducción**

La salud reproductiva es definida por la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* como un estado de bienestar físico, mental y social, de todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo en todas las etapas de la vida. La salud reproductiva implica que las personas puedan tener una sexualidad segura, satisfactoria, reproducirse con libertad, decidir cuándo tener hijos y elegir libremente su número. Lleva implícito el derecho de los hombres y mujeres a ser informados y a tener acceso libre a los métodos de planificación familiar, así como el derecho a servicios de salud apropiados que permitan un embarazo y nacimiento seguro.

De forma semejante, la reciente Ley Orgánica 2/2010 de 3 de marzo, de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo (1) en su artículo 2, define «salud reproductiva» como «la condición de bienestar físico, psicológico y sociocultural en los aspectos relativos a la capacidad reproductiva de la persona, que implica que se pueda tener una vida sexual segura, la libertad de tener hijos y de decidir cuándo tenerlos».

Aunque en ningún momento la Ley hace referencia explícita a la infertilidad o esterilidad, hay que entender que la contempla, ya que la infertilidad lleva aparejada la pérdida de la libertad de la persona para tener hijos, altera su bienestar y causa una pérdida de la salud reproductiva.

Los anticonceptivos están ampliamente aceptados en nuestra sociedad y hay una variedad de métodos seguros, eficaces y accesibles a la mayoría de las



**MANUAL D'ESTIL  
PER A LES  
CIÈNCIES DE LABORATORI CLÍNIC**

Segona edició

Preparada per:

**XAVIER FUENTES I ARDERIU  
JAUME MIRÓ I BALAGÜE  
JOAN NICOLAU I COSTA**

Barcelona, 14 d'octubre de 2011

1

## Reflexió-opinió

### Els pesos atòmics ja no són constants naturals<sup>1</sup>

Tyler B Coplen<sup>2</sup>  
Norman E Holden<sup>3</sup>

Divisió de Química Inorgànica  
Unió Internacional de Química Pura i Aplicada

Molts de nosaltres vam aprendre que els pesos atòmics estàndard que trobàvem al darrere dels llibres de text de química a la Taula Periòdica dels Elements Químics penjada a la paret del laboratori de pràctiques són constants naturals. Això va ser la veritat acceptada durant més d'un segle i mitg, però ja no és així. El text següent explica com els avenços en els sistemes de mesura i la mesura de l'abundància isotòpica dels elements químics han canviat la manera com entenem els pesos atòmics i perquè no es consideren ja constants naturals.

#### El pes atòmic

El concepte de pes atòmic es remunta a l'època de John Dalton a principis del segle dinou. Molta de la química de la primera meitat d'aquest segle estava relacionada amb la mesura dels pesos atòmics dels elements químics en diferents materials. Molts científics, i en especial Dimitri Mendeléiev, va

mesurar els pesos atòmics dels elements químics en diferents materials i els va classificar en triades, novaves i espirals, en base a la similitud de les seves propietats químiques i físiques. Mendeléiev va elaborar una taula periòdica i va predir nous elements que omplirien els espais que quedaven buits. Aquests elements van ser descoberts posteriorment.

<sup>1</sup> La Unió Internacional de Química Pura i Aplicada ha donat explícitament el permís per a la traducció d'aquest text i la seva publicació a *In vitro veritas*. La traducció ha estat feta per Joan Nicolau Costa. La referència de la publicació original és Coplen TB, Holden NE. Atomic Weights: No Longer Constants of Nature. *Chemistry International* 2011;33:10-15.

<sup>2</sup> Ty Coplen <tcoplen@usgs.gov> treballa al Departament de Geologia dels Estats Units, a Reston, Virginia.

<sup>3</sup> Norman Holden <nholden@bnl.gov> treballa al Centre Nacional de Dades Nuclears al Laboratori Nacional de Brookhaven, Upton, Nova York.



### Prefaci a la traducció catalana

L'Oficina General de Pesos i Mesures va tenir per bé concedir el permís a l'Associació Catalana de Ciències de Laboratori Clínic per traduir l'opuscle del Sistema Internacional d'Unitats. Aquest text presenta les definicions de les diferents unitats i l'ús dels símbols i els prefixos. També tracta les regles d'escriptura dels noms i símbols, la qual cosa és especialment important pels especialistes del nostre àmbit i àmbits propers. L'annex 1 fa un revisió històrica del desenvolupament del Sistema Internacional d'Unitats.

La traducció ha estat realitzada per Joan Nicolau i Costa, el qual es fa responsable dels possibles malentesos o erronies. Es publica amb el vistiplau de l'Associació Catalana de Ciències de Laboratori Clínic en el seu web i la citació recomanada és:

Oficina Internacional de Pesos i Mesures. El Sistema Internacional d'Unitats (SI). 8a edició. <[www.bipm.org](http://www.bipm.org)> (Accés: any-mes-dia).









## 2. Artículos en revistas

- 2.1. Servicio de Obstetricia
- 2.2. Servicio de Ginecología
- 2.3. Servicio de Medicina de la Reproducción

## 2. Artículos en revistas

El Departamento apoya todas las iniciativas de edición de publicaciones que avalen su acción en la promoción de la salud de la mujer, pero al mismo tiempo da un soporte decidido a los facultativos del Departamento para impulsar la publicación en revistas del más alto impacto en la comunidad científica.

Dicho soporte se concreta en la facilitación del planteamiento metodológico adecuado por la Unidad de Epidemiología, la revisión interna por los respectivos responsables de Investigación para cada línea y la traducción adecuada y correcta en el caso de ser necesaria.

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

- COMAS C, ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ I, SABRIA J, SERRA B. Analysis of Quality of Nuchal Translucency Measurements. Donald School Journal of Ultrasound O.G. 2011; 5(2):127-132
- COMAS C, ECHEVARRIA M, MUÑOZ A, RODRÍGUEZ I, CARRERA M, SERRA B. 10 años de experiencia en diagnóstico prenatal invasivo en el Instituto Dexeus. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(4):117-127
- COMAS C, PLAJA A. Editorial: Tercer número trimestral. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(3):67-67
- KIZER A, MUÑOZ A, BENNASAR M, MARTÍNEZ JM. Caso iconográfico n.º 10: Síndrome Jarcho-Levin. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(3):104-105
- KIZER A, MUÑOZ A, BENNASAR M, MARTÍNEZ JM. Resolución del Caso: Caso iconográfico n.º 10: Síndrome Jarcho-Levin. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(4):142-143
- MUÑOZ A, ECHEVARRIA M, COMAS C. Valoración de la translucencia nucal y anatomía fetal de la ecografía de 11-13+6 semanas: Téc. bidimensional vs. tridimen. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(3):79-85
- MUÑOZ MI, RODRÍGUEZ MA, MUÑOZ A, RUIZ J. ¿Cual es tu diagnóstico? Caso Iconográfico n.º 9: Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(2):62-63
- MUÑOZ MI, RODRÍGUEZ MA, MUÑOZ A, RUIZ J. Resolución del Caso: Caso Iconográfico n.º 9: Hipospadias severo. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(3):106-108
- PLAJA A, COMAS C. Editorial: Primer número trimestral. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(1):1-1
- PLAJA A, COMAS C. Editorial: Segundo número trimestral. Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(2):31-31
- PRATS P, FERRER Q, RODRÍGUEZ MA, COMAS C. Diagnóstico prenatal y evolución de cardiopatías congénitas. Diagnóstico Prenatal. 2011; 4(22):128-135
- RICART M, GARCÍA E, VIVES A. Flujo reverso diastólico en arterias uterinas y engrosamiento placentario: marcadores de resultado perinatal desfavorable. Progr. Obstet. Ginecol. 2011; 54(3):132-135
- RODRÍGUEZ MA, COMAS C, ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ I, SABRIA J. Estrategias para mejorar el cribado de Sd Down: Experiencia en el Institut Dexeus (Bcn). Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(2):41-50
- RODRÍGUEZ A, WEIL S. Patología placentaria y de cordón: "Desprendimiento parcial de placenta normoinserta". Therapy Perspectives for Rational Drug



Use & Disease Management. (Wolters Kluwer B) 2011; 27-28

**ROMBAUT S, MUÑOZ A.**  
¿Cuál es tu diagnóstico?  
Caso Iconográfico n.º 11.  
Diagnóstico Prenatal. 2011; 22(4): 139-141

**SCAZZOCCHIO E, FIGUERAS F.**  
Contemporary prediction of preeclampsia. Current Opinion in Obs.& Gin (PUB MED). 2011; 23(2):65-71

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**CARABIAS P, CUSIDO MT, ZAPARDIEL I, TRESSERRA F, FABREGAS R, XERCAVINS J.**  
Afectación ganglionar en 454 casos con carcinoma ductal infiltrante mama según hallazgo componente intraductal asociado. Ginecol Obstet Mex. 2011; 79(1):5-10



**CASTELLA M, DOMÍNGUEZ MA, FDEZ.-CID C, FABRA G, RAMOS C, TRESSERRA F.** Diagnòstic citològic del tumor phyllodes de la mama. Citopat Cat. 2011; 0(3):24-25

**CUSIDO MT, FARGAS FR, RODRÍGUEZ I, ALSINA A, BAULIES S, TRESSERRA F, PASCUAL MA, FÁBREGAS R.** Role of lymphadenectomy in endometrioid endometrial cancer. Eur J Gynecol Oncol. 2011; 32(1):49-53

**CUSIDO MT.** Editorial: Surgical Treatment of Endometrial Cancer. Current Women's Health Reviews. 2011 ;7(4):317-319

**CUSIDO MT.** Tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio inicial. Ginecología y Obstetricia Clínica. 2011; 12(1):28-31

**CUSIDO MT, BAULIES S, FÁBREGAS R.** Role of lymphadenectomy in endometrial cancer. Current Women's Health Reviews. 2011; 7(0):348-351

**FDEZ.-CID C, FABRA G, CASTELLA M, DOMÍNGUEZ MA, RIOS-GUILLERMO J, AMALRICH MD, TRESSERRA F.** Carcinoma tipo "glassy cell" del cuello uterino. Citopat. Cat. 2011; 0(3):75-77

**FDEZ.-CID M, PASCUAL MA, GRAUPERA B, HERETER L, CUSIDO MT, TRESSERRA F, ROTILI A.** Adult granulosa cell tumour of the ovary associated with pregnancy. Gynecology Case Reports. 2011; 31(3):272-274

**GARCIA PA, MANUBENS M.** Prevention during menopause to improve life quality. Approaches to Aging Control. 2011 9; 0(15):20-25

**GRAUPERA B, PASCUAL MA, GARCIA PAS., DI PAOLA R, ÚBEDA BELÉN, TRESSERRA F.** Atypical ultrasonographic presentation of ovarian vein thrombosis. Eur J Gynecol Oncol. 2011; 4(0):439-440

**GUERRIERO S, ALCÁZAR JL, PASCUAL MA, AJOSSA S, GRAUPERA B, HERETER L, MELIS GB.** The Diagnosis of Ovarian Cancer: Is Color Doppler Imaging Reprod. and Accurate in Exam. with

Different Degrees of Exper.  
Journal of Women's Health.  
2011 1; 20(2):1-5

NAVARRO B, ÚBEDA BELÉN,  
VALLESPI M, WOLF CP, CASAS L.

Role of elastography in the  
assessment of breast lesions:  
Preliminary results.  
J Ultrasound Med. 2011;  
30(0):313-321

NAVARRO B, ÚBEDA BELÉN,  
WOLF CP, CASAS L, BROWNE J,  
TRESSERRA F, RODRIGUEZ I.

Utilidad de la elastografía  
como técnica complementaria  
de la ecografía convencional  
en lesiones mamarias Bi-Rads  
3. Rev Senol Patol Mamar.  
2011; 24(1):3-8

PASCUAL MA, GRAUPERA B,  
HERETER L, ROTILI A,  
RODRÍGUEZ I, ALCÁZAR JL.

Intra-and Interobserver  
Variability of 2D & 3D transv.  
sonography in the diagnosis  
of benign vs malignant  
adnexal masses. J Clin  
Ultrasound. 2011; 0(0):1-6

RUIZ J, FERNÁNDEZ RB.

Abordaje actual de la  
dispareunia. Ginecología y  
Obstetricia Clínica. 2011 1;  
12(1):40-43

TRESSERRA F, MARTÍNEZ MA,  
KANJOU N, CUSIDO MT,  
FÁBREGAS R, LABASTIDA R.

Intraoperative Assessment  
of Myometrial Invasion  
in Endometrioid  
Adenocarcinoma. Current

Women's Health Reviews.  
2011; 0(7):344-347

TRESSERRA F. Citología  
de impronta conjuntival.  
Citopat. Cat. 2011; 0(3):40-41

TRESSERRA F, CASTELLA M,  
FABRA G, MARTÍNEZ MA,  
DOMÍNGUEZ MA, FDEZ.-CID C,  
AMALRICH MD, RAMOS C.

Lymphohistiocytoid  
mesothelioma of the pleura:  
a case report with cytological  
findings. Diagn Cytopathol.  
2011; 0(0):0-0

VÁZQUEZ S, FABRA G, TRAVÉ J,  
DOMÍNGUEZ MA, FDEZ.-CID C,  
MASANA M, PIZARRO M,

RAMOS C. Resultados de la  
punción aspiración con aguja  
fina y la biopsia por punción  
con estudio AP definitivo en  
lesiones mamarias. Rev Senol  
Patol Mamar. 2011;  
0(24):95-99

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

BARRI PN, COROLEU B,  
CLUA E, TUR R. Prevention  
of prematurity by simple  
embryo transfer. J Perinat  
Med. 2011; 39(0):237-240

BARRI PN. It is never too late.  
Bob Edwards Nobel Laureate.  
Reproductive Biomedecine on  
line 2011 7; 23(1):41-42

BATTAGLIA C, MANCINI F,  
NAPPI RE, PARADISI R,  
VENTUROLI S. Moderate

Alcohol Intake, Genital  
Vascularization, and Sexuality  
in Young, Healthy,  
Eumenorrheic Women. A  
Pilot Study. J Sex Med. 2011;  
8(0):2334-43

BATTAGLIA C, BATTAGLIA B,  
MANCINI F, PERSICO N,  
PARADISI R, BUSACCHI P,  
VENTUROLI S. Doppler flow  
analysis of the palmaris  
superficial branch of  
the radial artery in  
postmenopausal women  
with acroparesthesia: the  
role of hormone therapy. A  
pilot study. Climateric. 2011  
Feb; 14(1):181-4

BATTAGLIA C, MANCINI F,  
PERSICO N, NAPPI RE,  
PARADISI R, VENTUROLI S.  
Cigarette smoking decreases  
the genital vascularization in  
young healthy, eumenorrheic  
women. J Sex Med. 2011;  
0(8):1717-1725

BATTAGLIA C, MANCINI F,  
PARADISI R, FABBRI R,  
VENTUROLI S.  
Ultrasonographic  
extended-view technique for  
evaluation of abdominal fat  
distribution in lean women  
with polycystic ovary  
syndrome. Acta Obstet  
Gynecol Scand (Ed. Esp.).  
2011; 0(90):600-608

BUXADERAS R. "Comité del  
Registro SEF". Bol Soc Esp  
Fertil. 2011 12; 0(0):4-4



- CLUA E, COROLEU B, LATRE L, BOADA M, TUR R, BARRI PN. Oocyte donation: the Institut Universitary Dexeus experience. REFERENCES en Gynecologie Obstetrique. 2011; 14(1):457-462
- EGUIZABAL C, MONTSERRAT N, VASSENA R, BARRAGAN M, GARRETA E, GARCIA-QUEVEDO L, VIDAL F, GIORGERRT A, VEIGA A, IZPISUA JC. Complete meiosis from human induced pluripotent stem cells. Stem Cells. 2011 Aug; 29(8):1186-95
- ESHRE Task Force on Ethics and Law, de Wert G, Dondorp W, Pennings G, Shenfield F, Devroey P, Tarlatzis B, Barri P, Diedrich K. Intrafamilial medically assisted reproduction. Hum Reprod. 2011 Mar; 26(3):504-9
- GONZÁLEZ C, DEVESA M, BOADA M, COROLEU B, VEIGA A, BARRI PN. Combined strategy for fertility preservation in an oncologic patient: vitrif. of IV matured oocytes & ovarian tissue freezing. J Assist Reprod Genet. 2011; 28:1147-1149
- GONZÁLEZ C, BOADA M, DEVESA M, COROLEU B, VEIGA A. Cultivo folicular in Vitro. Revista Iberoamericana de Fertilidad. 2011; (28):93-99
- LASHERAS G, CLUA E, FARRE JM, BARRI PN. Psiquiatría de Enlace y Reproducción Asistida: resultados del screening psicopatológico en donantes de ovocitos. C Med Psicosomática. 2011 10; 0(100):54-64
- MANCINI F, TUR R, MARTÍNEZ F, COROLEU B, RODRÍGUEZ I, BARRI PN. Gonadotrophin-releasing hormone-antagonists vs long agonist in IVF patients with polycystic ovary Sd.: a meta-analysis. Gynecol Endocrinol. 2011; 27(3):150-155
- MANCINI F, CLUA E, MARTÍNEZ F, BATTAGLIA C, VEIGA A, BARRI PN. Heterotopic pregnancy in a cross border oocyte donation patient: The importance of cooperation between centers. Fertil Steril. 2011; 95(7):2432-2432
- MANCINI F, BOADA M, BARRI PN. Considerazioni etiche sulla procreazione medicalmente assistita. Revista de Bioética y Derecho. 2011 9; (23):35-44
- MARTÍNEZ F, RODRÍGUEZ D, BUXADERAS R, TUR R, MANCINI F, COROLEU B. GnRH antagonist rescue of a long protocol IVF cycle and GnRH agonist trigger to avoid ovarian hyperstimulation syndrome. Fertil Steril. 2011 6; 95(7):2432-2435
- MARTÍNEZ F, LATRE L, CLUA E, RODRÍGUEZ I, COROLEU B. Replacing GnRH agonists with GnRH antagonists in oocyte recipient cycle did not adversely affect the pregnancy rates. Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol. 159 (2011) 355-358
- MARTÍNEZ F. Letter to the Editor: "Progesterone level and Progesterone/Estradiol ratio on the day of human chorionic gonadotropin". Fertil Steril. 2011;95(8):1-2
- PRADOS F, FERNÁNDEZ-SHAW S, DE LOS SANTOS MJ, CABELLO Y, BUXADERAS R, *et al*. Registro de la Sociedad Española de Fertilidad: Técnicas de Reproducción Asistida (IA y FIV/ICSI). Año 2009. Revista Iberoamericana de Fertilidad. 2011 11; 28(1):11-42
- RODRÍGUEZ D, TUR R, MANCINI F, PARRIEGO M, RODRÍGUEZ I, COROLEU B, BARRI PN. Elective single embryo transfer and cumulative pregnancy rate: Five-year experience in a Southern European Country. Gynecol Endocrinol. 2011; 0(0):1-2
- SOLE M, SANTALO J, RODRÍGUEZ I, BOADA M,

COROLEU B, BARRI PN, VEIGA A. Correlation between embryological factors and pregnancy rate: development of an embryo score in a cryopreservation progr. J Assist Reprod Genet. 2011; 28:129-136

TUR R, FONTES J, SALVADOR C, MANZANARES MA, HERRERO J, GRANA-BARCIA M, CALLEJO J, *et al.* Consenso de Granada del GIER para el diagnóstico de las amenorreas. Rev

Iberoam Fert Rep Hum. 2011; 28(0):35-43

VASSENA R, BOUE S, GONZÁLEZ-ROCA E, ARAN B, AUER H, VEIGA A, IZPISUA JC. Waves of early transcriptional activation and pluripotency program initiation during human preimplantation development. Development 3011 Sept; 138(17):3699-709

VEIGA A. Introducción: Embryo selection for IVF. Is

there a signal in the noise? Focus on Reproduction. 2011 9; 0(0):3-3



## REVIEW ARTICLE

# Analysis of Quality of Nuchal Translucency Measurements

<sup>1</sup>Carmen Comas, <sup>1</sup>Monica Echevarria, <sup>1</sup>Ignacio Rodríguez, <sup>2</sup>Joan Sabrià, <sup>1</sup>Bernat Serra

<sup>1</sup>Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

<sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, Spain

**Correspondence:** Carmen Comas, Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Institut Universitari Dexeus Gran Via Carles III 71-75, Barcelona 08028, Spain, Phone: 0034 932274706, Fax: 0034 934187832, e-mail: carcom@dexeus.com

## ABSTRACT

**Objective:** Quantitative analysis of the quality of nuchal translucency (NT) measurements.

**Methods:** This is a retrospective single-center study. NT was measured according to the Fetal Medicine Foundation (FMF) criteria by 20 trained obstetricians (October 2003–November 2009). The performance of NT measurements was analyzed with regard to several quality control standards. Accuracy according to experience, professional profile, crown-rump length (CRL) values and FMF certification was statistically tested.

**Results:** A total of 14,978 NT measurements were assessed. (1) The mean operator-specific median NT-MoM values was 0.98. (2) Mean percentage of cases >95th and <5th percentiles were 5.0 and 4.2% respectively. (3) Logarithmic mean and SD of the NT-MoM values were 0.00 and 0.13 respectively. (4) The DR for trisomy 21 at screening time was 90.7% for a FPR of 6.7% for standard screening strategy. (5) According to cumulative SUM (CUSUM) figures, the performance was more acceptable in FMF-certified operators. Operator experience, exclusive dedication to FM, FMF certification and a range of CRL values > 60 mm had a statistical impact improving these standards.

**Conclusion:** Overall quality standards show optimal NT measurements in our unit. Experience a dedicated profile to fetal medicine ultrasound, CRL over 60 mm and FMF certification has a significant positive impact on the quality standards.

**Keywords:** Prenatal screening, Down syndrome, Quality control, CUSUM, Fetal medicine.

## INTRODUCTION

In the medical field, and more precisely in prenatal ultrasound, the concept of quality assessment and certification has only recently emerged. In clinical laboratories all tests are regularly subjected to quality controls to determine their reliability.<sup>1</sup> However, although rigid standardization of laboratory measurements has been traditionally well-established,<sup>2,3</sup> clinical measurements, such as ultrasound biometrics have only recently been object of interest.<sup>1,4-8</sup> Nuchal translucency (NT) measurement has been shown to be a useful marker for Down syndrome in the late first-trimester in both high-risk and low-risk populations, but only when accompanied by targeted training and ongoing quality assessment.<sup>5</sup> The same principle applies to NT measurements where a tight distribution of normal data increases the performance of the screening algorithm for that condition. A continuous monitoring and scrupulous evaluations of individual performance is likely to improve NT measurement procedure. Although the trisomy 21 detection rate remains a priority, this indicator cannot be used as a reliable marker of quality. Efforts in quality assurance should include more reliable, realistic and individualized indicators.

Recently, several statements have addressed guidelines specific to first-trimester screening for DS, providing the necessary information to ensure accurate and reliable DS screening results given a screening protocol. These policy

guidelines include recommendations for screening in the first and/or second trimester, ultrasound markers and dating, as well as analyte combinations. Prenatal screening for DS is implemented in the context of a comprehensive program that coordinates preanalytic (patient and provider information, specimen collection and transportation), analytic (specimen processing and storage, assay methodologies and results, analytic validation) and postanalytic (coordinating information with, and collecting data from sonographers, clinical validity, results reporting, clinical utility) components of the process.<sup>6,9-11</sup>

Individual centers are responsible for meeting the quality assurance standards. Therefore, the aim of this study is to quantitatively assess the quality of NT measurements over a period of 6 years in our fetal medicine unit, testing different models for quality control.

## METHODS

This is a retrospective single-center study started in October 2003 and ended in November 2009. First-trimester combined screening for Down syndrome (DS) was performed on all pregnant women who attended our department during this period, including maternal age, biochemistry (pregnancy-associated plasma protein-A and free  $\beta$ -human chorionic gonadotrophin) and NT. The maternal serum biochemistry was measured using the Kryptor analyzer (Brahms Diagnostica) in



## Original

### 10 años de experiencia en diagnóstico prenatal invasivo en el Instituto Dexeus

Carmen Comas Gabriel<sup>a,\*</sup>, Mónica Echevarría Tellería<sup>a</sup>, Ana Muñoz Prades<sup>a</sup>, Ignacio Rodríguez García<sup>b</sup>, Marta Carrera Martínez<sup>c</sup> y Bernat Serra Zantop<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Medicina Fetal, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, España

<sup>b</sup> Unidad de Estadística y Epidemiología, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, España

<sup>c</sup> Centro de Patología Celular, LABCO Quality Diagnostics, Barcelona, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:  
 Recibido el 23 de marzo de 2011  
 Aceptado el 14 de julio de 2011  
 On-line el 22 de septiembre de 2011

Palabras clave:  
 Amniocentesis  
 Biopsia corial  
 Diagnóstico prenatal

#### RESUMEN

**Objetivos:** Describir nuestra experiencia en la realización y resultados de las técnicas invasivas (TI) de diagnóstico prenatal (DP).

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de las pacientes sometidas a una TI de DP desde enero de 1999 a diciembre de 2008, incluyendo todos los casos consecutivos de biopsia corial (BC) y amniocentesis (AC) genéticas.

**Resultados:** Hemos analizado un total de 9.340 TI (8.928 AC y 412 BC). La edad gestacional ha sido de 15,9 (rango 10-38) y 11,6 (rango 9-16) semanas, respectivamente. Las principales indicaciones de referencia son la edad materna avanzada y la ansiedad. El porcentaje de cultivos no informativos ha sido de 0,49% para BC y 0,1% para AC. Se han diagnosticado un total de 380 anomalías cromosómicas (4,1%), 269 clínicamente relevantes. El valor predictivo positivo (VPP) para cromosomopatía relevante es del 2,9% (2,14% en la serie de AC y 19,6% en la serie de BC). El mayor VPP se obtiene ante las indicaciones de referencia ecográficas. Se han recogido un total de 88 complicaciones atribuibles a la TI (0,94%), con una tasa de pérdida fetal pos-procedimiento del 0,6%. La tasa de pérdida gestacional es del 0,9% (0,8% en la serie de AC y 4,3% en BC). Cuando analizamos los aspectos relacionados con la tasa de complicaciones y pérdidas fetales pos-procedimiento, únicamente el n.º de fetos, aspecto del LA, la indicación de la TI y la experiencia del operador son factores significativos.

**Conclusiones:** El seguimiento y monitorización de las TI de DP constituye un primer paso en el proceso de control de calidad, recientemente introducido en la práctica médica en el área del diagnóstico prenatal.

© 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [carcom@dexeus.com](mailto:carcom@dexeus.com) (C. Comas Gabriel).

2173-4127/\$ - see front matter © 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
 doi:10.1016/j.diapre.2011.07.002







## Diagnóstico Prenatal

www.elsevier.es/diagnprenat



### Editorial

Con este tercer número de la revista *Diagnóstico Prenatal* retomamos el ritmo trimestral habitual de su publicación. En este número hemos aunado varias publicaciones referentes al papel de la ecografía obstétrica de 11-14 semanas, hecho que refleja el creciente interés de esta exploración prenatal. En esta ventana gestacional tenemos la mejor y más temprana oportunidad de detectar múltiples problemas maternos y fetales, de tipo cromosómico, malformativo, genético o de crecimiento. Además de los objetivos clásicos de esta ecografía, por todos ampliamente conocidos (confirmación de la evolutividad y localización de la gestación, datación y diagnóstico de corionicidad en gestaciones múltiples), esta exploración temprana alcanza hoy en día un protagonismo creciente en la valoración del bienestar materno-fetal, desplazando su diagnóstico al primer trimestre de la gestación, con las ventajas que dicha precocidad comporta. En este sentido, actualmente hablamos de una «inversión de la pirámide de control antenatal», que refleja la posibilidad de introducir un nuevo modelo de control antenatal sistemático y a gran escala para evaluar el riesgo materno-fetal de forma temprana alrededor de las 12 semanas, integrando la valoración clínica, ecográfica y analítica, lo cual permite la estimación individualizada de riesgos y con ello la racionalización del control antenatal en función de la misma<sup>1</sup>. La estimación del riesgo de aborto, cromosomopatía, cardiopatía congénita, del riesgo de preeclampsia o diabetes, del riesgo de patología sindrómica, de las alteraciones del crecimiento fetal, del despistaje de patología malformativa grave, son algunos de los riesgos predecibles mediante esta estrategia. Este nuevo enfoque se adhiere a las enseñanzas de Hipócrates, «debemos aprender del pasado y la investigación del presente para predecir el futuro», y a las declaraciones de Galileo Galilei, «el lenguaje de Dios es la matemática y debemos medir todo lo que es medible y conseguir medir lo que no lo es». Entendiendo el «control prenatal» como el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal, la exploración ecográfica temprana de las 11-14 semanas constituye hoy en día el método más temprano y eficaz de control antenatal, y el contenido de este número es un claro exponente de este nuevo concepto. La revisión presentada por Molina recoge de forma clara y sistemática las posibilidades que nos brindan los métodos actuales de cribado en diagnóstico prenatal, presentando información sobre la actitud de la población gestante ante los mismos. La publicación original del grupo de Romero

muestra la capacidad de la ecografía 2D en valoración de la anatomía fetal, junto a los marcadores de aneuploidía, en este periodo gestacional, superando la exitosa cifra del 90%. Y el artículo original del grupo de Muñoz evalúa la posible aportación de la tecnología 3D en la valoración anatómica fetal que, aunque limitada con relación a la ecografía 2D en las condiciones especificadas en esta serie, permite una valoración en diferido de la anatomía básica y los marcadores de aneuploidía. Completando el sumario de este número trimestral se incluye la publicación de dos originales que recogen la experiencia de dos centros de referencia nacionales. El estudio de Barranco evalúa cómo optimizar las técnicas diagnósticas en las muestras de vellosidades coriales, en una amplia serie de 900 biopsias coriales, proponiendo la combinación de QF-PCR y cultivo largo en sustitución de los cultivos corto y largo. Asimismo, el grupo de Barber nos presenta y publica su experiencia en la práctica, indicaciones y complicaciones de la transfusión intrauterina en una serie de 7 casos de anemia fetal. Cerramos el número con la publicación de tres entidades clínicas diferentes, un caso de quiste de ovario tratado prenatalmente mediante punción aspirativa, dos casos de diagnóstico prenatal de osteogénesis imperfecta, y finalmente la resolución trimestral del caso clínico iconográfico. Con ello aprovechamos la oportunidad para invitaros a colaborar activamente en esta sección, enviando vuestros propios casos, de forma sencilla y según el formato descrito en las normas de publicación, centrandó el interés en la expresividad de las imágenes en cualquiera de las disciplinas del diagnóstico prenatal. Seguimos insistiendo en que el éxito y la utilidad de esta herramienta que tenemos entre manos, la revista *Diagnóstico Prenatal*, depende exclusivamente de nuestro compromiso y participación. ¡Estáis todos invitados a formar parte!

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Nicolaidis KH. A model for a new pyramid of prenatal care based on the 11 to 13 weeks' assessment. *Prenat Diagn.* 2011;31:3-6.

Carmina Comas y Alberto Plaja

2173-4127/\$ - see front matter

© 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal.

Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.diapre.2011.07.001



## Diagnóstico Prenatal

www.elsevier.es/diagnprenat



### Caso iconográfico

### Caso iconográfico número 10

### Illustrated case Number 10

Alberto Kizer<sup>a</sup>, Ana Muñoz<sup>a,\*</sup>, Mar Bennasar<sup>b</sup> y Josep M. Martinez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servei de Medicina Maternofetal, ICGON, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

#### Caso clínico

Paciente de 41 años. Antecedente de infertilidad: dos abortos y un embarazo ectópico. Ecografía de primer trimestre normal. Screening combinado realizado a las 11 semanas riesgo de 1/10 (fig. 1). Biopsia corial (12 semanas) resultado: 46, XY. Ecocardiografía practicada a las 16 semanas (figs. 2 y 3). El control ecográfico a las 20 semanas muestra los siguientes hallazgos (figs. 4 y 5).



Figura 2



Figura 1



Figura 3

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anamun@dexeus.com (A. Muñoz).

2173-4127/\$ - see front matter © 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.diapre.2011.06.004





## Diagnóstico Prenatal

www.elsevier.es/diagnprenat



### Resolución del caso

## Caso iconográfico número 10: síndrome de Jarcho-Levin

### Illustrated case Number 10: Jarcho-Levin syndrome

Alberto Kizer<sup>a</sup>, Ana Muñoz<sup>a,\*</sup>, Mar Bennasar<sup>b</sup> y Josep M. Martínez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servei de Medicina Maternofetal, ICGON, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

#### Evolución

Una TN de 4 mm > 95 percentil (fig. 1) con cariotipo normal implica riesgo para cardiopatía y/o síndrome. La ecocardiografía de las 16 semanas informó de mesocardia y probable persistencia de vena cava superior izquierda (PVCSI) (figs. 2 y 3). En el segundo trimestre se constatan varias hemivértebras con afectación cervical y dorsal, escoliosis secundaria importante, así como un tórax corto (fig. 4). Probablemente la mesocardia es secundaria a la escoliosis.

En la reconstrucción 3D se evidencia la escoliosis y sospecha de asimetría costal (fig. 5).

La orientación diagnóstica es de probable síndrome de Jarcho-Levin.

Valorado el caso por un equipo multidisciplinar (genetista y ortopeda), informa de mal pronóstico funcional, de talla y estético.

La paciente decide interrupción legal del embarazo. La necropsia informa de escoliosis dorsal, 10 costillas en cada hemitorax con fusiones múltiples, cuello corto y espina bífida oculta. Otros hallazgos: atresia esofágica con fistula traqueo-esofágica distal y riñón en herradura. No se confirmó en la anatomía patológica la PVCSI.

Todos estos hallazgos compatibles con síndrome de Jarcho-Levin.

#### Comentarios

El síndrome de Jarcho-Levin se caracteriza por anomalías esqueléticas: alteración en la formación y segmentación vertebral y alteraciones costales (reducción en el número y



Figura 1 - Translucencia nucal de 4 mm (TN > 95p).

fusión intercostal). Se hereda como un rasgo genético autosómico recesivo causado por la mutación del gen DLL3 en el cromosoma 19q13. También hay casos publicados sin antecedentes familiares. El síndrome de Jarcho-Levin, la displasia espondilocostal y la displasia espondilotorácica son tres entidades que se solapan entre sí, y todas responden a un conjunto de fenotipos clínicos caracterizados por tronco corto, múltiples anomalías vertebrales y costales. En general se considera una condición letal secundaria a insuficiencia respiratoria por disminución del volumen torácico y pulmonar. Actualmente con los avances en la tecnología ha aumentado la supervivencia.

El diagnóstico intraútero es frecuente. En los casos publicados es casi constante la presencia de TN aumentada en

Véase contenido relacionado en DOI: 10.1016/j.diapre.2011.06.004.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anamun@dexeus.com (A. Muñoz).

2173-4127/\$ - see front matter © 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.diapre.2011.06.005



## Original

### Valoración de la translucencia nucal y anatomía fetal en la ecografía de 11-13+6 semanas: técnica bidimensional frente a tridimensional

Ana Muñoz\*, Mónica Echevarria y Carmina Comas

Institut Universitari Dexeus, Sección de Medicina Fetal, Departamento de Obstetricia Ginecología y Reproducción, Barcelona, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de agosto de 2009

Aceptado el 1 de noviembre de 2009

On-line el 6 de mayo de 2011

Palabras clave:

Ecografía tridimensional

Primer trimestre

Anatomía fetal

Translucencia nucal

#### RESUMEN

**Introducción:** se valora la posibilidad de evaluar la anatomía fetal y la medición de la translucencia nucal (TN) a partir del estudio diferido de un volumen capturado mediante ecografía tridimensional (3D).

**Objetivo:** comparar los resultados obtenidos mediante la exploración ecográfica bidimensional (2D) y 3D.

**Método:** estudio prospectivo realizado en 100 gestaciones únicas, que acuden para cribado de aneuploidias entre la 11 y 13,6 semanas. Se practica ecografía 2D vía abdominal por un primer explorador (E1), con estudio anatómico (definido en base a un score anatómico), valoración de TN (según criterios de la Fetal Medicine Foundation) y maps Doppler color (ductus venoso y vasos umbilicales). El mismo explorador (E1) captura un volumen fetal total 3D vía abdominal, con y sin Doppler color. Los volúmenes 3D se valoran en diferido mediante navegación multiplanar por dos exploradores (E1, E2).

**Resultados:** la medición del CRL pudo hacerse por ambos exploradores en el 100% de los casos en 2D y 3D, sin diferencias significativas entre ambos. La TN pudo valorarse en el 100% de los casos mediante la ecografía 2D, y en el 63 y el 48% mediante ecografía 3D en E1 y E2, respectivamente. Los porcentajes de valoración de la anatomía son inferiores mediante la exploración 3D, aunque alcanza el 90-100% en estructuras como cabeza, tórax, abdomen, estómago y extremidades. No se encuentran diferencias en el tiempo de exploración entre ambas técnicas. Se demuestra que a mayor experiencia del explorador, menor es el tiempo de análisis en diferido, aunque este tiempo se estabiliza a partir de 20 volúmenes analizados (curva de aprendizaje).

**Conclusión:** la obtención de un solo volumen fetal total 3D vía transabdominal entre las 11 y las 13,6 semanas permite una valoración en diferido de la anatomía básica y de la TN, aunque en cifras inferiores al 2D.

© 2009 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anamun@dexeus.com (A. Muñoz).

2173-4127/\$ - see front matter © 2009 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.diapre.2009.11.001





## Caso iconográfico

### Caso Iconográfico número 9

### Illustrative case study Number 9

Miriam Muñoz, María Angeles Rodríguez, Ana Muñoz\* y Jorge Ruiz

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, España

#### Caso

Mujer de 31 años con antecedentes obstétricos 0.0.1.0. Gestación espontánea. Se realiza el primer control ecográfico a las 8,1 semanas. La ecografía a las 12 semanas resulta normal y con cribado de aneuploidías de riesgo bajo. En la ecografía a

las 20 semanas se observan genitales externos de morfología femenina. La ecografía a las 32,3 semanas muestra genitales externos ambiguos y peso fetal estimado de 1.565 g (p3). Se realizó una amniocentesis a las 33,1 semanas que demostró un cariotipo normal 46,XY. El microarray cGH resultó normal. La evolución se muestra en las figuras 1-4.



Figura 1



Figura 2

\* Autor de correspondencia.

Correo electrónico: anamun@dexeus.com (A. Muñoz).

2173-4127/\$ - see front matter © 2009 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.diapre.2010.01.008



## Diagnóstico Prenatal

www.elsevier.es/diagnprenat



### Resolución del caso iconográfico

## Caso Iconográfico número 9: Hipospadias severo

### Illustrative case study Number 9: severe hypospadias

Miriam Muñoz, María Angeles Rodríguez, Ana Muñoz\* y Jorge Ruiz

Departamento Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, España

#### Caso y diagnóstico

Mujer de 31 años con antecedentes obstétricos 0.0.1.0. Gestación espontánea. Se realiza el primer control ecográfico a las 8,1 semanas. La ecografía a las 12 semanas resulta normal y con cribado de aneuploidías de riesgo bajo. En la ecografía a las 20 semanas se observan genitales externos de morfología femenina. La ecografía a las 32,3 semanas muestra genitales externos ambiguos y peso fetal estimado de 1.565 g (p3). Se realizó una amniocentesis a las 33,1 semanas que demostró un cariotipo normal 46,XY. El microarray cGH resultó normal.

#### Evolución

La secuencia de crecimiento fetal fue siempre en percentil 3. A las 37 semanas se decidió inducción médica por estudio hemodinámico alterado (índice cerebro placentario alterado, perfil biofísico prepatológico) y CIR. El parto se realizó mediante ventosa obstétrica. El peso fue de 2.230 g, con un Apgar de 9/10 y pH correctos. Presentó 5-6 vueltas de cordón y 2 nudos verdaderos.

En la exploración al nacimiento, se observaron ambos testículos en la bolsa escrotal, pene de pequeño tamaño y meato uretral en periné (hipospadias perineal). Las analíticas hormonales fueron normales (eje tiroidal [hormona tiroidea/hormona tiroestimulante], suprarrenal [cortisol], hormona

adrenocorticotropa, TST, deshidroepiandrosterona, androstendiona, renina, aldosterona y 17-OH progesterona) y gonadal [hormona luteinizante, hormona foliculoestimulante].

La cardiopatía (comunicación interventricular [CIV] apical) se confirma en el ecocardiograma posnatal, sin otros hallazgos adicionales.

La evolución se muestra en las Figuras 1-6.

#### Diagnóstico

Hipospadias perineal o en la unión penoescrotal (proximal) y CIV apical.

#### Comentarios

La detección prenatal de genitales ambiguos plantea el diagnóstico diferencial entre diversas entidades. La ambigüedad de genitales en la etapa neonatal debe considerarse como una urgencia, debe descartarse hiperplasia suprarrenal congénita, ya que esta entidad requiere un tratamiento inmediato. El resto de entidades no representan riesgo inmediato de morbilidad, pero es importante realizar la asignación sexual y la corrección quirúrgica lo más pronto posible.

El estudio del cariotipo y de la detección del gen SRY (gen de la región del brazo corto del cromosoma Y [Yp11.3])

Véase contenido relacionado en DOI:

10.1016/j.diapre.2010.01.008.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anamun@dexeus.com (A. Muñoz).

2173-4127/\$ - see front matter © 2009 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.diapre.2010.01.009





## Diagnóstico Prenatal

[www.elsevier.es/diagnprenat](http://www.elsevier.es/diagnprenat)



### Editorial

Estimado suscriptor,

El ejemplar que tienes en tus manos es el inicio de una nueva, importante y definitiva etapa del órgano de difusión de las sociedades española y portuguesa de diagnóstico prenatal. Queremos compartir contigo nuestra ilusión y optimismo sobre el futuro de la revista, que cuenta ahora con una importante novedad: el apoyo editorial de ELSEVIER, el mayor y más importante proveedor de información científico-médica en lengua castellana y líder mundial en su campo. Este grupo editorial nos aporta una gran profesionalidad en la gestión de la revista y garantiza una gran visibilidad de los trabajos publicados en la revista, ya que serán incluidos dentro de la base bibliográfica internacional Scopus y Science Direct.

Los cambios han sido muchos y difíciles de enumerar en su totalidad. En esta nueva etapa, desde el primer momento se ha priorizado la necesidad de indexación de la revista, se ha actualizado el diseño y contenidos de la revista, se han revisado completamente los circuitos editoriales y se ha desarrollado un portal en internet para agilizar la recepción y gestión on-line de los trabajos enviados para su publicación. Finalmente, se ha logrado reunir un comité editorial muy cualificado y altamente motivado encargado de la revisión de los trabajos.

Somos conscientes de la singularidad de esta revista, única en su campo en los idiomas español y portugués, con un gran potencial de expansión en Iberoamérica, y medio idóneo para tener una visión de conjunto sobre las novedades y tendencias en las diversas áreas del diagnóstico prenatal. Detrás de ella hay, y habrá, el esfuerzo de un gran número de profesionales conscientes del interés del proyecto.

Os agradecemos la colaboración y ayuda que nunca nos han faltado, y os animamos a enviar sugerencias y originales. La revista de *Diagnóstico Prenatal* os garantiza la máxima visibilidad en nuestro entorno más cercano y un foro profesional altamente constructivo y cualificado.

Atentamente, los editores de la revista

Alberto Plaja  
Carmina Comas

2173-4127/\$ – see front matter

© 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal.

Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.diapre.2011.04.001



## Diagnóstico Prenatal

www.elsevier.es/diagnprenat



### Editorial

Estimado suscriptor,

El gran desarrollo de las técnicas de diagnóstico prenatal ha modificado radicalmente el manejo de los embarazos y de los resultados perinatales. Lejos de estabilizarse, la evolución técnica continúa a un ritmo acelerado, crónicamente muy por delante del debate ético y legislativo. La posibilidad de diagnosticar y tratar cada vez más afecciones fetales antes del nacimiento abre numerosos dilemas científicos, éticos y económicos. En una época de crisis y recortes económicos se impone la optimización del gasto en un campo en el que cada vez se dispone de herramientas diagnósticas más potentes, pero más caras.

Un muy buen ejemplo de todo lo anterior son las nuevas técnicas de diagnóstico de duplicaciones y deleciones de material genético por array CGH.

El análisis al microscopio de cromosomas pertenecientes a células fetales cultivadas ha sido considerado como el estándar de oro para el diagnóstico prenatal cromosómico durante más de 30 años. Desde la primera aplicación de esta técnica para las pruebas prenatales en los primeros años de 1970, este procedimiento ha demostrado ser altamente fiable para identificar el número de copias de los cromosomas (aneuploidía) y grandes reordenamientos estructurales en las células fetales obtenidas sea por amniocentesis o por biopsia de vellosidades coriales (CVS). En los últimos años, la detección de deleciones y duplicaciones de material genético por métodos de citogenética molecular se está introduciendo de forma imparable en el campo del diagnóstico prenatal. Por un lado, técnicas ya bien introducidas en la rutina diagnóstica como el FISH y QF-PCR permiten un diagnóstico prenatal muy rápido de las anomalías numéricas más comunes. Por otro, nuevas técnicas como el array CGH, herramienta de elección en el diagnóstico prenatal de la etiología del retraso

mental, comienza su desembarco en el mundo prenatal. Su implantación plantea grandes dilemas, ya que combina un incremento en el rendimiento diagnóstico sin precedentes con un incremento de coste (con tendencia a la baja); el diagnóstico de un número pendiente de determinar de anomalías de difícil interpretación hacen que se deba plantear con sumo cuidado si sustituyen o coexisten las técnicas de cariotipo convencional, en qué gestaciones se deben aplicar, cómo se transmite la información a las gestantes, determinar si hay que modificar o no las actuales estrategias de cribado y un largo etcétera.

Es indudable que la evolución de este debate, y otros, se reflejará en los originales y editoriales de nuestra revista y en los contenidos de las reuniones anuales de las sociedades de diagnóstico prenatal española y portuguesa (AEDP y APDP). Os animamos a asistir a estas reuniones y a colaborar para definir «a dónde vamos» y «cómo vamos».

Te adelantamos como primicia que el 4 de noviembre se celebrará la jornada de la AEDP en Granada. La información disponible del evento se irá subiendo en un futuro cercano a la página web de la asociación.

Atentamente, los editores de la revista

Alberto Plaja y Carmina Comas

8 de junio de 2011

8 de junio de 2011

2173-4127/\$ - see front matter

© 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal.  
Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.diapre.2011.06.001







## Original

# Diagnóstico prenatal y evolución de cardiopatías congénitas<sup>☆,☆☆</sup>

Pilar Prats\*, Queralt Ferrer, M.A. Rodríguez y Carmina Comas

Sección de Medicina Fetal, Servicio de Obstetricia, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 10 de agosto de 2011

Aceptado el 5 de noviembre de 2011

On-line el 22 de diciembre de 2011

#### Palabras clave:

Cardiopatía congénita

Diagnóstico prenatal

Ecocardiografía fetal

Seguimiento

Defectos congénitos

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el diagnóstico prenatal y resultados posnatales de las cardiopatías congénitas diagnosticadas en nuestra Sección de Medicina Fetal.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio aquellas gestaciones en las que se realizaron controles ecográficos en nuestro Servicio de Obstetricia con seguimiento prenatal y posnatal entre enero 2004 y febrero 2009. Confirmamos la concordancia diagnóstica prenatal/posnatal y describimos el seguimiento posnatal. Excluimos del estudio: comunicaciones interventriculares < 3 mm, los defectos septales atriales tipo *ostium secundum* y la persistencia del ductus arterioso.

**Resultados:** En el periodo de estudio, se atendieron 11.821 gestaciones y se realizaron 829 ecocardiografías: 744 en gestaciones únicas (89,7%) y 85 en gestaciones múltiples (10,3%). Se diagnosticaron 108 cardiopatías congénitas (CC) (prevalencia 0,9%). La edad materna media fue de 33 años (rango 26-44 años). La edad gestacional media, en el momento del diagnóstico del defecto cardíaco, fue de 21,6 semanas (rango 12-40). Se encontraron alteraciones cromosómicas asociadas en 15 casos (13,8%) y anomalías extracardiacas en 40 fetos (37%). Se analizó la microdelección del cromosoma 22 en todos los casos de anomalías conotruncuales. La tasa de falsos negativos fue del 5,5%, la concordancia pre y posnatal de 85,7%. Se realizaron 47 (43,1%) interrupciones del embarazo y una reducción embrionaria. Seguimos a los recién nacidos afectados de CC: 52 están vivos (supervivencia 47,7%) y 6 murieron (mortalidad 5,5%). Nuestra tasa de detección es del 94,4%, con una especificidad del 99,9%, valor predictivo positivo del 95,3% y valor predictivo negativo del 99,9%.

**Conclusiones:** El trabajo en equipo multidisciplinar nos permite una detección prenatal de CC satisfactoria y una gran precisión diagnóstica.

© 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

<sup>☆</sup> Trabajo original, realizado en la Unidad de Cardiología Fetal de la Sección de Medicina Fetal del Servicio de Obstetricia del Institut Universitari Dexeus.

<sup>\*\*</sup> Fue presentado en Forma de Comunicación libre/Ponencia en el VIII World Congress of Fetal Medicine, Slovenia, en junio del 2009.

<sup>\*</sup> Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pilpra@dexeus.com (P. Prats).

2173-4127/\$ - see front matter © 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.diape.2011.11.001



## CASO CLÍNICO

# Flujo reverso diastólico en arterias uterinas y engrosamiento placentario: marcadores de resultado perinatal desfavorable

Marta Ricart Calleja\*, Ángels Vives Argilagós y Esperanza García Cancela

Servicio de Ginecología y Obstetricia, Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona, España

Recibido el 5 de febrero de 2009; aceptado el 17 de noviembre de 2010

### PALABRAS CLAVE

Doppler de arterias uterinas;  
Placenta;  
*Abruptio placentae*;  
Resultados perinatales.

### KEYWORDS

Uterine artery Doppler;  
Placenta;  
*Abruptio placentae*;  
Pregnancy outcome

**Resumen** El Doppler de las arterias uterinas permite estudiar de forma precoz el fenómeno de la invasión trofoblástica y constituye una herramienta muy útil para el cribado de retraso de crecimiento intrauterino y preeclampsia precoz.

Existen numerosos estudios que asocian un engrosamiento de la placenta detectado ecográficamente con resultados perinatales desfavorables.

Se presenta un caso clínico con Doppler arterias uterinas patológicas asociado a placenta engrosada que requirió de finalización urgente por desprendimiento prematuro de placenta normoinserata.

© 2009 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

**Reversed diastolic flow in the uterine artery and thick heterogeneous placenta: predictors of adverse pregnancy outcome**

**Abstract** Uterine artery Doppler allows an early study of trophoblastic invasion and constitutes a useful tool to assess the risk of pre-eclampsia and fetal growth restriction.

Also, there are many studies that describe an association between the placental thickness and adverse pregnancy outcome.

We present a case of a pregnant with a reversed diastolic flow in the uterine artery Doppler and a sonographically thick placenta that required an emergent cesarean section for abruptio placentae.

© 2009 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) y la preeclampsia contribuyen en buena medida a la morbimortalidad neonatal y materna. Estas dos entidades se originan por una alteración en la invasión trofoblástica de las arterias

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [marta\\_ricky@hotmail.com](mailto:marta_ricky@hotmail.com) (M. Ricart Calleja).





## Original

### Estrategias para mejorar el cribado de síndrome de Down: experiencia en el Instituto Dexeus (Barcelona)<sup>☆</sup>

María Ángeles Rodríguez Pérez<sup>a,\*</sup>, Carme Comas Gabriel<sup>a</sup>, Mónica Echevarria Tellería<sup>a</sup>, Ignacio Rodríguez García<sup>a</sup> y Josep Sabrià Rius<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Sección de Medicina Fetal, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, España

<sup>b</sup> SPB Software, Girona, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:  
Recibido el 20 de agosto de 2010  
Aceptado el 7 de enero de 2011  
On-line el 12 de junio de 2011

Palabras clave:  
Cribado  
Síndrome de Down  
Ductus venoso

#### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la mejora en la efectividad del cribado de trisomía 21 (T21) desde la implementación del programa y en función de las distintas estrategias empleadas.

**Material y métodos:** hemos realizado un cribado temprano de T21 en todas las gestaciones únicas atendidas en nuestro centro desde octubre del 2003 hasta noviembre del 2009, combinando la edad materna, la medición de la translucencia nucal (TN) y la determinación de los marcadores bioquímicos de proteína plasmática A asociada al embarazo (PAPP-A) y  $\beta$ -gonadotropina coriónica humana libre ( $\beta$ -hCG). Desde octubre de 2008 se ha incorporado la medición del índice de pulsatilidad del ductus venoso (IPDV) en el cálculo del índice de riesgo. Los parámetros bioquímicos se han determinado mediante el analizador Kryptor, en una estrategia en un tiempo (determinación analítica y ecográfica el mismo día) o en dos tiempos (determinación analítica entre 2 y 4 semanas previas a la medición de la TN). El cálculo del índice de riesgo combinado de T21 se ha efectuado mediante el programa comercializado SsdwLab5-Software.

**Resultados:** se incluye un total de 13.132 gestaciones, con 61 casos de T21. Se describen las curvas propias de normalidad de parámetros bioquímicos y ecográficos. Desde el año 2003 se han ido incorporando diferentes estrategias a fin de mejorar la efectividad del cribado de síndrome de Down (SD), las cuales permiten observar una mejora de la tasa de detección (TD) (84,4 frente a 100%) y una reducción de la tasa de falsos positivos (TFP) (5,8 frente a 3,6%). Asumiendo una TD del 85%, la TFP desciende significativamente del 7,6 al 1,3%.

**Conclusiones:** nuestra experiencia refleja una efectividad mayor del cribado de SD si disponemos de curvas propias de normalidad de los parámetros bioquímicos, actualizamos periódicamente sus valores de normalidad, realizamos el cribado en una estrategia en dos tiempos e incorporamos el valor del IPDV como parámetro de primera línea en el cálculo del índice de riesgo. Sugerimos incorporar estas estrategias en el cribado estándar de T21 en centros con experiencia con el fin de reducir las pruebas invasivas innecesarias.

© 2010 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<sup>☆</sup> Este trabajo fue presentado en International Workshop on Prenatal Screening (5-6 marzo del 2010, Berlin [Alemania]).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marrod@dexeus.com (M.Á. Rodríguez Pérez).

1173-4177/\$ - see front matter © 2010 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.diapre.2010.01.002

### 3.3. Patología placentaria y de cordón

#### Desprendimiento parcial de placenta normoinserta

Alberto Rodríguez Melcón y S. Weil

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción.  
Instituto Universitario Dexeus, Barcelona

#### Introducción / Situación clínica

Paciente de 38 años de edad sin alergias medicamentosas conocidas y sin patología médica de interés. Como antecedentes quirúrgicos presenta apendicectomía y mastoplastia de aumento.

#### Antecedentes obstétricos

Entre sus antecedentes obstétricos, se encuentran una interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en 1992, un aborto espontáneo en 1999 y una gestación mediante fecundación *in vitro* (FIV) con microinyección espermática intracitoplasmática (ICSI) en 2007, la cual termina en un aborto diferido que requiere dos laparoscopias.

El actual embarazo fue conseguido mediante FIV (fecha de última regla [LUR] 24 de octubre de 2009). Se transfirieron dos embriones, lo que llevó a una gestación gemelar bicorial-biamniótica. Sin embargo, en la ecografía obstétrica de las 12 semanas, se diagnosticó la interrupción de una de las gestaciones, con posterior reabsorción del segundo saco. En el resto de controles gestacionales no se observaron incidencias significativas.

#### Anamnesis

El día 26 de mayo de 2010 la paciente acudió al Servicio de Urgencias. En ese momento, la gestante llevaba 30 semanas y cuatro días de amenorrea y refería dinámica uterina regular cada 2 min, levemente dolorosa y de horas de evolución. No tenía pérdidas hemáticas ni hidrorrea, ni presenta fiebre ni otra sintomatología.

A la exploración se constató que el tono uterino era irritativo; la especuloscopia no mostró restos hemáticos en la vagina y el cérvix era normal. Se tomaron muestras de cultivo vaginal y se realizó una ecografía transvaginal, la cual mostró una longitud cervical de 28 mm (sin modificaciones respecto a la última ecografía).

El registro cardiotocográfico presentaba un feto vivo con una frecuencia cardíaca media de 150 lpm, con patrón reactivo y acelerativo y con una buena variabilidad. La dinámica uterina era de baja intensidad (cada 2 min).

A las 12 h de la primera visita al Servicio de Urgencias, la paciente acude de nuevo. En esta ocasión refería dolor abdo-

minal constante y sangrado autolimitado, en cantidad menor a una regla, de varias horas de evolución. A la exploración física se palpó un abdomen de tono aumentado, depresible y doloroso a la palpación superficial; el signo de Blumberg fue negativo. A la especuloscopia se identificaron restos hemáticos escasos sin sangrado activo. El registro cardiotocográfico mostró un trazado tranquilizador. Se realizó una ecografía obstétrica, que informó de una imagen heterogénea de 43 x 22 mm en el polo superior placentario, avascular, bien delimitada y de localización retroplacentaria, que era sugestiva de hematoma retrocorial (Figura 1). La ecobiometría fetal revela un diámetro biparietal de 82 mm, un perímetro craneal de 281 mm, un perímetro abdominal de 261 mm, una longitud femoral de 59 mm y un peso fetal estimado de 1 609 g. El estudio Doppler reveló que el índice de pulsabilidad de la arteria umbilical era de 1,01.

Ante el diagnóstico de desprendimiento parcial de placenta y la mejoría del hipertono, se mantuvo a la paciente ingresada en el paritorio más cercano al quirófano de cesáreas, bajo estricto control de las constantes maternas y con registro cardiotocográfico continuo. La gestante se mantuvo asintomática durante las horas necesarias para administrar la segunda dosis de betametasona.

Dada la buena evolución, se decidió esperar 12 h tras la segunda dosis de betametasona y pasado ese tiempo se procedió a realizar la cesárea.

Figura 1.



Casos clínicos

Prevención de la atonía uterina poscesárea (bajo anestesia epidural o espinal) con carbetoquina





## Caso iconográfico

### ¿Cuál es tu diagnóstico? Caso iconográfico número 11

### What is your diagnosis? Illustrated case number 11

Sonia Rombaut y Ana Muñoz\*

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, España

Paciente de 32 años. TPAL: 0-0-0-0. Antecedente de esterilidad de tres años de evolución por endometriosis ovárica. Queda gestante espontáneamente. Screening combinado de trisomía 21: 1/4854. En la ecografía de las 21 semanas muestra feto de sexo masculino, sin anomalías morfológicas. Posteriormente en la ecografía de las 33 semanas se observa una masa escrotal. Las figuras 1, 2 y 3 muestran la evolución ecográfica hasta la semana 36. La figura 4 muestra imágenes de la resonancia magnética. La figura 5 corresponde a una imagen de la exploración ecográfica mediante *tomographic ultrasound imaging* (TUI). Reconstrucción 3D de la masa escrotal, figura 6.



Figura 2



Figura 1



Figura 3

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [anamun@dexeus.com](mailto:anamun@dexeus.com) (A. Muñoz).

2173-4127/\$ - see front matter © 2011 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.diapre.2011.09.001

# Contemporary prediction of preeclampsia

Elena Scazzocchio<sup>a,b</sup> and Francesc Figueras<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Department of Maternal-Fetal Medicine, Institute Clinic of Gynecology, Obstetrics and Neonatology (ICGON), Hospital Clinic-IDIBAPS, University of Barcelona and Centre for Biomedical Research on Rare Diseases (CIBER-ER) and <sup>b</sup>Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine Department, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

Correspondence to Francesc Figueras, MD, PhD, Maternal-Fetal Medicine Department, Hospital Clinic, University of Barcelona, Sabino de Arana 1, 08028 Barcelona, Spain  
Tel: +34 93 227 5600; fax: +34 93 227 5605;  
e-mail: ffiguera@clinic.ub.es

**Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**  
2011, 23:65–71

## Purpose of review

To provide a concise review of advances in prediction of preeclampsia, highlighting the most important and interesting articles among the many published within the past months, making a clear distinction between early and late clinical forms of the condition.

## Recent findings

The performance of maternal levels of angiogenic factors to predict preeclampsia, especially early-onset preeclampsia, could be further improved by combining several markers and by evaluating the longitudinal changes between the first and second trimester. Combining first trimester angiogenic factors with maternal history, mean blood pressure and uterine artery Doppler achieves a detection rate of approximately 90% for an approximately 10% of false positives for early preeclampsia. The incorporation of parameters reflecting maternal vascular stiffness into multiparametric models in contingent strategies might result in fewer tests than concurrent screening, with similar prediction performance.

## Summary

Combining several tests into multiparametric models results in the early identification of the vast majority of cases bound to develop early preeclampsia, which is the clinical form that most contributes to adverse maternal and perinatal outcome. This may allow more efficient allocation of resources according to the individual risk and the evaluation of prophylactic strategies in a selected subgroup of women.

## Keywords

biological markers, prediction, preeclampsia, pregnancy complications, screening

Curr Opin Obstet Gynecol 23:65–71  
© 2011 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins  
1040-872X

## Introduction

Preeclampsia affects about 2–3% of pregnancies and is a major contributor to maternal mortality with an estimate of 100 000 deaths a year worldwide [1]. It is also the first cause of maternal admission to intensive care units [2] and is associated with an increased risk of perinatal mortality, being responsible for 10% of stillbirths [3] and 15% of preterm births [4]. Altogether, the additional cost of an average case of preeclampsia in developed countries has been estimated at £9000 [5]. Thus, predicting preeclampsia is a major challenge in contemporary obstetrics. The importance of this condition is stressed when confidential enquiries are analysed, showing that in a substantial proportion of cases of fetal death due to preeclampsia a different management might have altered the outcome [6]. An accurate prediction of preeclampsia may, therefore, allow more efficient allocation of resources for monitoring and improving maternal and perinatal outcomes.

In the past, the evaluation of the prediction of preeclampsia has been blurred by lumping together different

clinical forms of this condition. In recent years it has become accepted that early-onset and late-onset preeclampsias are associated with different biochemical, histological and clinical features [7–9]; whereas the early-onset form is almost invariably associated with placental insufficiency and growth restriction, the late-onset form is more prevalent and, in general, placental involvement is minimally present. A recent finding supporting this concept came from a population-based study on which only previous preterm preeclampsia was associated with increased risk of adverse outcome in a subsequent pregnancy [10]. Therefore, when evaluating the prediction of a given test or combination of tests for preeclampsia a clear distinction has to be made between early-onset and late-onset clinical forms.

There are multiple markers of preeclampsia, some of them are known at booking and others become available from first trimester. The former are based on demographic characteristics or past family, medical or obstetric history, increasing the risk of preeclampsia two-fold to six-fold [11]. Their main advantage is to allow the selection of those women that should be offered subspecialty

1040-872X © 2011 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins

DOI:10.1097/GCO.0b013e328344579c

Copyright © Lippincott Williams & Wilkins. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.



### Afectación ganglionar en 454 casos con carcinoma ductal infiltrante de mama según el hallazgo de componente intraductal asociado

Pau Carabias-Meseguer,\* Maite Cusidó-Gimferrer,\* Ignacio Zapardiel-Gutiérrez,\*\* Francesc Tresserra-Casas,\* Rafael Fábregas-Xauradó,\* Jordi Xercavins-Montoya\*\*\*

Nivel de evidencia: II-1

#### RESUMEN

**Antecedentes:** existen estudios que han demostrado que el carcinoma ductal infiltrante de mama evoluciona a partir de lesiones precursoras o preinvasivas. Se acepta que el riesgo de padecer carcinoma ductal infiltrante aumenta ligeramente en las hiperplasias, pero sobre todo en los casos de hiperplasia atípica y carcinoma intraductal.

**Objetivos:** evaluar y comparar la afectación ganglionar del carcinoma ductal infiltrante con componente del carcinoma intraductal (grupo 1), con el carcinoma ductal infiltrante sin componente intraductal (grupo 2).

**Material y método:** estudio observacional y retrospectivo de 454 casos de carcinoma ductal infiltrante mamario. Se recogieron datos de las variables histopatológicas y se compararon los datos del grupo 1 con los del grupo 2.

**Resultados:** del total de casos, 176 (38.8%) mostraron afectación ganglionar; correspondieron 136 pacientes (39.5%) al grupo 1 y 40 pacientes (36.4%) al grupo 2. En el grupo 1, el subgrupo de carcinoma intraductal de alto grado tuvo afectación ganglionar mayor (82 casos, 55.4%), que el subgrupo de carcinoma intraductal con componente intraductal extenso, con afectación ganglionar en 84 casos (49.7%). Estos últimos fueron significativamente más que los casos del grupo 2 ( $p = 0.003$  y  $p = 0.028$ , respectivamente). Además, el subgrupo de carcinoma ductal infiltrante con carcinoma intraductal sin necrosis tuvo afectación ganglionar (30 casos, 24%) significativamente menor ( $p = 0.034$ ) que el grupo 2.

**Conclusiones:** en términos globales no parecen existir diferencias en la incidencia de metástasis ganglionares entre los carcinomas ductales infiltrantes con componente intraductal o sin él. Al clasificar los casos con componente intraductal, se observaron diferencias estadísticamente significativas relativas a la mayor incidencia de afectación ganglionar en los casos de carcinoma ductal infiltrante asociado con carcinoma intraductal de alto grado, o cuando existía componente intraductal extenso, y menor afectación en los de bajo grado sin necrosis.

**Palabras clave:** carcinoma ductal infiltrante, carcinoma intraductal, afectación ganglionar.

#### ABSTRACT

**Background:** Studies have shown that breast infiltrating ductal carcinoma develops from precursor lesions or pre-invasive. It is accepted that the risk of invasive ductal carcinoma increased slightly in hyperplasia, but especially in cases of atypical hyperplasia and intraductal carcinoma.

**Objectives:** To evaluate and compare the nodal status between ductal breast cancer with *in situ* component (group 1) or without it (group 2).

**Material and method:** Descriptive and retrospective study that included 454 ductal breast cancers. Data concerning clinical and pathological variables was collected. All data was compared between both groups.

**Results:** Among all cases, 176 (38.8%) showed positive lymph nodes, 136 patients (39.5%) from group 1 and 40 cases (36.4%) from group 2. Among group 1 cases, high-grade subgroup showed higher positive lymph node rate (82 cases, 55.4%) than the extensive *in situ* carcinomas subgroup (84 cases, 49.7%). Both of them had a significant higher rate than group 2 cases ( $p = 0.003$  y  $p = 0.028$ , respectively). Moreover, the low-grade *in situ* carcinomas without cellular necrosis had positive lymph nodes just in 30 cases (24%), significantly lower ( $p = 0.034$ ) than group 2.

**Conclusions:** We did not find overall statistical differences between groups depending on *in situ* associated component. But when we analyzed *in situ* subgroups, we found differences with higher positive lymph node rate in high grade carcinomas and extensive *in situ*

# Diagnòstic citològic del tumor *phyllodes* de la mama

M. Castella, A. Domínguez, C. Fernández-Cid, G. Fabra, C. Ramos, F. Tresserra  
 Serveis de Citologia, Anatomia Patològica i Diagnòstic Ginecològic per la Imatge  
 USP-Institut Universitari Dexeus. Barcelona

## Introducció

Al 1838 Johannes Müller va descriure el Tumor Phyllodes como una neoplàsia ben circumscrita, de creixement ràpid i estructura foliàcia, que està constituïda per epitelí i estroma (bifàsica) amb major quantitat de component connectiu.

La incidència varia segons el tipus racial, és més freqüent en dones caucàsiques d'origen llatí (2.8/1000000).

Es presenta en dones entre 45-49 anys quan es tracta de tumors benignes i són lleugerament majors quan es tracta de tumors malignes. Amb freqüència és unilateral. I en homes la freqüència és molt baixa.

## Material i mètodes

Des de finals del 2009 fins a principis del 2010 en el laboratori de citologia s'han diagnosticat 4 casos de tumor *Phyllodes*.

Es presenten els quatre casos correlacionats amb la histologia definitiva.

## Resultats

**Clinicament:** Massa llisa, multinodular i arrodonida, moltes vegades de creixement ràpid. La pell és fina, brillant i no hi ha retracció del mugró ni presència de ganglis.

Taula. Resultats

|                           | Cas 1   | Cas 2  | Cas 3  | Cas 4   |
|---------------------------|---|--|--|---|
| <b>Edat</b>               | 46  | 35   | 60   | 29  |
| <b>Antecedents</b>        | Nòduls benignes bilaterals                                  | Primer control Mx  | T. <i>Phyllodes</i> (2004-2005)                        | Primer control Mx   |
| <b>Exploració Clínica</b> | Nòdul retroareolar ME de 0.7cm ben delimitat                | Nòdul retroareolar MD d'1cm  | Zona fibrosa UCI MD                                    | Nòdul de 2cm ME   |
| <b>Mamografia (Mx)</b>    | Nòdul retroareolar ME de 4cm, no vist en estudis previs     | Imatge nodular lobulada de contorns ben definits, de 2.4cm retroareolar MD | Nòdul de 2.5x1.9cm en UCI MD no vist en estudis previs | Imatge nodular lobulada, de 2.7cm CSI ME parcialment ben definida     |
| <b>Ecografia</b>          | Nòdul de creixement ràpid retroareolar ME (+ altres nòduls) | Nòdul sòlid de 2.4cm retroareolar MD (?FAD?)                               | Nòdul sòlid de 2cm UCI MD de recent aparició. Sospitós | Nòdul hipoeoic, polilobulat de 2.7cm en CSI ME, amb nòduls satèl·lits |
| <b>Axil·la</b>            | Negativa  | Negativa   | Adenopatia benigne                                     | Negativa  |
| <b>A.P.</b>               | Tumor <i>Phyllodes</i>                                      | Fibroadenoma   | T. <i>Phyllodes</i> Borderline                         | Fibroadenoma <i>Phyllodes</i>   |





## Role of lymphadenectomy in endometrioid endometrial cancer

M. Cusidó<sup>1</sup>, F. Fargas<sup>1</sup>, I. Rodríguez<sup>2</sup>, A. Alsina<sup>1</sup>, S. Baulies<sup>1</sup>, F. Tresserra<sup>3</sup>, A. Martínez<sup>4</sup>,  
J.F. Ibiza<sup>1</sup>, R.F. Xaudaró<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Gynaecology, <sup>2</sup>Epidemiology Unit, <sup>3</sup>Department of Pathological Anatomy,  
<sup>4</sup>Image Diagnosis Unit, <sup>5</sup>Radiation Oncology Unit  
Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain)

### Summary

**Objective:** To assess the risk factors associated with node involvement. **Study design:** In the period 1990-2008 a total of 265 endometrial cancers were treated in the Institut Universitari Dexeus. We analysed the rate of myometrial invasion, tumour grade, histological type and node involvement. **Results:** Overall, 86% of tumours were endometrioid, 5.3% papillary serous, 4.9% mixed and 2.6% endometrial stroma sarcoma. Among those with endometrioid histology, lymphadenectomy was not performed (NL) in 85 cases (37.2%), whereas pelvic lymphadenectomy (PL) or pelvic and aortic lymphadenectomy (PAL) was carried out in 84 (36.84%) and 59 patients (25.87%), respectively. In NL patients the overall disease-free survival (DFS) rate at five years was 92.8%. In the PL group, node involvement was observed in 2.4% of cases and the five-year DFS rate was 92.3%. Among PAL patients, 18.6% showed node involvement (72.7% positive pelvic nodes and 63.6% aortic). Aortic involvement was present in 5.9% of cases when there was no pelvic disease, whereas in the presence of positive pelvic nodes the rate of aortic involvement was 50%. The DFS rate at five years was 93.6%. Referring to the risk factors, when infiltration was > 50% of the myometrium, lymph node involvement occurred in 37% of cases and G3 tumors in 45.5%. **Conclusions:** Node involvement is more commonly observed in cases with > 50% myometrial invasion and G3, accounting for 25% of cases that can be considered as at-risk patients. When node involvement is present it is equally distributed between the pelvic and aortic levels. As node involvement is a predictive factor for distant metastasis, the 25% of patients considered to be at risk should undergo pelvic and aortic lymphadenectomy.

**Key words:** Endometrial cancer; Lymphadenectomy; Management; Paraaortic lymph node; Pelvic lymph node.

### Introduction

Endometrial cancer (EC) is the most common gynaecological cancer and its incidence is rising. The standard treatment for EC is hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy and pelvic and aortic lymphadenectomy, although patients in the early stages can be treated with hysterectomy alone. However, despite adequate surgical intervention the cancer reoccurs in some patients. Some authors propose that lymphadenectomy should only be performed in high-risk patients, as the remainder will not benefit from this intervention and will show higher morbidity rates due to the technique [1-4]. Others suggest starting with pelvic lymphadenectomy and, in the event that this is positive, following up with aortic lymphadenectomy. It has also been argued that only suspicious nodes should be removed, as more than 50% of cases are identifiable macroscopically, with only 5% of hidden metastasis [5, 6]. At all events there is no consensus as to the scope of the lymphadenectomy which should be performed, and prospective findings from the PORTEC and GOG studies [2, 7] appear not to support the need for this intervention. More recently the ASTEC study group [8] have demonstrated that lymphadenectomy has no effect on survival rates.

Given the controversy over the role of lymphadenectomy in endometrial cancer the present study sought to analyse the risk factors for node involvement and determine the usefulness of this procedure in treating patients with endometrial cancer.

### Material and Methods

We conducted a retrospective study of 300 patients diagnosed and treated for endometrial cancer during the period 1990-2008. Thirty-five were excluded: 12 patients presented a concomitant ovarian neoplasm and in 23 there was insufficient clinical data. The final sample comprised 265 patients. The mean age of patients was 58.8 years (SD 11.6, range 29-95). Of the total, 86% (228) showed endometrioid histology and 14% (37) non-endometrioid. Surgical staging included lymphadenectomy in 161 (60.7%) patients, being pelvic in 89 cases and both pelvic and aortic in 72 cases. During the first period the indication for aortic lymphadenectomy was positive pelvic nodes. Since 2002 pelvic and aortic lymphadenectomy have been performed in high-risk patients. In this study the surgeon made the final decision whether or not to perform lymphadenectomy. A preoperative biopsy was performed to assess invasion and histological grade.

The surgical procedure began by collecting peritoneal fluid or with a peritoneal wash for cytological analysis. This was followed by extrafacial hysterectomy, with the surgical sample being sent for intraoperative biopsy. Pelvic lymphadenectomy included the dissection of all the nodes of the common, external and internal iliac vessels, as well as all the fatty and lymph tis-

Revised manuscript accepted for publication May 22, 2010

Eur. J. Gynecol. Oncol. - ISSN: 1293-2936  
XXXII, n. 1, 2011.

EDITORIAL

Surgical Treatment of Endometrial Cancer

Endometrial adenocarcinoma is a high prevalence tumor in the industrialized world, and whose incidence is progressively

increasing in the

possibly in the

populations of

most of the

countries in the

world. However,

the diagnosis of

endometrial cancer

is still a challenge

because of the

asymptomatic

stage of the

disease. The

management of

endometrial cancer

is still a challenge

Editorial

- [21] Cragun JM, Havrilesky LJ, Calingaert B, *et al.* Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early-stage endometrial cancer. *J Clin Oncol* Jun 1 2005; 23: 3668-75.
- [22] Orr JW. Surgical management of endometrial cancer: How much is enough? Editorial. *Gynecol Oncol* 2008; 109: 1-3.
- [23] Orr JW, Naumann WR, Escobar P. "Attitude is a little thing that makes a big difference" Winston Churchill. *Gynecol Oncol* 2008; 109: 147-51.
- [24] Orr JW. Surgical staging of endometrial cancer: does the patient benefit? *Gynecol Oncol* 1998; 71: 335-9.
- [25] Case AS, Rocconi RP, Straughn Jr JM, *et al.* Prospective blinded evaluation of the accuracy of frozen section for the surgical management of endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 2006; 108: 1375-9.
- [26] Boronow RC, Morrow CP, Creasman WT, *et al.* Surgical staging in endometrial cancer: clinical-pathologic findings of a prospective study. *Obstet Gynecol* 1984; 63: 825-32.
- [27] Boronow RC. Endometrial cancer and lymph node surgery: the spins continue. A case for reason. *Gynecologic Oncology* 2008; 111: 3-6.
- [28] Selman TJ, Mann CH, Zamora J, Khan KS. A systematic review of tests for lymph node status in primary endometrial cancer. *BMC Women's Health* 2008; 8: 8. <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/8/8>

**Maite Cusidó Gimferrer**  
*(Guest Editor)*  
 Department of Gynaecology Oncology  
 Institut Universitari Dexeus  
 Barcelona  
 Spain  
 Tel: 0034 932274700  
 E-mail: maicus@dexeus.com



## Tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio inicial

Maite Cusidó

Unidad de Ginecología Oncológica, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Gran Via Carles III, 71-75, 08028 Barcelona. E-mail: maicus@dexeus.com

**Introducción:** El cáncer de endometrio (CE) es el cáncer ginecológico más frecuente con una incidencia en aumento. Cada año se detectan cerca de 81 500 casos nuevos en la Unión Europea y 40100 en Estados Unidos. Representa un 13% de los tumores ginecológicos. Sin embargo es un tumor que habitualmente se detecta en fases tempranas debido a la frecuente aparición de sintomatología. Esto permite que la mayoría de las pacientes sean diagnosticadas en fases iniciales de la enfermedad. De ahí su buen pronóstico con una supervivencia global a los 5 años del 81% y superior al 95 % en estadios iniciales.

Según recomendaciones de la FIGO<sup>1</sup>, desde 1988 el tratamiento del CE es la histerectomía con anexectomía bilateral y linfadenectomía pélvica y aórtica, pero sabemos que muchas de las pacientes en estadio inicial podrían tratarse únicamente con histerectomía. Aun así, a pesar de un tratamiento quirúrgico adecuado, algunas pacientes recidivan. Existe controversia sobre cual es el papel de la linfadenectomía en el tratamiento quirúrgico de estas pacientes. Existen autores que proponen no realizar linfadenectomía, otros realizarla selectivamente a las pacientes de alto riesgo ya que las demás no se van a beneficiar y van a presentar una mayor morbilidad debido a la técnica<sup>2-5</sup>. Otros proponen la linfadenectomía pélvica y si esta es positiva realizar la aórtica. Otros extirpar sólo los ganglios sospechosos ya que más de la mitad de los casos positivos lo eran macroscópicamente, y sólo existían un 5% de metástasis ocultas<sup>6,7</sup>, otros la linfadenectomía completa pélvica paraaórtica hasta vena renal<sup>8</sup>. De todas formas, no existe acuerdo sobre cual debe ser la extensión de la linfadenectomía, ni cual es el número de ganglios que se deben extirpar. Además, trabajos prospectivos como el PORTEC<sup>9</sup> o el estudio italiano de Benedetti Panici<sup>10</sup>, no mostraron evidencia de su necesidad. Más recientemente los resultados del ASTEC<sup>11</sup> tampoco demostraron un impacto en la supervivencia. En contraste, numerosas series retrospectivas han mostrado que permite modular que pacientes van a ser subsidiarias de tratamiento complementario y el SEPAL<sup>12</sup> estudio, demuestra un impacto en supervivencia con la realización de la linfadenectomía pélvica + paraaórtica comparado con la pélvica sola.

En esta revisión analizaremos la evidencia que existe en estos momentos en cuanto al papel de la linfadenectomía en el cáncer de endometrio y cual debe ser el tratamiento en estadios iniciales de la enfermedad.

**Pacientes de riesgo.** Es conocido que la afectación ganglionar aumenta con la extensión de la enfermedad. La clasificación de la FIGO fue creada con la intención era encontrar una lengua común que facilitara los diagnósticos y la planificación del tratamiento. Se pretendía encontrar una terminología uniforme que permitiera establecer un pronóstico a las pacientes y facilitara la información entre profesionales.

La última clasificación<sup>13</sup> aporta cambios respecto a la anterior: fusiona el estadio Ia y Ib puesto que la supervivencia es la misma en ambos supuestos, no contempla la afectación de la mucosa cervical ya que no modifica la supervivencia y la afectación glandular cervical pasa a ser estadio I, no se considera que el lavado peritoneal positivo empeore el pronóstico y finalmente subdivide el estadio IIc en IIc1 y IIc2 en función de si la afectación ganglionar es pélvica o aórtica puesto que claramente empeora la supervivencia.

Además existen factores de riesgo de afectación ganglionar conocidos como la infiltración miométrica >50%, el grado tumoral 3 y el tipo histológico no endometriode. Mariani, *et al.*<sup>14</sup> en su serie demostraron que las mujeres con cáncer de endometrio podían clasificarse en bajo y alto riesgo para discriminar cuales podían beneficiarse de la linfadenectomía. Varios autores coinciden en definir el grupo de riesgo bajo como aquellas con enfermedad limitada al útero, grado histológico 1 o 2, histología endometriode, e infiltración del miometrio <50%<sup>15</sup>. Mariani, *et al.*<sup>14</sup> definieron el tamaño tumoral medido en la cirugía, como un factor de riesgo a tener en cuenta e incluyeron dentro del grupo de riesgo bajo el parámetro de tamaño tumoral <2cm. En este grupo de pacientes, el riesgo de afectación ganglionar es del 4% a 5%<sup>16</sup>. Sobre 123 pacientes de bajo riesgo en la serie de Mariani, *et al.*<sup>14</sup> no se evidenció ninguna metástasis ganglionar. Todas ellas estaban vivas a los 5 años con independencia de si se había realizado una linfadenectomía o radioterapia. Sólo se detectaron 3 recidivas (2%) a nivel de cúpula vaginal que se trataron con radioterapia. Con ello, demostraron que no existe beneficio con la linfadenectomía en este grupo de pacientes por lo que concluyeron que no era necesario realizarla ya que la morbilidad quirúrgica superaba el beneficio. Asimismo, dado el bajo riesgo de recidiva y puesto que el 60% de las recidivas se producen a nivel de cúpula vaginal y son fácilmente tratables, tampoco está indicada en este grupo de pacientes la radioterapia.

Alrededor del 25% de pacientes con CE a las que se les realiza cirugía tienen características de riesgo bajo y por tanto la histerectomía sería suficiente y no necesitarían cirugía de estadificación<sup>4</sup>. Numerosos estudios en este sentido reportan datos similares.

Por otro lado, cuando se considera pacientes con riesgo intermedio y alto, afectación miométrica >50%, G3 o bien histología no endometriode el riesgo de afectación ganglionar aumenta a un 22% representando un 16% de las pacientes con histología endometriode y un 40% de las no endometriode<sup>17</sup>. Si no realizáramos linfadenectomía a este grupo, todas ellas deberían tratarse con radioterapia para controlar la enfermedad a nivel pélvico, pero teniendo en cuenta que un 5% no se beneficiarían del tratamiento ya que tienen enfermedad extrapélvica. Se conoce además que la linfadenectomía nos permite seleccionar dentro del grupo de pacientes de alto riesgo, aquellas que se van a beneficiar de las terapias complementarias postoperatorias. En nuestros datos<sup>18</sup>, el 18.2% de pacientes N+ presentaron metástasis a distancia a diferencia del 2.1% de pacientes N- (p<0,05). Este hecho nos permite ser más agresivo en un subgrupo de pacientes de alto riesgo.

## Role of Lymphadenectomy in Endometrial Cancer

Maite Cusidó\*, Sonia Baulies and Rafael Fábregas

*Oncological Gynaecology Unit, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain*

**Abstract:** Endometrial cancer is the most frequent gynaecological carcinoma with an increasing incidence. However, this tumour is usually identified in its early stages due to its symptomatology appearing fairly soon. This fact allows for a diagnosis in early stages in most patients, thus providing a good prognosis with an overall survival rate at 5 years higher than 95%.

The classical management has been hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy and pelvic-aortic lymphadenectomy, but we know that many patients in early stages may be treated with only hysterectomy plus salpingo-oophorectomy. The role of lymphadenectomy in the surgical treatment of these patients is a controversial issue. Assessment of regional nodes varies from elective omission to sampling (selective assessment) to systematic pelvic and para-aortic lymphadenectomy. In order to prevent under or overtreatment, some authors also propose pelvic lymphadenectomy and, in case of it being positive proceed to an aortic lymphadenectomy. At present this technical procedure seems to be useful only in high-risk patients since low-risk patients would not obtain real benefits. Taking into account that in endometrial cancer the drainage is through the pelvic and para-aortic lymph nodes, lymphadenectomy should include all the nodal regions mentioned. Lymphadenectomy allows for a selection of high-risk patients candidates for adjuvant therapy.

**Keywords:** Endometrial cancer, lymphadenectomy, survival, node.

### INTRODUCTION

Endometrial cancer (EC) is the most frequent gynaecological carcinoma with an increasing incidence. Around 81,500 new cases are detected every year in the European Union and 40,100 in the United States. However, this tumour is usually identified in its early stages due to its symptomatology appearing fairly soon. This fact allows for a diagnosis in early stages in most patients, thus providing a good prognosis with an overall survival rate at 5 years higher than 95%.

According to the FIGO guidelines [1], since 1988 EC management is a hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy and pelvic-aortic lymphadenectomy, but we know that many patients in early stages may be treated with only a hysterectomy plus salpingo-oophorectomy. However, regardless of the corresponding surgical treatment, some patients relapse. The role of lymphadenectomy in the surgical treatment of these patients is a controversial issue. Assessment of regional nodes varies from elective omission to sampling (selective assessment) [2-5] to systematic pelvic and para-aortic lymphadenectomy [6]. In order to prevent under or overtreatment, some authors also propose a pelvic lymphadenectomy and, in case of it being positive proceed to an aortic lymphadenectomy. Others suggest to remove only suspicious nodes since more than half of the cases were

positive macroscopically, and there were only 5% of occult metastases [6]. Still others, to perform a comprehensive pelvic and para-aortic lymphadenectomy up to the renal vein [7]. Furthermore, the anatomic extent and level of dissection and number of nodes removed remain ill defined for patients undergoing para-aortic node sampling or systematic dissection. Moreover, prospective trials such as PORTEC [8] or the Italian study by Benedetti Panici [9], showed no evidence of its need. More recently, the ASTEC results [10] did not prove any impact on survival. In contrast, several retrospective series have shown that this technique helps to modulate which patients will need further treatment. In addition, the SEPAL study [11] shows an impact on survival when performing pelvic and para-aortic lymphadenectomy compared with pelvic.

In this review we will analyze the current evidence regarding the role of lymphadenectomy in endometrial cancer.

### AT-RISK PATIENTS

It is known that nodal involvement increases with the spread of the disease. Furthermore, there are risk factors of nodal involvement such as myometrial invasion >50%, tumour grade 3 and non-endometrioid histologic type. Mariani *et al.* [12] showed in their series that women with endometrial cancer could be classified as low and high risk in order to determine which could benefit from a lymphadenectomy. Several authors agree to define the low-risk group as those patients with disease confined to the uterus, histopathologic grade 1 or 2, endometrioid histology

\*Address correspondence to this author at the Oncological Gynaecology Unit, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carles III, 71-75, Barcelona 08028, Spain; Tel: 0034 932274700; E-mail: maicud@dexeus.com



## Carcinoma tipo "glassy cell" del cuello uterino

Fernández-Cid Villasenín, C., Fabra Pañella, G., Castella Rufat M., Domínguez Casares, M.A., Ramos García, C., Amalrich M.D., Tresserra Casas, F.  
Laboratorio de Citología. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción  
USP- Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### Introducción

El carcinoma tipo "glassy cell" es una variante rara del carcinoma adenoescamoso pobremente diferenciado y que constituye menos de un 1% de los tumores del cuello uterino. Se caracteriza por un comportamiento agresivo, con mala respuesta al tratamiento y mal pronóstico (1-3). Hay hallazgos morfológicos que en ocasiones permiten el diagnóstico de este tumor mediante el estudio citológico (4-8). Se presenta un caso clínico de un tumor de este tipo con los hallazgos citológicos e histopatológicos.

### Caso clínico

Mujer de 34 años sin antecedentes familiares que acude a revisión ginecológica por metrorragias. En la exploración clínica se visualizó una ectopia cervical sangrante, friable y sospechosa de neoplasia. El útero era hipertrófico.

El estudio colposcópico mostró una tumoración exofítica sospechosa de proceso neofornativo (Fig. 1).

La ecografía transvaginal evidenció una tumoración de configuración nodular en el labio anterior cervical protruyendo hacia el canal y que medía 45 x 35 mm. El estudio Doppler color mostró abundante vascularización tanto periférica como central. (Fig. 2).

Se tomaron muestras para citología y biopsia. Las extensiones citológicas mostraban células de citoplasma amplio finamente granular. Núcleos grandes y nucleolos prominentes. Se distinguía un infiltrado inflamatorio constituido por abundantes leucocitos polimorfonucleares eosinófilos (Fig. 3). El diagnóstico fue de carcinoma escamoso no queratinizante. El diagnóstico de la biopsia fue de carcinoma infiltrante pobremente diferenciado compatible con la variedad "glassy cell"

(Fig. 4) El estudio inmunohistoquímico demostró expresión de citoqueratina (7), expresión nuclear de p63 y parcheada para CEA. No se detectó expresión de receptores estrogénicos ni de progesterona. La paciente fue remitida a otro centro donde se le practicó una linfadenectomía aórtica y pélvica izquierda identificándose 16 y 3 ganglios negativos respectivamente. La paciente se trató con quimio y radioterapia concomitantes y radicales.

### Discusión

El carcinoma "glassy cell" del cuello uterino es poco frecuente, afecta a mujeres jóvenes y presenta un comportamiento agresivo, con crecimiento rápido y metástasis a distancia (1,2). Fue descrito en 1956 por Glucksmann y Cherry (3).

Mediante estudios de imagen y macroscópicamente adopta una morfología en tonel y microscópicamente está constituido por células poligonales, uniformes con citoplasma finamente granular, eosinofílico y PAS positivo, en aspecto de vidrio esmerilado y membrana bien definida. Los núcleos son grandes y contienen un nucleolo eosinófilo prominente. Las figuras de mitosis son abundantes. En las formas puras no se identifican puentes de unión intercelulares, ni disqueratosis ni glucógeno intracitoplasmático (5), aunque hay formas mixtas en las que puede identificarse componentes de adenocarcinoma y/o carcinoma escamoso. En el estroma destaca un prominente infiltrado inflamatorio constituido por abundantes leucocitos polimorfonucleares eosinófilos y células plasmáticas. En ocasiones se acompaña de hipereosinofilia en sangre periférica. En algunos tumores se ha identificado infección por el HPV 18 (9) y expresión de receptores hormonales de estrógenos y progesterona (8).

## Adult granulosa cell tumour of the ovary associated with pregnancy

M. FERNÁNDEZ-CID<sup>1</sup>, M. A. PASCUAL<sup>1</sup>, B. GRAUPERA<sup>1</sup>, L. HERETER<sup>1</sup>, M. T. CUSIDÓ<sup>1</sup>, F. TRESSERRA<sup>2</sup> & A. ROTILI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Imaging Gynecologic Unit, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive and <sup>2</sup>Department of Pathology, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

### Introduction

Granulosa cell tumours are classified as sex cord-stromal tumours (Outwater et al. 1998). These tumours represent 2–5% of all ovarian tumours (Salani et al. 2008). Two different types are distinguished histologically and clinically: the adult type, accounting for 95% of all granulosa cell tumours, which usually occur in peri- and postmenopausal women and the juvenile type, a rare variant occurring more commonly during the first three decades of life (Piura et al. 1994; Schumer and Cannistra 2003). Only 10% of the granulosa cell tumours present during pregnancy (Hasiakos et al. 2006). We describe an infrequent adult type of granulosa cell tumour of the ovary in a young pregnant woman.

### Case report

A 35-year-old woman presented to our Institution at 15.2 weeks' gestation, with a diagnosis of a left ovarian cyst. She was asymptomatic. Ultrasound scan showed a pregnant uterus and on the left, a large solid mass with heterogeneous areas and some small calcifications

with posterior shadowing, measuring 17 cm × 14.1 cm × 11.8 cm. A power Doppler scan showed an intense peripheral vascularisation with vessels in the centre of the lesion (Figure 1). The report stated that the mass arose from the ovary and had malignant features so that further investigations were required.

We decided to remove it at 15 weeks' gestation because of the possibility of malignancy and to avoid complications such as ovarian torsion. The patient had a laparoscopic left adnexectomy. The lesion was removed intact. The intraoperative biopsy report suggested that it was a stromal benign tumour and the cytology of the peritoneal cavity contained only reactive mesothelial cells.

The macroscopic description was of a nodular mass with a mainly smooth and brilliant pink surface weighing 415 g and measuring 18 × 12 × 12 cm.

The microscopic description showed a cellular proliferation with diffuse trabecular architecture with wide void spaces corresponding to macrofollicles formed by round, luteinised cells, with clear cytoplasm, oval nuclei and few mitoses (Figure 2). In the stroma, uniform fibroblast-like cells were seen with calcifications, myxoid degeneration and necrosis.

Immunohistochemistry was positive for vimentin, smooth muscle actin, calretinin and alpha-inhibin (Figure 3).

The final histological diagnosis was of an adult type of granulosa cell tumours and the fallopian tube showed no abnormalities.

A caesarean section was done at 39 weeks of amenorrhoea, because of dystocia, delivering a healthy female infant. The patient remains asymptomatic and the last follow-up ultrasound was negative with no recurrence.

### Discussion

Granulosa cell tumours form part of the sex cord-stromal tumours (Outwater et al. 1998) and represent 2–5% of all ovarian tumours (Salani et al. 2008). Two types are distinguished histologically and clinically: the adult type accounting for 95% of all granulosa cell tumours and the juvenile type, more exceptional and aggressive (Piura et al. 1994; Schumer and Cannistra 2003). Only 10% of the granulosa cell tumours present during pregnancy (Bognoni et al. 1997; Hasiakos et al. 2006; Powell et al. 1993).

The adult type of granulosa cell tumour usually occurs in perimenopausal and postmenopausal women. It is the tumour that most frequently produces oestrogenic manifestations and clinically causes dysfunctional uterine bleeding (Ali et al. 2008; Pectasides et al. 2008; Zanagnolo et al. 2004). Our case is rare because of the lack of symptoms, the patient's young age and the pregnancy.

Conservative surgery is the treatment of choice (Pectasides et al. 2008; Zanagnolo et al. 2004).

**Declaration of interest:** The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

### References

- Ali S, Garruso P, Howard A et al. 2008. Adult granulosa cell tumor of the ovary: fine-needle-aspiration cytology of 10 cases and review of literature. *Diagnostic Cytopathology* 36:297–302.
- Bognoni V, Quartuccio A, Geraci P. 1997. Ovarian granulosa cell tumor of juvenile type associated with pregnancy. Clinical case and review of the literature. *Mimerva Ginecologica* 49:283–287.
- Hasiakos D, Papakostantinou K, Goula K et al. 2006. Juvenile granulosa cell tumor associated with pregnancy. Report of a case and review of the literature. *Gynecologic Oncology* 100:426–429.



Figure 1. Power Doppler transabdominal ultrasound scan showing a solid mass with intense peripheral vascularisation and vascularity in the centre of the lesion. Histological diagnosis revealed an adult type granulosa cell tumour (GCT).



Figure 2. Haematoxylin and eosin stained section showing a cellular proliferation with diffuse trabecular architecture formed by round, luteinised cells, with clear cytoplasm and oval nuclei and a few mitoses.





## Prevention during menopause to improve life quality

Pascual Garcia Alfaro\*, Montserrat Manubens Grau

Department of Obstetrics, Gynaecology and Human Reproduction. Institut Universitari

Dexeus. Gran Vía Carlos III, 71-75. 08028 Barcelona, España

\*Corresponding author: E-mail: pasgar@dexeus.com

Telephone number: +34 932274700

### Abstract

Due to an increase in population life expectancy, particularly in the female population, we face a consequent increase in the number of women in menopausal age.

This population aging implies an increment of several potential problems such as osteoporosis, cardiovascular diseases, cancer and dementia that can affect life quality and length.

Professionals involved in woman's total health should make an effort towards preventive medicine in order to improve life quality. Menopause is a stage in which we can face up to strategies that allow us to develop a good preventive health program.

Actions to improve life quality should include:

1.- Promotion of healthy life styles, putting special emphasis on introducing changes in diet, doing physical exercise, eliminating toxic habits and preventing accidents (falls).

2.- Early diagnosis and treatment of chronic diseases.

Specific evaluations of particular pathologies will be performed, such as for arterial hypertension and hypercholesterolemia, in order to prevent cardiovascular diseases. It would be advisable to perform a bone mass measurement, diagnosing osteoporosis and using instruments that permit the evaluation of fracture risk. Cognitive functions will be evaluated, in order to find changes that could lead to the main pathologies of depression and dementia.

3.- Early diagnosis of those cancers which more frequently affect women at this stage of life, applying

screening programs that demonstrate their usefulness, as in breast and cervical cancer, also considering the possibility of applying other programs according to each woman's oncological risk.

4.- Treatment of pathologies linked to hormonal deficit, specifically in the genitourinary area. Preservation of pelvic floor muscles is important in order to avoid disturbances connected to urinary incontinence.

### Introduction

Menopause is defined as the final end of menstruation. It is a physiological fact determined by the complete exhaustion of follicular reserve. Beginning from the age of 40, in a different way for each woman, ovarian function undergoes different progressive transformations, ending with ovarian inactivity.

Menopause is something that happens during the climacteric or period of time in which a woman goes from reproductive to a non-reproductive phase.[1]

In western women menopause occurs at 50 on the average, waving between 45 and 55.

If it shows before 40, then it's called early menopause; on the other hand, if it starts from the age of 55, it's called late menopause.

Menopause age is influenced by several intrinsic and extrinsic factors.

### Intrinsic Factors:

- Heredity. Menopause appears at a similar age in women of the same family.

## Atypical ultrasonographic presentation of ovarian vein thrombosis

B. Graupera<sup>1</sup>, M.A. Pascual<sup>1</sup>, P. Garcia<sup>1</sup>, R. Di Paola<sup>1</sup>, B. Ubeda<sup>1</sup>, F. Tresserra<sup>2</sup>

*Gynecologic Diagnostic Imaging Unit, Departments of Obstetrics, Gynecology and Reproduction<sup>1</sup>, and Pathology<sup>2</sup>, Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain)*

### Summary

Ovarian vein thrombosis (OVT) is a pathologic entity classically considered as a postpartum complication and only rarely associated with other diseases. Due to its vague symptoms, it is usually underdiagnosed. However its consequences can be fatal. We report a case of an incidental finding of ovarian thrombosis in an asymptomatic 45-year-old woman who underwent surgery due to the ultrasonographic finding of a para-ovarian cyst.

**Key words:** Ovarian vein; Thrombosis; Ultrasonography; Power Doppler; MRI.

### Introduction

Ovarian vein thrombosis is most frequently associated to the puerperium state in which the three components of Virchow's triade are present: blood flow stasis, intimal injury and altered coagulation [1, 2]. The incidence during the post-partum period is thought to range from 0.005% to 0.18% after vaginal deliveries and 1% to 2% after cesarean sections [3]. However, it can also be found in the setting of post-abortion infection, pelvic inflammatory disease, recent pelvic surgery and gynecological malignancies. Ovarian cancer cells can activate blood coagulation and it is known that patients with a diagnosis of a thromboembolic event have an increased risk of subsequent cancer. Other risk factors include systemic lupus erythematosus, antiphospholipid syndrome, the presence of Factor V Leyden, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria, hyperhomocysteinemia, C and S protein deficiencies and heparin-induced thrombocytopenia [4]. Infrequently it represents an accidental finding lacking the risk factors above mentioned.

It can be clinically silent or cause vague symptoms such as right lower quadrant pain (it is more frequent in the right side), tenderness, spiking fever and tachycardia, making it difficult to establish a differential diagnosis among other entities as endometritis, acute appendicitis and pyelonephritis. Clinician's ability to suspect this vascular accident and to rule out other entities is important considering that, if not treated, it can lead to serious consequences such as inferior vena cava thrombosis, renal vein thrombosis, and pulmonary thromboembolism.

Diagnosis can be made by Color Doppler ultrasonography (anechoic or hypoechoic mass without flow on Doppler examination), computed tomography (CT; tubular and dilated retroperitoneal structure with low attenuation center and contrast enhancement of the walls when contrast-enhanced CT is performed) and magnetic

resonance imaging (MRI; retroperitoneal mass with high signal intensity) [1, 5]. These imaging techniques are useful in all the cases with atypical presentation and to avoid complications of delayed diagnosis.

### Case Report

A 45-year-old woman (TPAL 2002) presented to our unit for her annual gynecologic examination: the previous ones were within normality. She was clinically asymptomatic and physical examination did not point out anomalies.

Transvaginal ultrasound (TVS) scan revealed a normal sized and shaped uterus, a regular left ovary even if with an important pelvic congestion and, in the right adnexal region, close to the ovary but independent of it, a cystic image of 39 mm with thin septations; diffuse echoes; peripheral and central vascularization in power Doppler study, suggesting the possibility of an extragynecological process. The study was then completed with contrast-enhanced MRI which showed normal morphology and increased signal of both ovaries and, adjacent to the right one, a nodular structure of 40 mm, with low signal in T1 and high signal in T2 and enhanced septations after intravenous contrast administration, suggesting a possible para-ovarian complex cyst. Tumor markers promptly requested were within normal range.

The patient underwent laparoscopic surgery. A previous coagulation test was negative. Surgical findings were the following: a 40 mm retroperitoneal formation of cystic appearance in the right pelvic infundibulum. The uterus and both ovaries were macroscopically normal. The nodule was removed having previously opened the peritoneum, and the ovarian vein was isolated for a correct hemostasis. Pathologic examination of the obtained tissue revealed a benign process with a definitive diagnosis of a retroperitoneal mass. The ovarian vein thrombosis was organized and recanalized. The postoperative course was completely uncomplicated and the patient was discharged the day after surgery. Color Doppler TVS scan follow-up at three, six and 12 months revealed normal findings.

### Discussion

Ovarian vein thrombosis is a rare condition usually associated with the puerperium or other risk factors [1, 6, 7] and very rarely found as an isolated entity. It occurs

Revised manuscript accepted for publication September 30, 2010

*Eur. J. Gynaec. Oncol.* - ISSN: 0392-2936  
XXXII, n. 4, 2011





## The Diagnosis of Ovarian Cancer: Is Color Doppler Imaging Reproducible and Accurate in Examiners with Different Degrees of Experience?

Stefano Guerriero, M.D.<sup>1</sup> Juan Luis Alcazar, M.D.<sup>2</sup> Maria Angela Pascual, M.D.<sup>3</sup> Silvia Ajossa, M.D.<sup>1</sup>  
Betlem Graupera, M.D.<sup>3</sup> Lourdes Hereter, M.D.<sup>3</sup> and Gian Benedetto Melis, M.D.<sup>1</sup>

### Abstract

**Objective:** To evaluate the reproducibility and accuracy of color Doppler flow location in indeterminate masses after a gray-scale sonography in the diagnosis of ovarian malignancy.

**Methods:** Digitally stored color Doppler sonographic images from a random sample of 130 women with an indeterminate adnexal mass submitted to surgery were evaluated by six different examiners with different degrees of experience. A mass was graded malignant if flow was shown within the excrescences or solid areas. Intraobserver agreement and interobserver agreement according to the level of experience were assessed by calculating the kappa index.

**Results:** Intraobserver agreement was good for all examiners with different degrees of experience (kappa 0.72–0.89). Interobserver agreement was good to moderate for all operators (kappa 0.48–0.71) irrespective of degree of experience. The accuracy was comparable among different operators.

**Conclusions:** Our results indicate that color Doppler imaging for detection of adnexal malignancy seems to be a reproducible method even in moderately experienced examiners.

### Introduction

TRANSVAGINAL GRAY-SCALE ULTRASONOGRAPHY is widely used in the diagnosis of ovarian cancer,<sup>1–5</sup> and the criteria for suspicion are well established.<sup>3–9</sup> Recently, Guerriero et al.<sup>5</sup> demonstrated that ultrasonographic gray-scale malignant patterns are reproducible even in moderately experienced examiners, although more experience is associated with better interobserver agreement.

Clinically, the main problem with gray-scale ultrasonography is the high false positive rate in the differential diagnosis of adnexal malignancies. With the aim of reducing the rate of false positive cases, several authors<sup>6–9</sup> proposed the use of color Doppler in those ovarian lesions that are difficult to classify, exhibit a complex appearance, or are suspicious for malignancy. When a typical benign appearance using gray-scale is present, however, some authors suggest that the use of color Doppler is not necessary.<sup>1,5</sup> As derived from several studies,<sup>4,7–10</sup> malignancy should be suspected by color Doppler imaging when arterial flow is visualized in an echogenic portion of a mass defined as indeterminate or malignant by gray-

scale ultrasonography. Usually, a new methodology should be validated by agreement among operators before introduction into routine clinical practice, but there are few data in the literature about the reproducibility of this widely used approach.

In fact, only one study specifically evaluates the interobserver agreement of blood flow color Doppler assessment of adnexal masses.<sup>11</sup> However, this study also included in the final decision for suspicion of malignancy gray-scale ultrasonographic criteria as well as anamnestic data and color Doppler assessment. Recently, other studies using a similar approach to that of Timmerman et al.<sup>11</sup> evaluated the reproducibility of color Doppler among expert operators<sup>12</sup> and in relationship to teaching,<sup>13,14</sup> but the real value of this approach remains to be established. Thus, the interobserver agreement of color Doppler flow location for predicting ovarian cancer in adnexal masses is still unknown. In addition, to the best of our knowledge, no previous study has specifically assessed the intraobserver reproducibility of transvaginal color Doppler in the diagnosis of ovarian cancer.

The purpose of this study was to evaluate the intraobserver and interobserver agreement for identifying adnexal

<sup>1</sup>San Giovanni di Dio Hospital, University of Cagliari, Cagliari, Italy.

<sup>2</sup>Clinica Universitaria de Navarra, Pamplona, Spain.

<sup>3</sup>Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, Spain.

# Role of Elastography in the Assessment of Breast Lesions

## Preliminary Results

Beatriz Navarro, MD, Belén Úbeda, MD, Mercè Vallespí, MD, Casandra Wolf, MD, Lilian Casas, MD, Jean L. Browne, MD

 Article includes CME test

**Objectives**—The purposes of this study were to evaluate the diagnostic utility of elastography in differentiating benign from malignant breast lesions and compare it with conventional sonography.

**Methods**—A total of 124 breast lesions (59 malignant and 65 benign) were examined with B-mode sonography and subsequently with elastography. Conventional sonographic findings were classified according to the American College of Radiology Breast Imaging Reporting and Data System for sonography, and elastographic images were assigned an elasticity score of 1 to 5 (1–3, benign; 4 and 5, malignant) according to the Ueno classification. Cytologic diagnoses obtained from fine-needle aspiration and histopathologic results from a core-needle biopsy or surgical biopsy were used as reference standards. Statistical analysis included sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values for both elastography and conventional sonography.

**Results**—B-mode sonography had sensitivity of 96.6% (95% confidence interval, 93.3%–99.9%), specificity of 76.9% (69.2%–84.6%), a positive predictive value of 79.2% (72.1%–86.2%), and a negative predictive value of 96.2% (92.4%–99.9%), compared with sensitivity of 69.5% (60.5%–78.5%), specificity of 83.1% (76.3%–89.8%), a positive predictive value of 78.9% (70.6%–87.1%), and a negative predictive value of 75.0% (67.4%–82.6%) for elastography. Elastography showed less sensitivity but higher specificity than conventional sonography.

**Conclusions**—Our results show that elastography may be useful as a complementary technique in addition to conventional sonography in the characterization of breast lesions because it increases the diagnostic specificity, thus reducing the false-positive rate.

**Key Words**—breast; breast lesions; elastography; sonography

Received July 29, 2010, from the Gynecologic Diagnostic Imaging Unit, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain. Revision requested August 30, 2010. Revised manuscript accepted for publication September 28, 2010.

We thank Ignacio Rodriguez, BSc (Statistical Unit, Institut Universitari Dexeus), for assistance.

Address correspondence to Beatriz Navarro, MD, Gynecologic Diagnostic Imaging Unit, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carles III, 71-75, 08028 Barcelona, Spain.

E-mail: beanav@dexeus.com

**Abbreviations**  
BI-RADS, Breast Imaging Reporting and Data System

The role of sonography in breast imaging, used for a comprehensive assessment of patients with breast disease, has developed considerably in the last 10 to 15 years. Wide acceptance and diffusion of sonography has been made possible by technological advances and the resulting improvement in image quality and also by the definition and application of strict sonographic criteria, which enable better differentiation between benign and malignant solid breast nodules. However, some lesions present overlapping sonographic features of malignancy and benignity, thus requiring a biopsy to obtain a final diagnosis.<sup>1,2</sup> Nowadays, research is being done to improve the specificity and diagnostic accuracy of sonography without diminishing its sensitivity to avoid unnecessary biopsies.



ORIGINAL

## Utilidad de la elastografía como técnica complementaria de la ecografía convencional en lesiones mamarias BI-RADS 3

B. Navarro<sup>1</sup>, B. Úbeda<sup>1</sup>, C. Wolf<sup>1</sup>, L. Casas<sup>1</sup>, J.L. Browne<sup>1</sup>, F. Tresserra<sup>2</sup>, I. Rodríguez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Diagnóstico Ginecológico por la Imagen. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica y Citología. <sup>3</sup>Unidad de Estadística y Epidemiología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la aportación de la elastografía como técnica complementaria de la ecografía convencional en el manejo de las lesiones mamarias BI-RADS 3 (probablemente benignas).

**Pacientes y métodos:** Se revisaron de forma retrospectiva 45 lesiones mamarias clasificadas como BI-RADS 3 (American College of Radiology, Breast Imaging Reporting and Data System) examinadas con ecografía en modo B y posteriormente con elastografía. El grado de elasticidad de las lesiones se puntuó del 1 al 5 según la escala de Ueno (1-3: benignas; 4-5: malignas). El estándar de referencia fue el diagnóstico citológico en combinación con el seguimiento y/o el resultado histológico de la biopsia con aguja gruesa o biopsia quirúrgica.

**Resultados:** La elastografía presentó una sensibilidad de 50%, especificidad de 90,7%, valor predictivo positivo de 20% y valor predictivo negativo de 97,5%. Cuarenta y tres de las 45 lesiones fueron citológica y/o histológicamente benignas. Treinta y nueve de las 43 lesiones benignas presentaban una puntuación elastográfica benigna (entre 1 y 3) y las 4 restantes tenían puntuación 4 (falsos positivos elastográficos). Todas las lesiones con puntuación elastográfica entre 1 y 3 fueron cito/histológicamente benignas excepto un caso, con diagnóstico histológico de carcinoma ductal infiltrante (falso negativo ecográfico y elastográfico).

**Conclusión:** La elastografía puede ser de utilidad como técnica complementaria de la ecografía convencional en lesiones mamarias BI-RADS 3. La alta concordancia entre elastografía y cito/histología en el diagnóstico de estas lesiones podría disminuir el número de biopsias innecesarias y permitiría orientar a estas pacientes de bajo riesgo hacia un seguimiento.

**Palabras clave:** Elastografía mamaria. Ecografía mamaria. Lesiones BI-RADS 3.

Recibido: 09-01-11.

Aceptado: 14-03-11.

Correspondencia: Beatriz Navarro Guri. Diagnóstico Ginecológico por la Imagen. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Gran Vía Carles III, 71-75. 08028 Barcelona. e-mail: beanav@dexeus.com

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the contribution of elastography as a complementary technique of conventional ultrasound in the management of BI-RADS 3 breast lesions (probably benign).

**Patients and methods:** 45 breast lesions classified as BI-RADS 3 (American College of Radiology, Breast Imaging Reporting and Data System) have been retrospectively reviewed, all of them studied with conventional ultrasound and immediately after with real-time elastography. Elastographic images were classified according to Ueno's five-score system. Scores 1-3 were considered benign and 4-5 malignant. Cytological diagnosis in combination with follow-up and/or histopathological result of a core-needle biopsy or surgical biopsy were used as the reference standard.

**Results:** Elastography had a sensitivity of 50%, specificity of 90.7%, positive predictive value of 20% and negative predictive value of 97.5%. Forty-three of the 45 BI-RADS 3 lesions were cytologically and/or histologically benign. Thirty-nine of the 43 benign lesions had a benign elastographic score (between 1 and 3) and the remaining 4 had score 4 (elastographic false positives). All lesions with benign elastographic score were benign except one case with histological diagnosis of infiltrating ductal carcinoma (false negative case).

**Conclusion:** Elastography may be useful as a complementary technique of conventional ultrasound in BI-RADS 3 breast lesions. The high degree of concordance between elastography and cyto/histopathology in the diagnosis of these lesions could reduce the number of unnecessary biopsies and would allow for management of these low risk patients with follow-up.

**Key words:** Breast elastography. Breast ultrasound. BI-RADS 3 breast lesions.

### INTRODUCCIÓN

El papel de la ecografía mamaria dentro de las técnicas por imagen que se utilizan para una evaluación completa de las pacientes con patología mamaria ha evolucionado con-

# Intra- and Interobserver Variability of 2D and 3D Transvaginal Sonography in the Diagnosis of Benign versus Malignant Adnexal Masses

Maria A. Pascual, MD, PhD,<sup>1</sup> Betlem Graupera, MD,<sup>1</sup> Lourdes Hereter, MD,<sup>1</sup> Anna Rotili, MD,<sup>1</sup> Ignacio Rodriguez, BsC,<sup>2</sup> Juan Luis Alcázar, MD, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Women's Imaging Unit, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

<sup>2</sup> Unit of Biostatistics, Institut Universitari Dexeus, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

<sup>3</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Clínica Universidad de Navarra, University of Navarra, Pamplona, Spain

Received 9 April 2010; accepted 18 January 2011

**ABSTRACT:** *Purpose.* The purpose of this study was to investigate the intraobserver and interobserver agreements in the diagnosis of malignant versus benign adnexal masses using two-dimensional ultrasonography (2D US) and three-dimensional ultrasonography (3D US).

*Methods.* Two experienced sonographers performed a retrospective review of digitally stored 2D images and 3D data from a sample of 41 consecutive patients with a diagnosis of adnexal mass. Each observer independently, and blinded to each other, evaluated the 2D static images of each adnexal mass and then the 3D volumes 1 week later. The observers were required to classify the adnexal lesion as benign or malignant according to pattern recognition analysis. Intraobserver and interobserver agreement were assessed by calculating the kappa index ( $\kappa$ ).

*Results.* Intraobserver agreement between 2D US and 3D US for the observer A was 1.00 and for the observer B was 0.69. Interobserver agreement was 0.69 for 2D US and 1.00 for 3D US ( $p > 0.05$ ).

*Conclusions.* Although 3D US in the diagnosis of adnexal masses appeared more reproducible than 2D US, the difference was not statistically significant. © 2011 Wiley Periodicals, Inc. *J Clin Ultrasound* 00:000–000, 2011; Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/jcu.20808

**Keywords:** adnexal; three-dimensional ultrasound; agreement; ultrasonography; gynecology; neoplasm

## INTRODUCTION

Adnexal masses encompass a wide variety of ovarian disorders including benign lesions, malignant tumors, and masses affecting the para-ovarian region. The use of two-dimensional sonography (2D US) allows the discrimination of benign from malignant lesions by the subjective evaluation of the grayscale ultrasound features, the so-called “pattern recognition” analysis.<sup>1–4</sup> However, conventional 2D US has several limitations. One is that it relies on the operator's skills. In fact, recent studies have shown that reproducibility and confidence in making a specific diagnosis of 2D US depends on the examiner's experience.<sup>5,6</sup>

Three-dimensional sonography (3D US) has recently become available in daily practice. This technique has the potential to overcome some of the limitations of 2D US because it reconstructs cross-sectional images from a volume acquisition. Furthermore, 3D US shows anatomic structures in planes that cannot be obtained with 2D US.<sup>7</sup> Although the benefits of 3D US have been emphasized,<sup>8</sup> its role in assessing adnexal masses has not been elucidated and it remains unclear whether it improves differentiation between benign and malignant ovarian lesions. One study has shown that 3D US seems to be reproducible for assessing adnexal masses.<sup>9</sup> However, to the best of our knowledge, no study has assessed whether 3D US is more reproducible than 2D US.

The purpose of our study was to compare the intraobserver and interobserver agreements

Correspondence to: M. A. Pascual

© 2011 Wiley Periodicals, Inc.

VOL. 00, NO. 0, MONTH 2011

1



Systematic Reviews, Issue 2. Art. No: CD004202.doi:10.1002/14651858.CD004202.pub2, 2009.

45. Van Voskuilen A, Oerlemans DJ, Weil EH, Van den Hombergh U, Van Kerrebroeck PE. Medium-term experience of sacral neuromodulation by tined lead implantation. *BJU Int* 2007;99:107-10.
46. Chapple C, Bryan NF. Surgery for detrusor overactivity. *World J Urol* 1998;16:268-73.
47. Yong S, et al. Urinary diversion and bladder reconstruction/replacement using intestinal segments for intractable incontinence or following cystectomy. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1. Art. No: CD003306. doi:10.1002/14651858.CD003306., 2003.
48. Swami KS, FR., Hammonds JC, Abrams P. Dtrusor myectomy for detrusor overactivity: a minimum 1-year follow-up. *Br J Urol* 1998;81:69-72.
49. Kumar S, Abrams PH. Detrusor myectomy: long-term results with a minimum follow-up of 2 years. *BJU Int* 2005;96:341-4.
50. McKay P, Styles RA. Prolonged bladder distension/experience in the treatment of detrusor overactivity and interstitial cystitis. *Eur Urol* 1995;28:325-7.
51. Madersbacher H. Denervation techniques. *BJU Int* 2000;85(Suppl 3):1-6.
52. Tasaku T, et al. Effect of (R)-2-(2-aminothiazol-4-yl)-4-(2-[[2-hydroxy-2-phenylethyl]amino]ethyl)acetamide (YM178), a novel selective beta3-adrenoreceptor agonist, on bladder function. *J Pharmacol. Exp Ther* 2007;321:642-7.
53. Nomiya M, Yamaguchi O. A quantitative analysis of mRNA expression of alpha 1 and beta-adrenoceptor subtypes and their functional roles in human normal and obstructed bladders. *J Urol* 2003;170:649-53.
54. Igawa Y, et al. Relaxant effects of isoproterenol and selective beta e- adrenoceptor agonists on normal, low compliant and hyperreflexic human bladders. *J Urol* 2001;165:240-4.
55. Groen J, Amiel C, Bosch JL. Chronic pudendal neuromodulation in women with idiopathic refractory detrusor overactivity incontinence: results of a pilot study with a novel minimally invasive implantable mini-stimulator. *NeuroUrol Urodyn* 2005;24:226-30.
56. Peters K, Killinger KA, Boguslawski BM, Boura JA. Chronic pudendal neuromodulation: expanding available treatment options for refractory urologic symptoms. *NeuroUrol Urodyn* 2010;29:1267-71.
57. Mehnert U, et al. Brain activation in response to bladder filling and simultaneous stimulation of the dorsal clitoral nerve-an fMRI study in healthy women. *NeuroImage* 2008;41:682-9.
58. Streng T, Christoph T, Andersson KE. Urodynamic effects of the K+ channel (KCNQ) opener retigabine in freely moving, conscious rats. *J Urol* 2004;172:2054-8.
59. Pandita R, Rønn LC, Jensen BS, Anderson KE. Urodynamic effects of intravesical administration of the new small/intermediate conductance calcium activated potassium channel activator NS309 in freely moving, conscious rats. *J Urol* 2006;176:1220-4.

### Abordaje actual de la dispareunia

J. Ruiz Caballero, R. Fernández Álvarez.

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción. Área de Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus

**Introducción:** En cuanto a datos epidemiológicos del dolor perineal no se encuentran demasiados en la literatura pero se estima que el tiempo medio de diagnóstico es de unos 4 años, con un rango de entre 1-15 y el número de médicos visitados oscilan entre 10 y 30. Afecta sobretudo al sexo femenino aunque se desconoce la incidencia real de la enfermedad.

Dentro del llamado dolor perineal se incluye una asociación de diversos cuadros como son la vulvodinia, el vaginismo y la dispareunia.

La vulvodinia ha sido definida por la Asociación Internacional para el Estudio de las Enfermedades Vulvaginales (ISSVD) como molestia vulvar, muy a menudo descrita como un dolor urente

(quemazón, picor, irritación e hipersensibilidad) que se presenta sin ningún signo relativamente visible o ningún trastorno neurológico específico clínicamente identificable (Tabla 1).

Las pacientes pueden clasificarse también según la zona anatómica del dolor (vulvodinia generalizada, hemivulvodinia, clitorodinia) y también según el dolor sea provocado (vestibulitis vulvar) o no (vulvodinia disestésica).

Cualquier presión sobre puntos selectivos del vestibulo vaginal desencadena dolor que favorece una reacción de defensa con aumento del tono vaginal, lo que llamamos vaginismo, mientras que el dolor genital que se presenta recurrente o persistentemente asociado al coito es conocido como dispareunia.

**Etiología:** En el siglo XIX y principios del XX la hiperestesia vulvar era atribuida a causas orgánicas pero el desarrollo del psicoanálisis comportó la atribución de un mayor peso a los factores emocionales y relegó la búsqueda de factores orgánicos. Hoy en día la etiología de la vulvodinia es desconocida y se le atribuye un origen multifactorial que puede pertenecer a diversas áreas de la salud:

- **Origen orgánico:** cicatrices dolorosas, insuficiencia hormonal por menopausia, infecciones vaginales, inflamaciones vesicales, uretrales, sustancias irritantes, reacciones alérgicas, tumores, dolor neuropático.
- **Origen psicológico:** miedo al embarazo, temores, educación rígida, experiencias traumáticas violentas.

Según sea dolor provocado, o vestibulitis vulvar, se le atribuye posibles etiologías como candidiasis vulvovaginal previa, hipersensibilidad a químicos, infección por HPV, niveles altos de oxalatos en orina o disfunción neurológica; cuando el dolor se presenta espontáneamente, o vulvodinia disestésica, se le atribuye una etiología de tipo neurológica como son posibles "neurological triggers" o atrapamiento del pudendo, virus neuropáticos o círculos de dolor causados por una irritación/trauma repetidos que conducen a síntomas vulvares continuados o simplemente de etiología desconocida (Tabla 2).

Table 1. International Society for the Study of Vulvovaginal Diseases (ISSVD) classification of vulval pain

|   |  |
|---|--|
| A. Vulval pain related to a specific disorder |  |
| 1   | Infectious (e.g. candidiasis, herpes, etc.)  |
| 2   | Inflammatory (e.g. lichen planus, lichen sclerosus, immunobullous disorders, etc.)                       |
| 3   | Neoplastic (e.g. Paget's disease, squamous cell carcinoma, etc.)   |
| 4   | Neurological (e.g. herpes neuritis, spinal nerve compression, etc.)                                      |
| B. Vulvodinia                                 |  |
| 1   | Generalized  |
| 2   | Provoked (sexual, nonsexual, or both)  |
| 3   | Unprovoked   |
| 3.3   | Mixed (provoked and unprovoked)  |
| 2   | Localized (vestibulodynia; previously known as: vulval vestibulitis, clitorodinia, hemivulvodinia, etc.) |
| 1   | Provoked (sexual, nonsexual, or both)  |
| 2   | Unprovoked   |
| 3   | Mixed (provoked and unprovoked)  |

Tabla 1. J. Ruiz Caballero

ORIGINAL

## Resultados de la punción aspiración con aguja fina y la biopsia por punción con estudio anatomopatológico definitivo en lesiones mamarias

S. Vázquez<sup>1</sup>, G. Fabra<sup>2</sup>, J. Travé<sup>3</sup>, M. A. Domínguez<sup>2</sup>, C. Fernández-Cid<sup>2</sup>, M. Masana<sup>1</sup>, M. Pizarro<sup>1</sup>, C. Ramos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Técnico del Servicio de Anatomía Patológica. <sup>2</sup>Citotécnico del Laboratorio de Citología. <sup>3</sup>Técnico de Diagnóstico Ginecológico por la Imagen. USP-Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### RESUMEN

**Objetivo:** Valorar los resultados de la punción aspiración con aguja fina (PAAF) y la biopsia por punción (BPP) de lesiones mamarias con estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica.

**Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional de 144 pacientes durante dos años con PAAF, BPP y pieza quirúrgica.

**Resultados:** Del total de 144 lesiones el diagnóstico anatomopatológico fue: 17 de benigno, 10 de hiperplasia, 7 de carcinomas *in situ*, 108 de carcinoma y 2 otros. En 2 de los 17 casos benignos la PAAF y la BPP diagnosticaron un carcinoma. Eran casos sometidos a quimioterapia neoadyuvante con respuesta total. En otro caso de hiperplasia por PAAF y carcinoma por BPP, la lesión se extirpó en su totalidad con esta técnica. De los 108 carcinomas, 10 casos fueron falsos negativos por BPP. En 8 el diagnóstico fue benigno y en 2 de hiperplasia. En 4 casos la PAAF indicó un carcinoma, en 2 fue sospechosa, 1 benigna y en otra no se obtuvo material celular. En la PAAF se detectaron 3 falsos negativos. En 2 de ellos la BPP diagnosticó carcinoma y en otro benignidad. El caso que fue diagnosticado de benigno por ambas técnicas era un carcinoma en glándula mamaria axilar.

**Conclusión:** En el estudio hay un número bajo de lesiones benignas controladas por imagen y de hiperplasias y carcinomas *in situ* al no tener citología por presentarse con microcalcificaciones. En la casuística analizada, la PAAF y la BPP son técnicas complementarias para el diagnóstico de lesiones mamarias.

**Palabras clave:** Punción aspiración con aguja fina. Biopsia por punción. Patología mamaria.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the results of fine needle aspiration (FNA) and core biopsy (CB) of breast lesions with pathologic diagnosis.

**Patients and methods:** A retrospective, observational study of 144 patients in two years with FNA, CB and surgical specimen.

**Results:** Pathological diagnosis of the 144 lesions were: 17 benign, 10 hyperplasia, 7 carcinoma *in situ*, 108 carcinoma and 2 others. In 2 of 17 benign cases, FNA and CB diagnosed carcinoma. These cases were treated with neoadjuvant chemotherapy with a complete response. In other case of hyperplasia in FNA and carcinoma in CB was totally excised by this technique. Ten of the 108 carcinomas were false negatives in CB (8 benign, 2 hyperplasia). In 4 cases FNA diagnosed carcinoma, 2 were suspicious of malignancy, 1 benign and in other there was no material for a diagnosis. In FNA there were 3 false negatives, 2 of them were diagnosed of carcinoma and benign by CB. The case diagnosed of benign by both techniques was a carcinoma arising in a mammary axillary gland.

**Conclusion:** In this study the number of benign lesions is low because they were followed by image techniques. Also there are few hyperplasias and carcinomas *in situ* which are diagnosed by mammography for microcalcifications and they do not have cytological study. In the cases studied, FNA and CB are complementary techniques for the diagnosis of breast lesions.

**Key words:** Fine needle aspiration. Core biopsy. Breast pathology.

### INTRODUCCIÓN

El diagnóstico prequirúrgico de las lesiones mamarias requiere de técnicas y de un equipo multidisciplinar para poder etiquetar a la lesión de la forma más precisa posible y establecer la conducta terapéutica más apropiada (1). Entre estas técnicas están la punción aspiración con

Presentado como póster en la 5ª Reunión de la Sección de Enfermería y Técnicos en Senología (SETS). Valencia 2010.

Recibido: 03-05-11

Aceptado: 14-07-11

Correspondencia: Silvia Vázquez. Servicio de Anatomía Patológica. USP-Institut Universitari Dexeus. Sabino Arana, 19. 08028 Barcelona. e-mail: silvivm@hotmail.com



## Intraoperative Assessment of Myometrial Invasion in Endometrioid Adenocarcinoma

F. Tresserra\*, M.A. Martinez, N. Kanjou, M. Cusido, R. Fábregas and R. Labastida

Service of Pathology and Cytology and Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

**Abstract:** *Background:* In endometrial adenocarcinoma the assessment of depth myometrial invasion (DMI) is one of the most important features for staging and prognostic factor. It is also important to determine the therapeutical procedure. Although it can be established by image techniques, the intraoperative assessment by frozen sections is a more accurate method.

*Material and Methods:* This is a retrospective study of 93 endometrioid adenocarcinomas surgically treated with pelvic lymphadenectomy with or without aortic lymphadenectomy. In all cases frozen sections of the tumor was performed to determine the DMI. It was correlated with the features in definitive sections, histological grade and lymph node involvement.

*Results:* Intraoperative study revealed absence of myometrial invasion in 19 cases, IH in 61 and of OH in 13. Definitive study showed absence of myometrial invasion in 9 cases, invasion of the IH in 68 and invasion of the OH in 16. Myometrial invasion showed statistically significant relationship with age, histological grade and lymph node involvement.

*Conclusion:* Intraoperative assessment of myometrial invasion is a useful tool to establish the involvement of the inner or outer half. The absence of myometrial invasion by frozen section is less accurate

**Keywords:** Endometrioid adenocarcinoma, myometrial invasion, frozen sections.

### INTRODUCTION

Endometrial adenocarcinoma (EA) is the most common gynecological cancer in women [1]. Approximately 80% of EA are diagnosed in stage I and the primary treatment is surgery [2]. The removal of lymph nodes, including those of the paraaortic region, remains controversial and can be determined by other tumor characteristics such as tumor type, histological grade, depth of myometrial invasion (DMI) and cervical invasion [1-4]. Some of these features can be assessed preoperatively by imaging techniques or intraoperatively, making the surgical procedure more accurate [2-5].

Gross examination of the uterus has been shown to be effective in the DMI with a rate of 85-91% [6], but frozen section of the lesion is more accurate with a rate of 91-95% [3, 4, 6].

The aim of this study was to determine the value of intraoperative assessment of DMI in hysterectomy specimens with EA using the frozen section technique.

### MATERIAL AND METHODS

This is a retrospective study of 93 endometrioid adenocarcinomas surgically treated with hysterectomy,

salpingo-oophorectomy and pelvic lymphadenectomy with or without aortic lymphadenectomy during 11 years. The myometrial depth invasion was estimated in frozen sections during the surgical procedure according to the FIGO classification: No myometrial invasion, invasion of less than 50% or inner half (IH) of the myometrial depth and more than 50% or outer half (OH) of the myometrial depth [7] Fig. (1). DMI in frozen sections was compared with that in paraffin embedded tissue, and also with other features such as age, histological grade according to FIGO and lymph node involvement.

### RESULTS

Intraoperative study revealed absence of myometrial invasion in 19 cases: IH in 61 and OH in 13. Definitive study showed absence of myometrial invasion in 9 cases, invasion of the IH in 68, and invasion of the OH in 16 Table 1. The positive predictive value was 47% (95% CI: 25-70%) for absence of invasion, 93% (83-98%) for IH invasion, and 92% (82-100%) for OH invasion Table 2. In 10 cases intraoperative study was of absence of invasion and the definitive study revealed myometrial invasion (nine of them smaller than 2 mm) Fig. (2). In four cases intraoperative study diagnosed invasion of the IH of the myometrium whereas the definitive diagnosis was of invasion of the outer myometrial half. In all of these cases the uterus showed myomas and tumor extensive necrosis. In one case the intraoperative diagnosis was of invasion of the OH and in definitive study only IH invasion could be demonstrated. In

\*Address correspondence to this author at the Service of Pathology and Cytology, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Sabino Arana 19, 08028 Barcelona, Spain; Tel: +34-93-2274773; Fax: +34-93-2274773; E-mail: fratre@dexeus.com

# Citología de impronta conjuntival

Francesc Tresserra

Laboratorio de Citología. Departamento de Obstetricia,  
Ginecología y Medicina de la Reproducción  
USP-Institut Universitari Dexeus. Barcelona

El epitelio conjuntival esta constituido por células pavimentosas y células caliciformes mucosecretoras intercaladas. Su proporción es variable de una zona a otra. Este epitelio contribuye a la formación de la lágrima y su metaplasia, que representa la transformación de un epitelio secretor a otro no secretor, da lugar a alteraciones en la composición de ésta y a la sequedad ocular.

La impronta conjuntival es un procedimiento incruento que permite estudiar el grado de metaplasia y queratinización de la superficie ocular y estudiar otras patologías que puedan afectar a la conjuntiva y a la córnea.

**Tabla 1:** Técnica de PAS modificada para la impronta conjuntival.

| Reactivo             | Tiempo        |
|----------------------|---------------|
| Alcohol 70°          | 2 minutos     |
| Agua                 | 10 sumergidas |
| Acido peryódico      | 2 minutos     |
| Agua                 | 10 sumergidas |
| Leucofucsina         | 2 minutos     |
| Agua                 | 10 sumergidas |
| Metabisulfito sódico | 2 minutos     |
| Agua                 | 10 sumergidas |
| Hematoxilina         | 2 minutos     |
| Agua                 | 10 sumergidas |
| Alcohol 95°          | 2 minutos     |
| Alcohol 95°          | 2 minutos     |
| Alcohol 95°          | 2 minutos     |
| Xilol                | 5 minutos     |
| Montaje con DPX      |               |

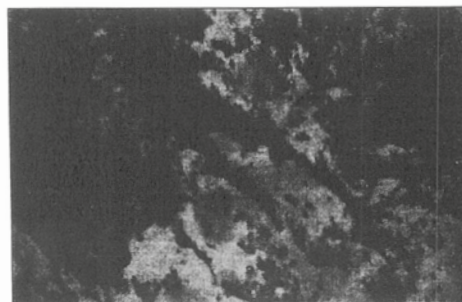
La toma de la muestra se efectúa con un filtro Millipore®, habitualmente de 0.025 µm y se identifica convenientemente la zona del ojo de la que procede la muestra y la lateralidad.

Con la finalidad de identificar la proporción de células caliciformes el filtro se tiñe con la técnica de PAS modificada (Tabla 1) con la que estas células mostrarán un citoplasma PAS positivo.

A mayor grado de metaplasia disminuye o desaparecen las células caliciformes, aumenta la relación núcleo-citoplasma, el núcleo se vuelve picnótico y el citoplasma adquiere morfología filamentososa.

Las categorías diagnósticas de la técnica son: epitelio conjuntival normal, pérdida de células caliciformes sin queratinización (Fig. 1), pérdida total de células caliciformes sin queratinización, queratinización leve, queratinización moderada y queratinización severa (Fig. 2).

En un periodo de 13 años, en nuestro centro hemos estudiado 689 improntas conjuntivales (621) o corneales (68) pertenecientes a 280 pacientes. El promedio de filtros fue de 2 por paciente con un rango de 1 a 5. En las improntas conjuntivales el material



**Figura 1.** Pérdida parcial de células caliciformes sin queratinización.





## BRIEF REPORTS

# Lymphohistiocytoid Mesothelioma of the Pleura: A Case Report with Cytological Findings

Francisco Tresserra, M.D.,<sup>1,2\*</sup> Miriam Castella, CT (ASCP),<sup>1</sup> Gemma Fabra, CT (ASCP),<sup>1</sup> Maria Angeles Martinez, M.D.,<sup>2</sup> Mariasun Dominguez, CT (ASCP),<sup>1</sup> Carmen Fernandez-Cid, CT (ASCP),<sup>1</sup> Maria Dolores Amalrich, CT (ASCP),<sup>1</sup> and Carolina Ramos, CT (ASCP)<sup>2</sup>

*Lymphohistiocytoid malignant mesothelioma is an infrequent variant of sarcomatoid mesothelioma representing approximately 0.5–3.3% of malignant mesotheliomas. It has been related to asbestos exposure. The tumor is characterized by a diffuse large histiocyte-like cells proliferation mixed with an inflammatory infiltrate of lymphocytes and plasma cells. Its cytological diagnosis is difficult. We present a case of a 67-year-old female with lymphohistiocytoid mesothelioma involving the left pleura. The cytological, histological, and immunohistochemical features are discussed. Diagn. Cytopathol. 2011;00:000–000. © 2011 Wiley Periodicals, Inc.*

**Key Words:** malignant mesothelioma; lymphohistiocytoid mesothelioma; pleural effusion; asbestos; cytology

### Introduction

The origin of the malignant diffuse mesothelioma is in the mesothelial cells lining the serosal membranes surface. These cells can also differentiate toward sarcomatoid cells and depending on the mesothelium neoplastic cells differentiation, malignant mesotheliomas (MM) can be classified as epithelioid, sarcomatoid, or biphasic when both components are present.<sup>1</sup> Each one of these categories is subclassified, so sarcomatoid mesotheliomas can be: “conventional” (sarcomatoid MM of no special sub-

type), sarcomatoid with desmoplastic areas, desmoplastic, osteosarcomatous and/or chondrosarcomatous, and lymphohistiocytoid.<sup>2</sup>

The lymphohistiocytoid variant of MM (LHMM) is infrequent, representing approximately 0.5–3.3% of MM and 3% of sarcomatoid mesotheliomas.<sup>2–6</sup> Reported cases are isolated except for one series of 22 cases.<sup>5</sup> In these cases the histological, immunohistochemical and ultrastructural features are described but the cytological aspects are not mentioned.

Herein is presented a case of LHMM involving the pleura with its cytological, histological, and immunohistochemical findings.

### Case Reports

A 67-year-old nonsmoker female presented with a 3-month history of progressive dyspnea with left side chest wall pain that increased with deep inspiration, making it difficult to rest in lateral left position. She had a weight loss of 7 kg.

The woman was hypertensive, had type II diabetes mellitus, and had worked in a spinning mill with asbestos fibers for insulating covers from 13- to 20-year-old.

Thoracic computed tomography showed a large left pleural effusion with small nodular lesions measuring approximately 15 mm in the surface of left parietal pleura that were enhanced with contrast. There was another nodular lesion of 11 mm in the diaphragmatic pleura (Fig. 1). No lymphadenopathies were seen.

The patient underwent a thoracentesis and a serous, fibrinoid fluid was obtained that was cytologically examined. The cytologic findings revealed a hemorrhagic background with isolated mesothelial cells or arranged in dense groups. Some of these cells exhibited enlarged nuclei

<sup>1</sup>Laboratory of Cytology, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, USP-Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

<sup>2</sup>Department of Pathology, USP-Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

\*Correspondence to: Francisco Tresserra, M.D., Laboratory of Cytology, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, USP-Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carlos III, 71-75, 08028 Barcelona, Spain. E-mail: fratre@dexeus.com

Received 7 July 2011; Accepted 29 July 2011

DOI 10.1002/dc.21824

Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com).

## 2.3. Servicio de Medicina de la Reproducción

AUTHOR'S COPY | AUTORENEXEMPLAR

J. Perinat. Med. 39 (2011) 237–240 • Copyright © by Walter de Gruyter • Berlin • New York. DOI 10.1515/JPM.2011.020

Review article

### Prevention of prematurity by single embryo transfer

Pedro N. Barri\*, Buenaventura Coroleu, Elisabet Clua and Rosa Tur

Service of Reproductive Medicine, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carlos III 71-75, 08028 Barcelona, Spain

#### Abstract

The development of assisted reproduction techniques (ART) represents an important advance in the treatment of human infertility. However, their great effectiveness has brought with it an excessive increase in multiple pregnancy rates with the serious medical, financial and social consequences that they entail. Now, the scientific societies, the health professionals, and the infertile couples themselves are aware of these risks and have worked together to implement various strategies to deal with this situation. The result that is being obtained from the strategy of selectively reducing the number of embryos transferred is obvious. The pandemic of multiple pregnancies is being brought under control and so we have effective prevention of the obstetric and neonatal complications arising from it. It is to be hoped that it will also contribute to significantly reducing the rates of prematurity and thus of severe neonatal complications.

**Keywords:** Multiple pregnancy; neonatal complications; prematurity; reproduction techniques.

#### Introduction

The obstetric and perinatal risk associated with multiple pregnancies is well known. In Spain prematurity rates are around 8% and in spite of improved socio-health conditions and scientific advances they have not varied in the last 10 years. Serious complications, such as extreme prematurity and the severe neurological after-effects, such as cerebral palsy increase exponentially depending on the range of multiplicity of a pregnancy.

According to Spanish population registers the rate of twin deliveries has doubled in the last 20 years (75 in every

10,000 deliveries in 1980; 175 in 2004) and the rate of triplet deliveries has increased six times (11 in every 10,000 in 1980; 60 in 2004) [15]. The origin of this pandemic should be sought firstly in the increased age of the patients but is mostly due to the development of assisted reproduction techniques (ART), namely in vitro fertilization (IVF), in which more than one embryo is normally transferred. Despite the guidelines proposed by different scientific societies in order to limit the number of embryos to replace, multiple pregnancy rates continue to increase. The responsibility for preventing multiple pregnancy lies with health professionals who must be aware of the risks involved in twin and triplet pregnancy and should propose policies for selective reduction of the number of embryos replaced [1].

In the last decade, and thanks to the pioneering work of Scandinavian groups, selective single embryo transfer (SET) has been widely used, especially in young patients with good prognosis, without compromising the final pregnancy rates obtained [19]. A recent review of SET [3] has shown, after evaluating the data published in prospective and randomized studies, that the overall pregnancy rates are higher in selective double embryo transfers (DETs) than in selective SETs but with a twin rate of 30%.

In our institution a multiple pregnancy reduction policy was introduced some years ago. SET was included among the different strategies proposed and is suggested for women under the age of 38 years provided they have at least two good quality embryos. For practical purposes we use a "Multiple Pregnancy Score" in which, according to the age of the patient and the number of top quality embryos available, we propose SET or DET strategies to the couples (Table 1).

#### Materials and methods

We conducted a prospective study in which a selective SET was proposed to 680 couples of our IVF programme who fulfilled both criteria: age under 38 years and at least two good quality embryos. Of these couples 355 (52.2%) accepted our suggestion whereas 325 (47.8%) requested a DET.

The two groups were similar except that those requesting DET had undergone more cycles than those who chose SET ( $P < 0.0001$ ).

We also carried out a retrospective analysis of 874 fresh oocyte donation cycles and compared the results obtained in 58 patients in whom SET was performed with 816 patients who received a DET. Following fresh embryo transfers, a total of 666 frozen embryo transfers (FETs) were performed, 69 in the SET group and 597 in the DET group. The mean age of the oocyte donors was similar in SET and DET groups ( $26.8 \pm 4.9$  vs.  $26.7 \pm 4.4$ ). However, the mean age of recipients was lower in the SET group ( $38.0 \pm 5.8$ ) than in the DET group ( $41.0 \pm 5.3$ ) ( $P < 0.05$ ).

\*Corresponding author:  
Pedro N. Barri  
Service of Reproductive Medicine  
Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction  
Institut Universitari Dexeus  
Gran Via Carlos III 71-75  
08028 Barcelona  
Spain  
E-mail: pbarri@dexeus.com

AUTHOR'S COPY | AUTORENEXEMPLAR





www.sciencedirect.com  
www.rbmonline.com



## 1980s

### Bob Edwards and Egypt

M Aboulghar

Cairo, Egypt

During the 1970s, when I was a lecturer in the Ob/Gyn department of Cairo University, I became aware of the original publications of Bob Edwards on in-vitro maturation and in-vitro fertilization of animal oocytes, published as early as 1965. However, in 1978, I was thrilled with the news of the birth of Louise Brown and it was then when I decided to shift my career path from gynaecological surgery to IVF. It took our team – Dr Mansour, Dr Serour and myself – 8 years to start the first IVF centre in Egypt in 1986 and we achieved the first IVF birth in July 1987.

The first time I met Bob was during my first ESHRE meeting in Malmö, Sweden in 1987. We went with him as a small group to a pub after dinner and we had the first discussion. It was clear that he was interested in Egypt, its history and he recited in detail his memories during World War Two as a soldier in the British army in Palestine, as well as his first visit to Egypt during his leave in 1946. Since that evening we became very close friends, and later on he invited me to be an associate editor of *Human Reproduction*.

Our group invited him to visit Egypt many times and he has always been happy to accept our invitations in spite of his busy schedule. Apart from his encouragement to our team and his scientific support of our meetings, we considered him the godfather of the Middle East Fertility Society (MEFS). He gave the opening speech for the MEFS inaugural meeting which was announced during the 1993 ESHRE meeting in Thessaloniki, and he was the



Fig. 1. Bob with Mohammed Aboulghar in 2003 on one of his many visits to Egypt.

first honorary member of the society. Over the years during his repeated visits to Egypt I toured with him to many of the archeological sites from Alexandria in the North to Aswan in the South. As a special exception, we were able through my friend Zahi Hawas, to open the Sakkara stepped Pyramid, which had been closed for 25 years for visitors. Bob was fascinated to be inside the oldest standing building on earth. We had lots of very interesting cultural, political and scientific discussions in Cairo during his repeated visits. One of his last trips outside the UK was to Egypt, where we took him visiting around the Pyramids area; then we had lunch with my family and a group of friends from Egypt, Europe and North America in our weekend house in the Sakkara area.

We were all very happy when Bob was honoured with the Nobel Prize and we celebrated this news in Cairo with our colleagues and friends. I consider myself one of Bob's disciples; I learned a lot from him in science, literature and life.

### It is never too late

Pedro N Barri

Director of the Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction, USP Institut Universitari Dexeus, Barcelona

Few Nobel laureates can have been more deserving of the honour than Robert G Edwards, and of few winners of the prize for medicine can it be said that their scientific achievements have benefited a greater number of people. In 1955 he presented his doctoral thesis on embryonic development in mice and 3 years later he started his research into the fertilisation of the human egg. Bob could hardly have thought when he began his investigations into in-vitro fertilisation in humans that 40 years later more than four million children would have been born in the world thanks to the technique that he and Patrick Steptoe had developed. With the birth of Louise Brown in 1978 the way became clear for the existence of modern reproductive medicine. Nobody is more deserving of this award than he is himself, but it also reaches everybody who has, over the years, made use of his knowledge to raise this medical discipline to the level that it now enjoys.

Twenty-five years ago we had the pleasure of awarding him the gold medal of our Department and a few years later I had occasion to work with other colleagues in promoting his candidature for the Nobel Prize. Regrettably, we believe that our efforts bore no fruit because there did not seem

## Moderate Alcohol Intake, Genital Vascularization, and Sexuality in Young, Healthy, Eumenorrheic Women. A Pilot Study

Cesare Battaglia, MD, PhD,\* Bruno Battaglia, MS,\* Fulvia Mancini, MD, PhD,† Rossella E. Nappi, MD,‡ Roberto Paradisi, MD,\* and Stefano Venturoli, MD\*

\*Department of Gynecology and Pathophysiology of Human Reproduction, Alma Mater Studiorum—University of Bologna, Bologna, Italy; †Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain; ‡Research Centre for Reproductive Medicine, University of Pavia, Pavia, Italy

DOI: 10.1111/j.1743-6109.2011.02310.x

### ABSTRACT

**Introduction.** The relationship between alcohol and sexual function is complex and not completely understood.

**Aim.** To evaluate (in the early follicular phase and independently from sexual stimulation) in young, eumenorrheic, healthy, lean women the genital vascular effects of the light and moderate use of alcohol.

**Methods.** Eighty-four women undertook, in the early follicular phase of the menstrual cycle (days 3–5), the administration of the two-factor Italian McCoy Female Sexuality (MFSQ) and the Beck Depression Inventory (BDI) questionnaires; ultrasonographic measurement of the carotid intima-media thickness (IMT); and color Doppler evaluation of the carotid, clitoral, and labia minora arteries. Hormonal (estradiol, androstenedione, and testosterone) and biochemical (lipids, glucose, and insulin) parameters were tested.

**Main Outcome Measures.** The MFSQ and BDI questionnaires; the carotid IMT; the Pulsatility Index of internal carotid, clitoral, and labia minora arteries; blood pressure measurement; and hormonal and biochemical assays.

**Results.** The subjects were divided in: nondrinkers (group I); current (>1 year) light drinkers—1–10 drinks/month (group II); and current moderate drinkers—11–20 drinks/month (group III). The majority of the studied parameters did not vary among the different groups. The mean BDI was normal in the studied women. However, the lowest values were observed in the moderate drinkers group. The MFSQ did not show any difference among all the studied women. However, the number of intercourses/week and the incidence of vaginal orgasm were significantly higher in group III (moderate drinkers). The relationship between the drinking habits and different parameters showed an inverse relationship with the BDI. Furthermore, the BDI inversely correlated with orgasm frequency and with orgasm intensity.

**Conclusions.** Chronic slight/moderate alcohol consumption has no effects on genital vessels and vaginal lubrication. However, a moderate consumption of alcohol, through psychological and social disinhibiting effects, may favor sexual activities. **Battaglia C, Battaglia B, Mancini F, Nappi RE, Paradisi R, and Venturoli S. Moderate alcohol intake, genital vascularization, and sexuality in young, healthy, eumenorrheic women. A pilot study. J Sex Med 2011;8:2334–2343.**

**Key Words.** Alcohol; Genitalia; Sexuality; Ultrasonography; Doppler; Vascular Response of Clitoral Arteries

### Introduction

Alcohol is the most commonly used recreational drug. It is an important risk factor for ill health and is, directly or indirectly, responsible for many different disorders and pathologies. An acute ingestion of excessive amounts of alcohol (binge drinking =  $\geq 72$  g of alcohol) has been

associated with increased risks of myocardial infarction, stroke, and atrial fibrillation [1–3]. Furthermore, among individuals consuming excessive amounts of alcohol on a regular basis, an increased risk of developing metabolic syndrome, arterial stiffness, hypertension, alcoholic cardiomyopathy, and congestive heart failure has been described [4,5]. However, recent studies suggest that



## Doppler flow analysis of the palmaris superficial branch of the radial artery in postmenopausal women with acroparesthesia: the role of hormone therapy. A pilot study

C. Battaglia, F. Mancini\*, N. Persico, R. Paradisi, P. Busacchi and S. Venturoli

Department of Obstetrics and Gynecology, Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Bologna, Italy; \*Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

**Key words:** ACROPAESTHESIA, MENOPAUSE, HORMONE THERAPY, DOPPLER, DROSPIRENONE

### ABSTRACT

**Method** Twenty-three patients with acroparesthesia were submitted to clinical evaluation and color Doppler analysis of the uterine artery and palmaris superficial branch of the radial artery. Thirteen women (Group I) were submitted to hormone treatment with drospirenone 2 mg + estradiol emidrate 1 mg. Ten patients refused the treatment and served as controls (Group II). The patients were studied at baseline and after 6 months' therapy.

**Results** After 6 months of hormone therapy, the resistances of the uterine artery and palmaris superficial branch of the radial artery significantly decreased in Group I patients. This was associated with the complete disappearance of paresthetic symptoms in 12/13 (92%) of the treated patients. In patients belonging to Group II, the paresthesia remained unchanged.

**Conclusion** Hormone therapy with drospirenone may increase the forearm/hand blood flow, and favor the amelioration of paresthesia.

### INTRODUCTION

Vasomotor symptoms, such as hot flushes and night sweats, are the most bothersome symptoms of menopause and, in Western countries, affect about 75% of women aged over 50 years<sup>1</sup>. Tingling, numbness and feeling of 'pins and needles' (paresthesia) are unsettling and unexpected symptoms that some women experience in postmenopause<sup>2</sup>. Paresthesia may occur in any part of the body. However, it commonly affects the feet, legs, arms, and, more frequently, the hands. Circulatory disorders may be implicated and menopausal estrogen deficiency could be considered as a possible cause. Further rare etiologies may be pontine infarction, uremia, polycythemia, and hormone-induced changes in the brainstem breathing center<sup>3-5</sup>.

Hormone therapy (HT), consisting of estrogen (in women without a uterus) or estrogen plus progestin, is the most widely

studied and effective treatment option for relief of all menopausal vasomotor symptoms. Several lines of evidence suggest that sex hormones have direct or mediated effects on vessel wall physiology, and receptors for estrogens have been found in the great vessels. Furthermore, it is well known that estrogens may also positively influence the vessel wall function by acting on nitric oxide production, insulin sensitivity, proliferation and mitogenesis of vascular wall smooth cells, platelet aggregation, endothelin-1 and calcium-mediated vessel constriction.

The use of Doppler ultrasound allows the assessment of the entire vascular tree, both in basal conditions and post HT. Hillard and co-workers<sup>6</sup> have pointed out improvements in uterine artery Doppler flow during postmenopausal HT. A positive estrogen effect has also been documented on the internal carotid, middle cerebral, retinal, ophthalmic, femoral and radial arteries. Very few data are available about the

Correspondence: Dr C. Battaglia, Department of Obstetrics and Gynecology, Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Via Massarenti 13, 40138 Bologna, Italy.

SHORT REPORT  
© 2011 International Menopause Society  
DOI: 10.3109/13697130903572130

Received 15-05-2009  
Revised 27-08-2009  
Accepted 17-12-2009

RIGHTS LINK

## Cigarette Smoking Decreases the Genital Vascularization in Young Healthy, Eumenorrheic Women

Cesare Battaglia, MD, PhD,\* Bruno Battaglia, MS,\* Fulvia Mancini, MD, PhD,†  
Nicola Persico, MD, PhD,‡ Rossella E. Nappi, MD,§ Roberto Paradisi, MD,\* and Stefano Venturoli, MD\*

\*Department of Gynecology and Pathophysiology of Human Reproduction, University of Bologna, Bologna, Italy; †Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain; ‡Department of Obstetrics and Gynecology "Mangiagalli," University of Milan, Milan, Italy; §Research Centre for Reproductive Medicine, University of Pavia, Pavia, Italy

DOI: 10.1111/j.1743-6109.2011.02257.x

### ABSTRACT

**Introduction.** Cigarette smoking is a major health hazard and may impair the normal sexual response.

**Aim.** To evaluate (in the early follicular phase, and independently from sexual stimulation) in young, eumenorrheic, healthy, lean women the general and genital vascular effects of the smoking habit.

**Methods.** One hundred thirty-seven patients undertook, in the early follicular phase of the menstrual cycle (day 3–5): the administration of the two-factor Italian McCoy Female Sexuality Questionnaire (MFSQ); two-dimensional (2-D) color Doppler evaluation of the ophthalmic, carotid, uterine, clitoral, and labia minora arteries; three-dimensional (3-D) analysis of clitoral and labia minora vascularization; and blood pressure evaluation. Fasting blood samples were drawn to test plasma estradiol, androstenedione, and testosterone circulating levels.

**Main Outcome Measures.** The two-factor Italian MFSQ; the pulsatility index (PI) of internal carotid, ophthalmic, uterine, clitoral, and labia minora arteries; the vascularization index (VI), the flow index (FI), and the vascularization flow index (VFI) of clitoral body and labia minora, blood pressure measurement, and hormonal assay.

**Results.** The subjects were divided in: nonsmokers (Group I; N = 72); current (>2 years) light smokers—1 to 10 cigarettes/day—(Group II; N = 35); and current heavy smokers—> 10 cigarettes/day—(Group III; N = 30). The 2-D Doppler analysis of the ophthalmic and internal carotid arteries showed significant increased resistance in Group III compared with Group II and Group I. The genital vessels (uterine, clitoral, and labium minus arteries) showed the lowest PIs in the nonsmokers. The 3-D power Doppler histogram analysis of clitoral and labium minus blood flow showed the worst vascular indices (VI, FI, VFI) in the heavy smokers.

**Conclusions.** Cigarette smoking may favor a reduced central and peripheral tissue perfusion with consequent increased risk of cerebrovascular and cardiovascular diseases and with genital vessels stiffness and impaired sexual performances. **Battaglia C, Battaglia B, Mancini F, Persico N, Nappi RE, Paradisi R, and Venturoli S. Cigarette smoking decreases the genital vascularization in young healthy, eumenorrheic women. J Sex Med 2011;8:1717–1725.**

**Key Words.** Smoking; Clitoris; Labia Minora; Ultrasound; Doppler; Genital Blood Flow

### Introduction

Cigarette smoking is, worldwide, a major health hazard. Cigarette smoke contains over 4,000 chemical constituents, of which 60, at least, are toxic (i.e., polycyclic aromatic hydrocarbons, nitroso compounds, aromatic amines, carbon monoxide, and nicotine) [1] and predispose to

cancer and respiratory and cardiovascular diseases (hypertension, stable angina, acute coronary syndromes, myocardial infarction, sudden death, and stroke) [2]. Various clinical image techniques have been used to evaluate the relationship between cigarette smoking and cardiovascular diseases. Early studies associated pack-years of smoking with the severity of angiographically determined





## MAIN RESEARCH ARTICLE

**Ultrasonographic extended-view technique for evaluation of abdominal fat distribution in lean women with polycystic ovary syndrome**Cesare Battaglia<sup>1</sup>, Bruno Battaglia<sup>1</sup>, Fulvia Mancini<sup>2</sup>, Roberto Paradisi<sup>1</sup>, Raffaella Fabbri<sup>1</sup> & Stefano Venturoli<sup>1</sup><sup>1</sup>Department of Gynecology and Pathophysiology of Human Reproduction, University of Bologna, Bologna, Italy, and<sup>2</sup>Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Dexeus University, Barcelona, Spain**Key words**

Doppler, fat, lipid, metabolism, polycystic ovary syndrome, polycystic ovary, ultrasonography

**Correspondence**

Cesare Battaglia, Department of Gynecology and Pathophysiology of Human Reproduction, Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Via Massarenti, 13, 40138 Bologna, Italy. E-mail: cesare.battaglia@unibo.it

**Conflict of interest**

The authors have stated explicitly that there are no conflicts of interest in connection with this article.

Received: 10 September 2010

Accepted: 6 March 2011

DOI: 10.1111/j.1600-0412.2011.01124.x

**Abstract**

**Objective.** To estimate whether, by using a new ultrasonographic technique (extended view; XTD view), young lean women with polycystic ovary syndrome (PCOS) have a more android fat distribution in comparison with normally menstruating women with ultrasonographic evidence of polycystic ovaries (PCO) and healthy control subjects, matched for both age and body mass index. **Design.** Prospective observational study. **Setting.** University Hospital. **Sample.** Forty-nine lean women with PCOS, 42 eumenorrheic women with bilateral PCO and 40 healthy volunteers with regular ovulatory cycles. **Methods.** Fasting blood sampling, ultrasonographic and Doppler analyses and blood pressure monitoring. **Main Outcome Measures.** Medical examination, biochemical and hormonal parameters, ultrasonographic abdominal fat measurements, ultrasonographic evaluation of carotid intima-media thickness and Doppler analysis of ophthalmic artery. An oral glucose tolerance test was performed to analyze glucose, insulin and C-peptide levels. **Results.** The XTD ultrasonographic preperitoneal area was significantly larger in women with PCOS than in control subjects ( $p=0.011$ ). The preperitoneal/subcutaneous ratio was significantly higher in women with PCOS ( $1.1\pm 0.26$ ) compared with women with PCO ( $0.84\pm 0.13$ ;  $p=0.05$ ) and control women ( $0.67\pm 0.13$ ;  $p<0.001$ ). The mean pulsatility index of ophthalmic arteries was higher in the PCOS women ( $1.93\pm 0.57$ ) than in control subjects ( $1.84\pm 0.38$ ;  $p=0.041$ ). Total cholesterol, triglycerides and LDL cholesterol were significantly higher in women with PCOS than in those with PCO and in control subjects. **Conclusions.** Women with PCOS have an android fat pattern correlated with an age-dependent increased risk of cardiovascular diseases.

**Abbreviations:** BMI, body mass index; CT, computed tomography; HDL, high-density lipoprotein; HOMA-B, homeostatic model assessment for percentage pancreatic  $\beta$ -cell function; HOMA-IR, homeostatic model assessment for insulin resistance; IMT, intima-media thickness; LDL, low-density lipoprotein; MAP, mean arterial blood pressure; PCO, polycystic ovaries; PCOS, polycystic ovary syndrome; SHBG, sex hormone-binding globulin; XTD view, extended view.

**Introduction**

Insulin resistance is a well-recognized feature of polycystic ovary syndrome (PCOS) and, in association with hypertension and dyslipidemia, may increase the risk of cardiovascular and cerebrovascular events. These risk factors are

compounded by central obesity (android obesity), which is present in the majority of women with PCOS, because the abdominal/visceral adipose tissue is active in the production of several molecules with inflammatory and pro-atherogenic activity (1–4). Although it seems that an increase of visceral fat may also be present in non-obese women with PCOS

## COMITÉ DEL REGISTRO SEF

Rosario Buxaderas  
Vocal del Comité del Registro SEF



### RESUMEN DEL III WORKSHOP DEL REGISTRO DE LA SEF

Es un placer tener la oportunidad de escribir estas líneas para informar a todos los socios del desarrollo del último Workshop celebrado por el Comité de Registro el pasado 13 de octubre de 2011 en Madrid.

El Workshop transcurrió en un clima distendido y relajado seguramente fruto del apoyo mayoritario que el Comité del Registro SEF obtuvo en la asamblea de socios celebrada en Bilbao el pasado mayo durante la reunión de los diferentes Grupos de Interés.

Este apoyo mayoritario ha permitido la continuidad del modelo actual contando con el reconocimiento y la colaboración del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad a través de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud.

El coordinador del Comité dio comienzo al Workshop presentando nuevos aspectos en la estructura y organización del Registro SEF. Entre estas novedades, detallar:

- Incorporación del Registro de Resultados de Gestaciones de Técnicas de Reproducción Asistida (TRA). Evidentemente, esta incorporación resulta de mucho interés para establecer conductas que permitan controlar los procedimientos que conllevan mayor morbilidad de los recién nacidos.
- Incorporación del Registro de Preservación de la Fertilidad, médica o social, en todas sus facetas: preservación de ovocitos, embriones, tejido ovárico, semen y tejido testicular. Hay que destacar que este Registro será el primero existente en Europa y que, a su vez, proporcionará la posibilidad de que todos los ciudadanos españoles entren en conocimiento de la existencia de los centros que desarrollan esta actividad de forma que, en caso de interés social o médico, puedan elegir aquél que se ajuste mejor a sus necesidades.
- Incorporación de un logo que acredita la participación del centro en el Registro SEF. La presencia de este logo en la página web del centro colaborador puede incrementar la credibilidad, fiabilidad y rigurosidad de dicho centro, cualidades que han de ser muy bien acogidas por los pacientes.

En la presentación del Glosario no se observaron modificaciones significativas. Es evidente la importancia y el valor de tener una nomenclatura común, crucial para la evaluación y comparación de los resultados de TRA. Por supuesto, este

Glosario debe ir actualizándose en función de las necesidades que surgen en el desarrollo de las diferentes técnicas.

En el apartado de Filtración y Monitorización tampoco hubo cambios significativos a excepción de que se incrementa el número de centros que se van a monitorizar. La Filtración es una medida previa a la Monitorización llevada a cabo por miembros del Comité de Registro SEF y cuyo objetivo es colaborar en una correcta recogida de los datos. A continuación, la monitorización permite acreditar la veracidad de los datos aportados al Registro.

Durante el desarrollo de este Workshop se comentó la importancia del apoyo recibido por parte de otras sociedades científicas como ASEBIR, ASESa o la SEGO.

Es importante reconocer que el Comité del Registro SEF no solo se encarga de recopilar los datos sobre la actividad de los centros de reproducción asistida, sino también, de aumentar el número de centros participantes en el registro y fortalecer la relación con organismos oficiales e instituciones nacionales e internacionales. Desde el Registro SEF se elaborará un informe para el Ministerio, otro informe para el ESHRE's European IVF Monitoring (EIM) y otro para el European Registry for Organs, Tissues and Cells (EURO CET).

Como pudo comprobarse la actividad del Comité del Registro SEF es intensa. El reconocimiento de su validez por parte de un gran sector de los miembros de la SEF y por parte de organismos oficiales como el Ministerio de Sanidad es el mayor estímulo para seguir trabajando y, a ser posible, mejorando.

Rosario Buxaderas  
Vocal del Comité del Registro SEF





## Oocyte donation: the Institut Universitari Dexeus experience

Elisabet Clua, Buenaventura Coroleu, Laura Latre, Montse Boada, Rosa Tur, Pere Nolasc Barri

Servei Medicina de la Reproducció, Dpt Obstetrícia, Ginecologia i Reproducció, Institut Universitari Dexeus, Gran Via de Carles III 175, 08028 Barcelona Spain, Fax: 0034932057966, email: elclua@dexeus.com

This work was performed under the auspices of Càtedra d'Investigació en Obstetrícia i Ginecologia of the Department of Obstetrics and Gynaecology, Institut Universitari Dexeus, Autonomous University of Barcelona

**ABSTRACT:** The efficacy of oocyte donation programmes has increased greatly in the last decade, reaching success rates, as determined by live births, of 50%. The increased demand for this technique, for various medical reasons, has led to the need for a greater number of donations. More progressive laws governing this technique in Spain have made this

the destination for many patients from other European countries seeking IVF assistance.

In this review article we analyse the situation of oocyte donation in this country, and more specifically the evolution of the oocyte donation programme experienced at our centre, Institut Universitari Dexeus. We discuss the legal, safety

and quality aspects related to both oocyte donors and recipients, as well as the outcome, risks and complications associated to this practice.

**Keywords:** Oocyte donor – Oocyte recipient – Legal aspects – Outcomes

## Don d'ovocytes : expérience de l'Institut Universitaire Dexeus

**RÉSUMÉ :** L'efficacité dans les programmes de don d'ovocytes a augmenté considérablement dans la dernière décennie, en touchant un taux de 50 % (mesuré à partir du taux d'enfant né vivant). L'augmentation de la demande sociale de cette pratique, à cause de différentes indications médicales, implique la nécessité d'un nombre de dons supérieur. Le fait que la loi concernant ce domaine soit plus progres-

sive a permis que l'Espagne soit une destination pour beaucoup de patients d'autres pays européens qui cherchent assistance pour Procréation Médicalement Assistée (PMA).

Dans cette revue nous réalisons une analyse de la situation de la pratique du don d'ovocytes dans notre pays et, concrètement, l'évolution du don d'ovocytes constaté dans notre centre, l'Institut Universitari Dexeus. On va traiter

des aspects légaux, de sécurité et de qualité liés aux donneuses et aussi aux receveuses, en plus des résultats, les risques et complications associés à cette pratique.

**Mots-clés :** Donneuse d'ovocytes – Receveuse d'ovocytes – Aspects légaux – résultats

### Introduction

Since 1984, when Lutjen *et al.* [1] published the first birth achieved through oocyte donation (OD) in a patient with early menopause, the indications for this practice have increased: advanced age, repeated IVF failure, genetic diseases that cannot be identified by pre-implantation genetic diagnosis and other techniques [2-3].

In western society women are increasingly postponing motherhood and wishing to conceive at a more advanced age. However, a woman's fertility decreases progressively over time, and from the age of 37-38 this decrease becomes more significant [4]. The donation of oocytes from younger women make it possible to achieve a pregnancy in a woman, independent of her age, of the absence of ovaries, or of their functioning [5].

In Spain, according to the Register of the Spanish Fertility Society for 2007, a total of 7,985 oocyte donation cycles were performed, representing 14.6% of the total of recorded IVF/ICSI cycles for that year [6]. It is calculated that there has been a fourfold increase since 2002, when a total of 2,094 cycles were recorded. However, it must be pointed out that part of this increase is due to an increasing number of centres contributing data to this register (20% in 2003 vs. 70% in 2007), as well as a larger number of foreign patients coming to this country to receive oocytes. The restrictive laws in some countries, Germany, Italy and France for example, prohibit certain techniques such as gamete and embryo donation or make them conditional on, for example, the abolition of anonymity in donation [7-9].

The efficacy of OD programmes has greatly increased in the last decade. More than 50% of the patients who undergo a donation cycle achieve pregnancy [10] with live birth rates per transfer of 40-60% (ASRM/SART 2006) (Fig. 2).

### Legal aspects, Recruitment, compensation, screening of donors

The increased social demand for this technique has led to the need for a greater number of donations, which in turn has led to the need for a series of ethical and legal considerations in its regulation. The Spanish Law on Assisted Reproduction Techniques (ART) [11] states that "oocyte donation must be anonymous and the confidentiality of the donor's identity must be guaranteed. The donor's age must be

## Complete Meiosis from Human Induced Pluripotent Stem Cells

C. EGUIZABAL,<sup>a</sup> N. MONTSERRAT,<sup>a</sup> R. VASSENA,<sup>a</sup> M. BARRAGAN,<sup>a</sup> E. GARRETA,<sup>a</sup> L. GARCIA-QUEVEDO,<sup>b</sup> F. VIDAL,<sup>b</sup> A. GIORGETTI,<sup>a</sup> A. VEIGA,<sup>a,c,d</sup> J. C. IZPISUA BELMONTE<sup>a,e</sup><sup>a</sup>Center for Regenerative Medicine in Barcelona, Barcelona, Spain; <sup>b</sup>Unitat de Biologia Celular, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Spain; <sup>c</sup>Servei de Medicina de la Reproducció, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain; <sup>d</sup>Department de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain; <sup>e</sup>Gene Expression Laboratory, The Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, California, USA**Key Words.** Human induced pluripotent stem cells • Germ cells • Meiosis • Haploid cells • In vitro differentiation

## ABSTRACT

**Gamete failure-derived infertility affects millions of people worldwide; for many patients, gamete donation by unrelated donors is the only available treatment. Embryonic stem cells (ESCs) can differentiate in vitro into germ-like cells, but they are genetically unrelated to the patient. Using an in vitro protocol that aims at recapitulating development, we have achieved, for the first time, complete differentiation of human induced pluripotent stem cells (hiPSCs) to postmeiotic cells. Unlike previous reports using human ESCs,**

**postmeiotic cells arose without the over-expression of germline related transcription factors. Moreover, we consistently obtained haploid cells from hiPSCs of different origin (keratinocytes and cord blood), produced with a different number of transcription factors, and of both genetic sexes, suggesting the independence of our approach from the epigenetic memory of the reprogrammed somatic cells. Our work brings us closer to the production of personalized human gametes in vitro.** STEM CELLS 2011; 29:1186–1195

Disclosure of potential conflicts of interest is found at the end of this article.

## INTRODUCTION

Human germ cells transmit genetic information across generations. During development, primordial germ cells (PGCs) migrate from the base of the allantoids, where they originate, to the genital ridges [1, 2]. After colonizing the primordial gonad, PGCs undergo global DNA demethylation, chromatin modifications, erasure of parental imprinting [3–5], and, in the female, initiation of meiosis. Functional gamete development to sperm and oocytes ends with completion of meiosis years later: after puberty in the spermatozoa of male and after fertilization of the oocyte in the female. As developmental errors can result in infertility and other pathological conditions [6], creation of in vitro models may not only advance clinical applications of infertility treatments, but also aid in in vitro production of donor-derived gametes.

Recent studies indicate that mouse [7–11] and human [12–18] embryonic stem cells (ESCs) can differentiate in vitro into oocyte- or sperm-like cells. However, gametes derived from ESC lines would be unrelated to the patient in need of fertility treatment. Moreover, the issue of identity of a new individual, and that of the biological parent, would likely discourage this route of treatment. On the other hand, induced pluripotent stem cells (iPSCs) overcome both issues, as they

are genetically related to the donor individual. Thus, we sought to develop methodologies that would lead to meiosis progression and gamete formation from iPSC.

## MATERIALS AND METHODS

## Culture of hESCs and hiPSC

Human ESCs (hESCs) and human iPSCs (hiPSCs) were cultured on mitotically inactivated primary human foreskin fibroblasts (iHFFs) in hESC medium with knockout (KO)—Dulbecco's modified Eagle's medium containing 20% KO serum replacement, nonessential amino acids (1X), penicillin/streptomycin (50 U/ml), GlutaMAX (1X), and basic fibroblast growth factor (bFGF; 8 ng/ml), all from Gibco (Invitrogen, Carlsbad, CA, www.invitrogen.com). Medium was changed every 24 hours. ESCs and iPSCs were passaged mechanically onto new iHFF layers every 7 days (Table 1).

## Differentiation to Haploid Gamete-like Cells

Cells were maintained in a six-well plate for 3 weeks with hESC media in the absence of bFGF. Subsequently, 1  $\mu$ M retinoic acid (RA) (Sigma, St. Louis, MO, www.sigmaaldrich.com)

Author contributions: C.E.: conception and design, collection and/or assembly of data, data analysis and interpretation, manuscript writing, final approval of manuscript; N.M.: conception and design, collection and/or assembly of data, data analysis and interpretation; R.V.: collection and/or assembly of data, data analysis and interpretation, manuscript writing; M.B.: collection and/or assembly of data, data analysis and interpretation; E.G., L.G.-Q., F.V., and A.G.: collection and/or assembly of data; A.V.: conception and design, final approval of manuscript; J.C.I.B.: conception and design, final approval of manuscript, financial support.

Correspondence: J. C. Izpisua Belmonte, Ph.D., Gene Expression Laboratory, The Salk Institute for Biological Studies, 10010 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92027, USA. Telephone: 858-453-4100 (ext. 1130); Fax: 858-453-2573; e-mail: belmonte@salk.edu (or) izpisua@cmlb.eu Received February 28, 2011; accepted for publication May 10, 2011; first published online in STEM CELLS EXPRESS June 16, 2011. © AlphaMed Press 1066-5099/2009/\$30.00/0 doi: 10.1002/stem.672

STEM CELLS 2011;29:1186–1195 www.StemCells.com



## Intrafamilial medically assisted reproduction<sup>†</sup>

ESHRE Task Force on Ethics and Law including G. de Wert\*,  
W. Dondorp, G. Pennings, F. Shenfield, P. Devroey, B. Tarlatzis,  
P. Barri, and K. Diedrich

Department of Health, Ethics and Society, Research Institutes CAPHRI and GROW, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands

\*Correspondence address. E-mail: g.dewert@maastrichtuniversity.nl

Submitted on December 3, 2010; resubmitted on December 3, 2010; accepted on December 8, 2010

**ABSTRACT:** For different motives, couples in need of third party assisted reproduction sometimes prefer the help of a family member over an unrelated collaborator. Quantitative (frequency) and qualitative (experience) data about this practice are lacking or scarce. Forms of intrafamilial medically assisted reproduction (IMAR) are different with respect to (i) familial closeness between the collaborator and the person whose reproductive contribution he or she replaces and whether assistance would be intra- or intergenerational, (ii) the relationship between the collaborator and the fertile partner (this relationship may or may not be consanguineous) and (iii) with regard to the material (sperm and oocytes) that is donated and the services (surrogacy) that are offered. This document aims at providing guidance to the professional handling of requests for IMAR. It briefly sketches the background of this practice and discusses a variety of relevant normative aspects.

**Key words:** assisted reproduction / third party collaboration / consanguinity / psychology / ethics

### Introduction

Medically assisted reproduction using third parties ('collaborative' reproduction) is widely accepted in many countries. While collaborative reproduction mostly involves individuals unknown by the recipients, some couples prefer the use of a known third party. This party may be either unrelated (e.g. a friend) or related (a family member). This latter strategy, termed intrafamilial medically assisted reproduction (IMAR), raises various ethical issues and is especially controversial. This paper aims to elucidate these issues and to provide guidance to the professional handling of requests for IMAR.

### Background and facts

There is, maybe surprisingly, a lack of information regarding IMAR. Data about its frequency, background and practical implications are scarce. The available evidence, however, strongly suggests that IMAR is relatively rare, although some types of IMAR may be more common in some countries and subcultures. One may distinguish various types of IMAR. A first distinction regards the degrees of familial closeness, between the collaborator and the person who will be helped in the IMAR procedure. In terms of the genetic classification, their relation may be first degree (brother, sister, parent, child), second degree (aunt, uncle, niece, nephew) or third degree

(cousins). This distinction also applies to surrogacy between women of different levels of familial closeness. Furthermore, the collaboration (providing donor gametes, a surrogate uterus or both) may be either intragenerational (involving members of the same generation) or intergenerational (involving members of different generations).

A second distinction (not applying to partial surrogacy) regards the nature of the relationship between the donor and the fertile person, the one whose gametes will be mixed with those of the donor. This relationship may or may not be consanguineous. Consanguinity is defined as reproduction using the gametes of individuals who are closely related genetically. In the large majority of IMAR cases, there is no consanguinity involved. In very rare IMAR cases, gametes from genetically closely related persons may be mixed. Although some such cases have been reported, none of these involved IMAR between relatives closer related than third-degree relatives (cousins). According to the task force (TF), consanguineous cases of IMAR between first- and second-degree relatives are highly unlikely to occur in practice. As will be discussed later in this document, cases of consanguineous IMAR may also be regarded as incestuous, even though no coitus takes place. Likewise, although partial surrogacy as such is never consanguineous (see below), the use of a family member as a partial surrogate (e.g. a sister carrying the child of her brother and her sister-in-law) may sometimes be regarded as incestuous.

ESHRE pages' content is not externally peer-reviewed.

© The Author 2011. Published by Oxford University Press on behalf of the European Society of Human Reproduction and Embryology. All rights reserved.  
For Permissions, please email: journals.permissions@oup.com

## Combined strategy for fertility preservation in an oncologic patient: vitrification of in vitro matured oocytes and ovarian tissue freezing

Clara González · Marta Devesa · Montserrat Boada ·  
Buenaventura Coroleu · Anna Veiga · Pere N. Barri

Received: 12 July 2011 / Accepted: 15 August 2011 / Published online: 2 September 2011  
© Springer Science+Business Media, LLC 2011

### Introduction

Breast cancer is the most common malignancy in women and nearly 7% of cases are diagnosed before age 40 [1]. Diagnosis at early ages is associated with a worse prognosis and therefore, these cases are usually managed with adjuvant chemotherapy and/or hormonal therapy. These treatments are effective in reducing recurrence rates and improving survival rates; however, they have a negative impact on ovarian function and fertility [2]. Fertility preservation in these cases may be of interest also due to the current trend towards delaying motherhood, which leads to a situation where many women may have not fulfilled their motherhood desire at the time of breast cancer diagnosis.

There are several strategies to preserve fertility. Choosing one or the other will depend on patient's age, tumour biology and, above all, time availability until the start of gonadotoxic treatment.

**Capsule** In vitro matured oocyte vitrification combined with ovarian tissue cryopreservation represents a strategy for fertility preservation when ovarian stimulation is contraindicated.

C. González (✉) · M. Devesa · M. Boada · B. Coroleu ·  
A. Veiga · P. N. Barri

Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, Service  
of Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus,  
Barcelona, Spain  
e-mail: clagon@dexeus.com

A. Veiga  
CMRB, Centre for Regenerative Medicine in Barcelona,  
Barcelona, Spain

### Case report

We report a case of a 28-year-old patient without relevant past medical history. Menarche occurred at 13 years; she was null gravid and had used oral contraceptives during 6 years. Her routine gynaecological check-ups were all within normality. She presented family oncologic background in second and third grade relatives but none of the tumours were of gynaecological origin. Due to the finding of a painful lump on the right breast, mammographic, ultrasound and magnetic resonance screenings were performed. Mammography revealed a group of microcalcifications in the retroareolar region and the ultrasound scan and magnetic resonance showed a mass at the same location, which was biopsied. An infiltrating ductal carcinoma (histological grade II, estrogen receptors (ER) 100%, progesterone receptors (PR) 70%, Her 2 (1+) negative, Ki67 15%) was identified. Radiologic extension studies did not reveal distant disease. A tumorectomy with the sentinel node technique was performed, micro-metastases were found in 2/2 nodes, and surgery was completed with lymphadenectomy (0/9 affected nodes). Final diagnosis was pT1cNmicM0 HR positive Her 2 negative and adjuvant treatment was recommended with chemotherapy, radiotherapy and hormonal therapy (doxorubicin and cyclophosphamide x 4 cycles and weekly taxol x 12 cycles, followed by radiotherapy and tamoxifen x 5 years). Given the patient's desire for fertility preservation, her oncologist suggested treatment with GnRH agonists before initiation of chemotherapy. The patient came for reproductive medicine consultation to discuss other options for fertility preservation.

Due to the tumour's biology, controlled ovarian hyperstimulation was contraindicated and ovarian tissue cryopreservation was recommended; additionally, the possibility of freezing



**Cultivo folicular *in Vitro***  
*In Vitro* follicle culture

Clara González, Montserrat Boada, Marta Devesa, Buenaventura Coroleu, Anna Veiga.  
Institut Universitari Dexeus, Barcelona. España. Servicio de Medicina de la Reproducción. Departamento de Ginecología, Obstetricia y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona. España.

**RESUMEN**

Los tratamientos de quimioterapia y radioterapia recibidos en distintas neoplasias u otras patologías (enfermedades autoinmunes, síndromes mielodisplásicos), pueden provocar problemas reproductivos debido a los daños provocados en las células reproductoras, especialmente en las gónadas femeninas. Antes de someter a las pacientes a tratamientos oncológicos es importante recurrir a técnicas que permitan preservar su fertilidad. La congelación de tejido ovárico para ser trasplantado posteriormente es una opción a considerar en niñas o mujeres jóvenes. Otra opción la constituye la maduración *in Vitro* de folículos del tejido previamente congelado que evitaría además el riesgo de reintroducir células malignas durante el trasplante. Aunque se han logrado mantener cultivos foliculares hasta estadios antrales, se necesita una mejora en el conocimiento de la fisiología del folículo así como de los métodos de cultivo *in Vitro* con el fin de lograr resultados que puedan aplicarse en la práctica clínica.  
(Rev Iberoam Fert Rep Hum, 2011; 28: 99-107 ©2011 Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana).

**Palabras clave:** *foliculogénesis, maduración in Vitro.*

**SUMMARY**

Chemotherapy and radiotherapy treatments administered in different neoplasms or other pathologies (auto-immune diseases, myelodysplastic syndrome) may cause reproductive problems due to damage in germ cells, especially in the female gonads (ovaries). It is important to apply techniques that will allow fertility preservation before patients undergo oncologic treatment. Ovarian tissue cryopreservation for subsequent transplantation is an option to be considered for girls or young women. Another option is *in Vitro* maturation of follicles using the previously cryopreserved tissue which would avoid inserting malignant cells during the transplant. Although *in Vitro* culture of follicles have been developed to antral stages, it is necessary to further our knowledge in follicular physiology and *in Vitro* culture methods in order to achieve results that can be applied in clinical practice.

(Rev Iberoam Fert Rep Hum, 2011; 28: 99-107 ©2011 Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana).

**Key words:** *follicle-genesis, in Vitro maturation*

Aceptado 15 Febrero 2011

Autor para correspondencia: Clara González. Institut Universitari Dexeus. Gran Vía Carles III 71-75. 08028 Barcelona, España.

Email: clagon@dexeus.com

SOLICITUD REIMPRESIÓN: Secretaría general: Luis A. Quintero. Apdo. Correos 87. 46110 Godella (Valencia) España. Email: contacto@editorialmedica.com

## Psiquiatría de Enlace y Reproducción Asistida: resultados del “screening” psicopatológico en donantes de ovocitos

*Liaison Psychiatry and Assisted Reproduction: Results of psychopathological screening in oocyte donors*

Gracia Lasheras\*, Elisabet Clua\*\*, Josep M<sup>o</sup> Farré\*, Pere N. Barri\*\*.

### Resumen

Las candidatas a donación de ovocitos deben efectuar un cribado psicopatológico con la finalidad de detectar patología psiquiátrica susceptible de transmisión genética, así como determinar si están capacitadas y preparadas para realizarla. El presente estudio analiza cinco años de cribado psicopatológico en esta población.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo realizado a partir de 1592 candidatas a donantes, cribadas mediante un cuestionario sobre antecedentes psiquiátricos, el SCL-90R y unos criterios de sospecha psicopatológica durante la entrevista realizada por el staff ginecológico. Las que presentaron alteraciones, efectuaron una entrevista psiquiátrica y un estudio de personalidad (IPDE), determinándose su aceptación o descarte.

Resultados: El 6,52% de las donantes no fueron aceptadas por razones psiquiátricas, debido a no acudir a la entrevista tras cribado positivo (4,4%) y la existencia de un T. psicopatológico activo (mayoritariamente depresión) y T. de Personalidad (mayoritariamente Límite) (1,82%). En las donantes entrevistadas, la motivación económica fue la más frecuente (69%), sin diferencias en ese sentido entre las aceptadas y las descartadas ( $p=0,87$ ).

Conclusiones: Al tratarse de población general, la presencia de T. psiquiátricos en nuestra muestra de donantes no es muy elevada. Para su detección, resulta útil incluir cuestionarios validados, aplicados en el momento preciso, dentro del proceso de selección de la donante.

**Palabras clave:** Donantes de ovocitos. Detección psicopatología. Reproducción Asistida.

\*S. de Psiquiatría. Institut Universitari Dexeus, Barcelona.

\*\*S. de Medicina de la Reproducción. Institut Universitari Dexeus, Barcelona.

**Correspondencia:** Dra. Gracia Lasheras  
S. de Psiquiatría, Institut Universitari Dexeus,  
C/ Sabino Arana 5-19  
08028 Barcelona.  
E-mail: gracia.lasheras@usphospitales.com



ART

**Gonadotrophin-releasing hormone-antagonists vs long agonist in *in-vitro* fertilization patients with polycystic ovary syndrome: a meta-analysis**

FULVIA MANCINI, ROSA TUR, FRANCISCA MARTINEZ, BUENAVENTURA COROLEU,  
IGNACIO RODRÍGUEZ, & PEDRO N. BARRI

Reproductive Medicine Service, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus,  
Barcelona, Spain

(Received 30 July 2010; accepted 2 September 2010)

**Abstract**

**Aim.** This article is a systematic review of the literature to establish whether there is an advantage in the use of GnRH antagonists (Ant) compared to the long agonist protocol (Ago) in patients with polycystic ovarian syndrome (PCOS).

**Material and methods.** The meta-analysis was conducted using the MIX software with Mantel–Haenszel weighting method and the fixed effect model.

**Results.** Five studies were identified. We analyzed 269 Ant and 303 Ago cycles. Pregnancy rates and the incidence of ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) were analyzed in all five studies, abortion rates were analyzed on three. Pregnancy rates did not differ between the groups: 137/269 (Ant Group) versus 172/303 (Ago Group) (OR: 0.80 CI: [0.57–1.11]). The incidence of OHSS per Ant (13/269) was significantly lower compared to the Ago (35/303) (OR: 0.47 CI: [0.24–0.92]). No difference was found between the two groups in the abortion rate: 10/77 (Ant Group) versus 9/88 (Ago Group) (OR: 1.29 CI: [0.49–3.36]).

**Conclusion.** The limited evidence present in literature suggests that in patients with PCOS there is no difference between a long Ago and an Ant protocol in terms of pregnancy and abortion rates. It seems more likely that the use of the Ant may reduce the incidence of OHSS.

**Keywords:** GnRH antagonist, GnRH agonist, *in-vitro* fertilization, polycystic ovary syndrome, ovarian hyperstimulation syndrome

**Introduction**

The polycystic ovarian syndrome (PCOS) is the commonest endocrinopathy of women in the reproductive age and is the first cause of anovulation. Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) agonists (Ago) are used in *in-vitro* fertilization (IVF) in order to avoid the premature LH surge before oocyte retrieval. However, in patients affected by PCOS the standard long Ago protocol is often bound to be cancelled due to multifollicular development and the risk of ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) [1]. GnRH-antagonists (Ant) competitively block the GnRH receptors leading to an immediate suppressive effect on gonadotrophin secretion. This allows a finer modulation of hormonal stimulation and a reduction of treatment duration from weeks to days [2]. The use of Ant in patients with PCOS could lead to: decreased incidence of excessive multifollicular development, of cycle cancellation, and of OHSS. A meta-analysis by Griesinger et al. [3] confirmed that the duration of stimulation was reduced in favor of Ant. No significant difference was found in the likelihood of pregnancy nor in the incidence of grade I and II OHSS. However, this meta-analysis did not consider high body mass index (BMI) as exclusion criteria although it is now asserted that obesity is associated with a poorer IVF outcome [4] and it included one abstract which did not describe the randomization

method. Since then, other studies have been published in the literature comparing the use of Ant vs Ago in patients with PCOS. The aim of this meta-analysis is to establish whether there is an advantage in the use of GnRH Ant compared to the standard long Ago protocol in patients with PCOS in terms of pregnancy, OHSS, and abortion rates.

**Material and methods**

*Search strategy*

The bibliographic database Medline, Embase and Cochrane were searched from April 2009 back to 1999, (when GnRH Ant became commercially available), using combinations of the following Keywords: GnRH antagonist, GnRH agonist, IVF, polycystic ovary syndrome, OHSS. The search was restricted to articles written in English. The reference sections of all the relevant studies or reviews were manually cross-checked to identify further studies. The main search, as well as screening for titles, abstracts and full-text articles was completed independently by three different reviewers (F. Man., R.T., and F. Mar.). Any discrepancy was solved by consultation of a fourth reviewer, not involved in the initial procedure (B.C.).

Correspondence: Fulvia Mancini, MD, PhD, Reproductive Medicine Service, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carlos III 71-75, 08028 Barcelona, España. Tel: +34.93.2274700. Fax: +34.95.2057966. E-mail: fulviam@dexeus.com

ISSN 0951-3590 print/ISSN 1473-0766 online © 2011 Informa UK, Ltd.  
DOI: 10.3109/09513590.2010.526667



Gynecol Endocrinol Downloaded from informahealthcare.com by Merck & Co. (Active) on 02/28/11  
For personal use only.

## CASE REPORT

# Heterotopic pregnancy in a cross border oocyte donation patient: the importance of cooperation between centers

Fulvia Mancini, M.D., Ph.D.,<sup>a</sup> Elisabet Clua, B.Sc.,<sup>a</sup> Francisca Martínez, M.D., Ph.D.,<sup>a</sup> Cesare Battaglia, M.D., Ph.D.,<sup>b</sup> Anna Veiga, Ph.D.,<sup>a,c</sup> and Pedro N. Barri, M.D., Ph.D.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Reproductive Medicine Service, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain; <sup>b</sup> Department of Gynecology and Pathophysiology of Human Reproduction, Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Bologna, Italy; and <sup>c</sup> Banc de Linies Cel·lulars, Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona, Barcelona, Spain

**Objective:** To report a case of tubal heterotopic pregnancy after oocyte donation in a cross border patient.

**Design:** Case report.

**Setting:** Private University Clinic, Spain, and Public University Hospital, Italy.

**Patient(s):** A woman with a tubal heterotopic pregnancy after oocyte donation.

**Intervention(s):** Oocyte donation and ET (Spain), laparoscopic removal of the tubal heterotopic pregnancy (Italy).

**Main Outcome Measure(s):** Diagnosis and treatment of the heterotopic pregnancy.

**Result(s):** Laparoscopic treatment of the heterotopic pregnancy resulting in a single ongoing intrauterine pregnancy.

**Conclusion(s):** Cross border reproductive care is increasing in Europe. When patients go back to their respective countries of origin they may not inform their doctors about having undergone fertility treatments abroad. This can lead to a delayed diagnosis in case of complications arising after treatment or during pregnancy. It is of vital importance that clinicians are aware of this possibility to speed up the diagnosis and treatment of potentially fatal situations such as the one described in the present case report. (Fertil Steril® 2011;95:2432.e13–e15. ©2011 by American Society for Reproductive Medicine.)

**Key Words:** Oocyte donation, heterotopic pregnancy, cross border reproductive care

Heterotopic pregnancy is a potentially dangerous condition in which intrauterine and extrauterine gestations coexist. It occurs in 5% of pregnancies achieved after IVF (1).

A 41-year-old nulliparous woman from Italy came for a fertility consultation to the Reproductive Medicine Service at the Institut Universitari Dexeus. The patient reported having been diagnosed in 2007 with ovarian endometriosis and laparoscopic removal of several endometriosis cysts affecting both ovaries. After surgery she had undergone four IVF attempts, cancelled for poor response. Italy's law on assisted reproduction (law 40/2004) forbids gamete donation. This compelled the patient to seek treatment abroad. Because the Italian law prohibits doctors to refer local patients abroad, she chose our clinic by word of mouth and decided to come for a consultation in January 2010. Her antral follicle count was zero follicles in the right ovary and three follicles in the left ovary, therefore in May

2010 she was offered oocyte donation and accepted vitrified oocytes that had been obtained from a 24-year-old donor. The donor fulfilled the eligibility requirements established by the Spanish Royal Decree Law 1301/2006 (2). Donors in our center are stimulated with a multiple dose flexible GnRH antagonist protocol (0.25 mg/mL) and 150 UI of recombinant FSH (Puregon; Shering-Plough, Madrid, Spain) as previously described (3). Ovulation was triggered with a GnRH agonist (Decapeptyl 0.1 mg; Ipsen Pharma, Barcelona, Spain) when at least three follicles were detected on ultrasound scan and had a mean diameter of 20 mm. Transvaginal oocyte pick up was performed 36 hours after hCG administration and 33 metaphase II oocytes were obtained, of these 17 were donated to a synchronized recipient and 16 were vitrified as previously described (4).

Donors and recipients are matched for phenotypic and blood group characteristics in our oocyte donation program. She was allocated 16 vitrified oocytes that were thawed, of which 14 survived and were inseminated by intracytoplasmic sperm injection (ICSI). Of these, 11 were fertilized and on day 2 after thawing, 7 embryos were available for transfer. After appropriate counseling two good quality embryos (four equal-sized symmetrical blastomeres, no multinucleation, and less than 10% fragmentation) were transferred and five were frozen for further attempts. Endometrial priming was achieved by treating the patient with GnRH agonist (Decapeptyl 3.75 mg; Ipsen, Milan, Italy) on day 18 of

Received January 17, 2011; revised March 10, 2011; accepted March 26, 2011.

F.M. has nothing to disclose. E.C. has nothing to disclose. F.M. has nothing to disclose. C.B. has nothing to disclose. A.V. has nothing to disclose. P.N.B. has nothing to disclose.

Reprint requests: Fulvia Mancini, M.D., Ph.D., Reproductive Medicine Service, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carlos III 71-75, 08028 Barcelona, Spain (E-mail: fulman@dexeus.com).

2432.e13 Fertility and Sterility® Vol. 95, No. 7, June 2011

0015-0282/\$36.00

Copyright ©2011 American Society for Reproductive Medicine, Published by Elsevier Inc. doi:10.1016/j.fertnstert.2011.03.092







ISSN: 1886-5887

**Revista de Bioética y Derecho**

Publicación del Máster en Bioética y Derecho [www.bioeticayderecho.ub.es](http://www.bioeticayderecho.ub.es)

**ARTÍCULO**

**Considerazioni etiche sulla procreazione medicalmente assistita**

FULVIA MANCINI\*

MONTSE BOADA\*

PEDRO N. BARRI\*

\* Servicio de Medicina de la Reproducción, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción, Instituto Universitario Dexeus, Barcelona, España.

Esta es una revista de acceso abierto, lo que significa que todo el contenido es de libre acceso sin costo alguno para el usuario o su institución. Los usuarios pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, o enlazar los textos completos de los artículos en esta revista sin pedir permiso previo del editor o del autor, siempre que no medie lucro en dichas operaciones y siempre que se citen las fuentes. Esto está de acuerdo con la definición BOAI de acceso abierto.

## CASE REPORT

# GnRH antagonist rescue of a long-protocol IVF cycle and GnRH agonist trigger to avoid ovarian hyperstimulation syndrome: three case reports

Francisca Martínez, M.D., Ph.D., Dalia Beatriz Rodríguez, M.D., Rosario Buxaderas, M.D., Rosa Tur, M.D., Ph.D., Fulvia Mancini, M.D., Ph.D., and Buenaventura Coroleu, M.D., Ph.D.

Salud de la Mujer Dexeus, Barcelona, Spain

**Objective:** To describe three clinical cases involving patients at high risk of severe ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) during IVF stimulation.

**Design:** Description of clinical management of IVF cycles and outcomes in patients at risk of developing OHSS.

**Setting:** Reproductive medicine unit, private hospital.

**Patient(s):** Three infertile patients undergoing stimulation for IVF/intracytoplasmic sperm injection presenting high risk of OHSS.

**Intervention(s):** IVF patients treated under long protocol presenting high risk of OHSS had their cycles rescued by withdrawing the agonist and replacing it with an antagonist and triggering ovulation with an agonist bolus.

**Main Outcome Measure(s):** OHSS symptoms, pregnancy.

**Result(s):** None of the three patients developed OHSS. One patient got pregnant after fresh embryo transfer, one patient got pregnant after frozen embryo transfer, and one patient had no oocytes retrieved despite the detection of LH in urine after the GnRH bolus.

**Conclusion(s):** When a patient undergoing an IVF cycle with long protocol is at high risk of severe OHSS, rescuing the cycle by withdrawing the agonist and replacing it with an antagonist and triggering ovulation with an agonist bolus could be considered without jeopardizing the safety of the patient while retaining the opportunity for success of the cycle. Further broader studies are needed. (Fertil Steril® 2011;95:2432.e17–e19. ©2011 by American Society for Reproductive Medicine.)

**Key Words:** IVF, long protocol, OHSS, antagonist rescue, agonist trigger

Ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) is an iatrogenic complication of gonadotropins used in assisted reproductive technologies (ART). It is estimated that  $\geq 1.2\%$  of stimulation cycles will present with this syndrome, requiring hospitalization in 1.9% of IVF patients for this reason (1). Its pathophysiologic origin is considered to be the effect of hCG, endogenous or exogenous, which produces an increase of vascular endothelial growth factor (VEGF). The mortality rate in stimulation cycles is estimated to be 1:400,000–1:500,000 (1). Therefore, there is interest in finding measures to prevent this syndrome. In that respect, a thorough review has been published (2). Among the secondary prevention measures, Gustafson et al. (3) and Aboulghar (4) propose the rescue of in vitro fertilization (IVF) cycles under long protocol by adding an antagonist to avoid cycle cancellation in view of OHSS risk.

We describe three clinical cases involving patients at high risk of severe OHSS during IVF stimulation under long protocol (leuprolide,

0.1 mL/24 h until pituitary suppression and 0.05 mL thereafter; Procrin; Abbott, Madrid, Spain), to which a new alternative has been applied by rescuing the cycle with antagonist and triggering ovulation with a bolus of agonist.

In all three cases described below, when a high risk of OHSS was observed, different options were discussed with the patients: the “classic options” of cancellation, coasting, or embryo freezing (when hCG trigger is planned), as well as our proposal to withdraw the agonist and start with an antagonist until hCG criteria are met and replacing it with a bolus of agonist (Fig. 1). When three follicles  $>20$  mm in diameter were observed, a single dose of 0.2 mg triptorelin subcutaneously (Decapeptyl Diario; Ipsen Pharma, Barcelona, Spain) was given, and the oocyte retrieval was performed 36 hours later. The luteal phase was supplemented with micronized progesterone, 600 mg/24 h (Utrogestan; Seid, Barcelona, Spain) and transdermal  $E_2$  (Estraderm 100; every 3 days; Novartis, Barcelona, Spain).

Institutional Review Board was not required, because this study involved the retroactive and anonymous review of medical records to which all patients had previously given written consents.

### CASE 1

The patient was a 39-year-old woman, undergoing IVF/intracytoplasmic sperm injection (ICSI) for male factor (asthenozoospermia) with normal basal FSH and antral follicle count (AFC; Table 1).

Received March 2, 2011; revised March 20, 2011; accepted March 23, 2011; published online April 21, 2011.

F.M. has nothing to disclose. D.B.R. has nothing to disclose. R.B. has nothing to disclose. R.T. has nothing to disclose. F.M. has nothing to disclose. B.C. has nothing to disclose.

Reprint requests: Francisca Martínez, M.D., Ph.D., Obstetrics, Gynaecology and Reproduction Department, Institut Universitari Dexeus, Gran Via Carlos III, 71–75, 08028 Barcelona, Spain (E-mail: pacmar@dexeus.com).

2432.e17 Fertility and Sterility® Vol. 95, No. 7, June 2011

0015-0282/\$36.00

Copyright ©2011 American Society for Reproductive Medicine, Published by Elsevier Inc. doi:10.1016/j.fertnstert.2011.03.083





## Replacing GnRH agonists with GnRH antagonists in oocyte recipient cycle did not adversely affect the pregnancy rates

Francisca Martínez\*, Laura Latre, Elisabet Clua, Ignacio Rodriguez, Buenaventura Coroleu

Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Gran Via, Carles III, 71-75, 08028 Barcelona, Spain

### ARTICLE INFO

*Article history:*  
Received 10 February 2011  
Received in revised form 10 May 2011  
Accepted 9 June 2011

*Keywords:*  
Endometrial priming  
Recipients synchronization  
GnRH agonist  
GnRH antagonist

### ABSTRACT

The synchronization of the donor stimulation with the endometrial preparation of the recipient is usually done by downregulating the recipient's pituitary with a GnRH analog.

*Objective:* The aim of this study is to compare pregnancy and implantation rates among premenopausal oocyte recipients synchronized by pituitary suppression with GnRH agonist (Group AGO) or antagonist (Group ANTAG) and standard endometrial preparation with estrogen and gestagen.

*Study design:* Prospective, observational, transversal, comparative study. Consecutive recipients treated at Institut Universitari Dexeus between July 2008 and December 2009.

*Results:* One hundred and eighty-three premenopausal women were included. No differences were found regarding the age of donors nor the age of recipients, fertilization rates, number of embryos transferred and embryo quality. No differences were found in clinical pregnancy rates (56.1% Group AGO vs. 52.4% Group ANTAG).

*Conclusion:* The administration of GnRH antagonists during endometrial preparation in oocyte recipients facilitates synchronization without affecting the pregnancy rate.

© 2011 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

### 1. Introduction

Oocyte donation (OD) these days is a widely applied Assisted Reproductive Technique (ART) which allows many women to achieve a pregnancy when it is not possible with their own oocytes. Ever since Lutjen et al. [1] developed in 1984 the oocyte donation protocol to treat women lacking functioning ovaries, the indications for this protocol have expanded. Besides the absence of ovaries or premature ovarian failure, it is now applied in repeated implantation failure after In Vitro Fertilization (IVF), age >40 years, endometriosis, etc. Hence menstruating women are also candidates to receive oocytes from a donor. Spontaneous menstrual cycles call for the synchronization of the donor stimulation with the endometrial preparation of the recipient. This is usually done by downregulating the recipient's pituitary with a GnRH analog, administered in the mid-luteal phase of the cycle, and the endometrium is prepared with estrogens until the oocyte retrieval [2]. However, to combine donor and recipient without extending their treatments is sometimes challenging. It is pivotal to establish protocols which simplify donor and recipient synchronization without affecting the expectant pregnancy rate.

The GnRH agonists (GnRH-a) have been used on a routine basis in oocyte donation programs (ODP) to treat donors and to facilitate synchronization with recipients [3], reporting excellent outcomes, with pregnancy rates of around 60% per transfer in recipients [4]. In recent years, the use of GnRH antagonists (GnRH-antag) has increased for donor stimulation protocols, due to a number of advantages: reduced stimulation time, no cyst formation, no symptoms from estrogen deprivation, self-administration, fewer injections and less gonadotropin required, better tolerance and easy handling [5–8]. They also reduce the risk of Ovarian Hyperstimulation Syndrome (OHSS), since the triggering agent can be a GnRH-a [9,10].

Recently, Prapas et al. [11] showed the absence of negative impact of the antagonist in menopausal oocyte recipients.

Being able to plan the cycle of the premenopausal recipient by using a preparation with estro-progestagens, followed by impregnation with estrogen and pituitary suppression with GnRH antagonist, only at the final phase of the stimulation of the donor, would allow for an easier synchronization of donor and recipient.

The aim of this study is to compare pregnancy and implantation rates among premenopausal oocyte recipients suppressed with GnRH agonist or antagonist and standard endometrial preparation with estrogen and gestagen for donor–recipient synchronization in the ODP at Institut Universitari Dexeus.

\* Corresponding author. Fax: +34 93 2274783.  
E-mail address: [pacmar@dexeus.com](mailto:pacmar@dexeus.com) (F. Martínez).

## LETTER TO THE EDITOR

### Progesterone level and progesterone/estradiol ratio on the day of human chorionic gonadotropin administration: detrimental cutoff levels and new treatment strategy?

To the Editor:

I read the paper by Elgindy (1) on the detrimental role of P levels on the day of hCG administration in pregnancy rates.

The detrimental effect of high steroid levels on endometrial receptivity is a matter of debate. Advances in the study of endometrial receptivity are providing us with deeper knowledge of the possible mechanisms (2). Advances in cryopreservation are helping to propose new strategies to make up for endometrium-embryo desynchronization (3).

However, Elgindy's article raises two points. First, the authors find through receiver operating curve analysis that levels of P >1.5 ng/mL and P/E<sub>2</sub> ratio >0.55 on the day of hCG administration had a detrimental effect on pregnancy rates in cleavage-stage ET compared with blastocyst-stage ET. However, in an earlier study (4), using the same kind of analysis and with a population having similar characteristics (normal response and long protocol), we did not identify a cutoff level that had prognostic value, for which reason we disagree with their conclusions.

A closer look at Elgindy's data shows that the area under the curve for levels of P >1.5 ng/mL is 0.67 (0.58–0.77) and for P/E<sub>2</sub> >0.55 is 0.66 (0.56–0.76). To indicate that a parameter might have prognostic value, it should have to present an area under the curve >0.80 (5). The E<sub>2</sub> levels and the numbers of oocytes differ significantly between the two groups. The differences observed in the pregnancy rates could be attributed to the negative impact on oocytes, embryos, and/or endometrium of this kind of response, or to there being two different types of patient who respond differently to the same stimulation. To attribute the lower pregnancy rate to the higher level

of P on the day of hCG administration, a population should have been selected with similar basal characteristics and number of oocytes as response to stimulation, and then the receiver operating characteristic curve analysis should have been done.

The author proposes transfer at blastocyst stage as a strategy for reducing the hypothetical endometrium-embryo desynchronization in cases of high levels of P and P/E<sub>2</sub>, suggesting that embryos transferred on day +3 would probably implant in the endometrium before reaching expanded blastocyst stage, which is rather hard to understand. Another explanation would be that embryos selected to be transferred on day +3 probably have less potential for implantation than embryos selected for transfer at blastocyst stage, or that the presence of embryos in the uterus between day 3 and the day of hypothetical implantation could interfere with a possible self-correction effect of the endometrial desynchronization.

To summarize, although the advanced endometrium is not favorable for implantation, the author's findings are different from what was observed elsewhere, and they do not sufficiently clarify the significance of modestly raised P levels and P/E<sub>2</sub> in pregnancy rates, so that the author's enthusiasm for the proposed strategy should be tempered. Nevertheless, the idea that transfer at blastocyst stage presents a better implantation rate when there are sufficient numbers of available embryos is strengthened.

Francisca Martínez, Ph.D.  
Department of Obstetrics and Gynecology  
Institut Universitari Dexeus  
Barcelona, Spain

April 6, 2011

doi:10.1016/j.fertnstert.2011.04.013

## REFERENCES

1. Elgindy EA. Progesterone level and progesterone/estradiol ratio on the day of hCG administration: detrimental cutoff levels and new treatment strategy. *Fertil Steril* 2011;95:1639–44.
2. Cakmak H, Taylor HS. Implantation failure: molecular mechanisms and clinical treatment. *Hum Reprod* 2011;17:242–53.
3. Zhu D, Zhan J, Cao S, Zhang J, Heng BC, Huang M, et al. Vitrified-warmed blastocyst transfer cycles yield higher pregnancy and implantation rates compared with fresh blastocyst transfer cycles—time for a new embryo transfer strategy. *Fertil Steril* 2011;95:1691–5.
4. Martínez F, Coroleu B, Clua E, Tur R, Buxaderas R, Parera N, et al. Serum progesterone concentrations on the day of HCG administration cannot predict pregnancy in assisted reproduction cycles. *Reprod Biomed Online* 2004;8:183–90.
5. Swets JA. Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science* 1988;240:1285–93.

0015-0282/\$36.00

Fertility and Sterility® Vol. 95, No. 8, June 30, 2011  
Copyright ©2011 American Society for Reproductive Medicine, Published by Elsevier Inc.

e61



## Registro de la Sociedad Española de Fertilidad: Técnicas de reproducción asistida (IA y FIV/ICSI). Año 2.009

Fernando Prados, Sylvia Fernandez-Shaw, Maria Jose de los Santos, Yolanda Cabello, Rosario Buxaderas, Ana Segura, Juana Hernández, Ester Vidal, Julio Herrero, Francisca Luceño, Javier Marqueta, Federico Perez Milan, José Antonio Castilla.

Comité de Registro de Técnicas de Reproducción Asistida, Sociedad Española de Fertilidad

### 1 INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta el análisis estadístico final del estudio SEF 2009: Técnicas de reproducción asistida (TRA). Se diferencian dos partes:

- FIV/ICSI (Fecundación In Vitro / Inyección intracitoplasmática de espermatozoides), consistente en la unión del óvulo con el espermatozoide en el laboratorio, con el fin de obtener un número apto de embriones disponibles para transferir al útero materno.
- IA (Inseminación Artificial), consistente en el depósito de forma artificial del semen en el tracto reproductor femenino, para intentar acortar la distancia que separa el óvulo y el espermatozoide y facilitar el encuentro entre ambos. Dentro de la Inseminación Artificial, se pueden distinguir 2 tipos:
  - IAC: Inseminación artificial con el semen de la pareja
  - IAD: Inseminación artificial con el semen de donante anónimo

### 2 POBLACIÓN EN ESTUDIO

La población en estudio la constituyen clínicas españolas que desarrollan técnicas de reproducción asistida, bien IA y/o FIV/ICSI. Se trata de un registro con datos agregados de pacientes por clínicas. La inclusión de los centros es voluntaria, por lo que el número de participantes depende de la disposición a participar de dichas clínicas.

Han participado 141 centros, de los cuales, 137 resultaron con datos válidos.

- Número de participantes en FIV/ICSI: 109 centros (65,7% de los centros registrados por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPSI).
- Número de participantes en IA: 130 centros (56% de los centros registrados por el MSPSI).

ORIGINAL ARTICLE

## Elective single embryo transfer and cumulative pregnancy rate: five-year experience in a Southern European Country

Dalia B. Rodríguez, Rosa Tur, Fulvia Mancini, Mónica Parriego, Ignacio Rodríguez, Buenaventura Coroleu & Pedro N. Barri

Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Service of Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

To compare cumulative pregnancy and live birth rates of single embryo transfer (SET) vs. double embryo transfer (DET) in women <35 years old with good-quality embryos, we designed an observational prospective study carried out between October 2002 and December 2006. Patients who accepted SET were compared with those who decided DET. A total of 628 couples who underwent embryo transfers met the criteria for SET: 52% accepted it, while 47.8% asked for DET. Implantation rate was higher in SET, 46.6% ( $p < 0.05$ ), whereas pregnancy rate (PR) per transfer was higher in DET, 38.3% ( $p < 0.05$ ). Twin PR in DET was 26.4% compared with 0.7% in SET, ( $p < 0.05$ ). SET group performed 278 frozen embryo transfer and DET 128. The mean of embryos transferred was the same, resulting in similar pregnancy and twin PR (SET: 24.8% and 21.7% vs. DET: 25.0% and 28.1%). Cumulative PR was 66.2% in SET and 69.7% in DET, not showing significant differences (NS). Likewise, cumulative live birth rates did not show differences. Cumulative twin PR in SET was 7.2% and in DET 26.6%, ( $p < 0.05$ ). Cumulative PR over time leveled at 15–18 months follow-up in both groups. In Conclusion, in order to reduce twins we support the promotion of SET.

**Keywords:** Cumulative live birth rate, frozen embryo transfer, single embryo transfer

### Introduction

In Spain, a significant increase of multiple deliveries has been observed. According to the Spanish National Statistics Institute, the twin delivery rate was 0.75% in 1980, reaching 1.91% in 2007; triplet deliveries have increased as well, from 11 out of 100,000 in 1980 to 48 out of 100,000 deliveries in 2007 [1]. Although in the last 5 years, there has been a slight reduction in the triplet pregnancy rate (PR), the twins are still showing an exponential growth.

The risks and social impact associated with multiple pregnancies are well known [2]. The increase in the maternal age has escalated the growth of spontaneous multiple pregnancies, although the main cause has been the increase of assisted reproduction techniques (ART), the use of ovulation induction treatments [3] and the transfer of more than one embryo in *in vitro* fertilization cycles (IVF) [4].

Multiple pregnancies are the most common complication following ART and a certain consensus has been reached regarding the need to put into practice measures to reduce its incidence.

Previous studies have shown that in IVF cycles in patients with a good prognosis, double embryo transfer (DET) leads to a reduction of the triplets without reducing the PR [5]. More recently, other authors have proposed single embryo transfer (SET) in selected subjects, in order to reduce the incidence of twins as well [6,7]. They have shown that implementing this policy does not affect the overall PR [8,9]. However, in the meta-analysis published in 2009 by Baruffi et al., a higher PR was observed when transferring two embryos, compared with the transfer of one [10].

Notwithstanding, more authors consider that in the final assessment of PR, cumulative rates of IVF/ICSI plus subsequent frozen embryo transfers (FET) should be taken into account [11].

In this study we compare the efficacy of SET vs. DET in women with good prognosis, analysing the results of the fresh IVF/intracytoplasmic sperm injection (ICSI) cycle and the sum of the subsequent FET. The main objective is to determine the cumulative pregnancy and live birth rates in both groups (SET and DET).

### Materials and methods

#### Design

Observational prospective study of the IVF/ICSI program at Institut Universitari Dexeus was carried out between October 2002 and December 2006. All cycles included met the criteria for SET on the day of the transfer, based on the woman's age and the number of good-quality embryos (GQE): <30 years old with at least 1 GQE; between 30–32 years old with a minimum of 2 GQE and between 33–34 years with 3 or more [12]. The patients who accepted SET were compared with those who decided DET. The protocol was approved by our Institutional Review Board.

#### Treatment

##### IVF/ICSI cycle

Ovarian stimulation was routinely accomplished using gonadotropin treatment with recombinant follicle-stimulating hormone under pituitary suppression with gonadotropin-releasing hormone agonist Leuprolide acetate, in accordance with the long standard protocol [13].

According to score previously described by Clua et al., GQE were those with score 8, 9 and 10 [13].

The embryo transfer was performed under ultrasound guidance on day 2 after oocyte retrieval and the supernumerary embryos were cryopreserved on day 3 [14].



## Correlation between embryological factors and pregnancy rate: development of an embryo score in a cryopreservation programme

Miquel Solé · Josep Santaló · Ignacio Rodríguez ·  
Montse Boada · Buenaventura Coroleu · Pere N. Barri ·  
Anna Veiga

Received: 27 March 2010 / Accepted: 14 October 2010 / Published online: 2 November 2010  
© Springer Science+Business Media, LLC 2010

### Abstract

**Purpose** To establish which embryo parameters, in frozen thawed embryo transfers, have the highest prognosis value in the establishment of pregnancy. The relative importance of different embryo parameters is used to develop an embryo score.

**Methods** Retrospective analysis of the implantation rate in 356 frozen/thawed single embryo transfers. A logistic regression model is used to establish an embryo score.

**Results** A direct correlation is established between the implantation rate and fresh embryo development (number of blastomeres and their symmetry), survival rate after thawing and mitosis resumption after overnight culture.

**Capsule** In a retrospective study, the relative importance of different embryo parameters in a cryopreservation programme is used to develop an embryo score for determining the implantation potential.

M. Solé (✉) · M. Boada · B. Coroleu · P. N. Barri · A. Veiga  
Servei de Medicina de la Reproducció, Departament d'Obstetrícia,  
Ginecologia i Reproducció, Institut Universitari Dexeus,  
Sabino de Arana, 5-19,  
08028 Barcelona, Spain  
e-mail: miqsol@dexeus.com

J. Santaló  
Departament de Biologia Cel·lular,  
Universitat Autònoma de Barcelona,  
Barcelona, Spain

I. Rodríguez  
Unitat de Bioestadística, Departament d'Obstetrícia,  
Ginecologia i Reproducció, Institut Universitari Dexeus,  
Barcelona, Spain

A. Veiga  
Banc de Línies Cel·lulars, Centre de Medicina  
Regenerativa de Barcelona,  
Barcelona, Spain

**Conclusions** An embryo score is developed to determine the implantation potential of frozen/thawed embryos.

**Keywords** Cryopreserved embryos · Single embryo transfer · Embryological parameters · Embryo score

### Introduction

Since the early days of embryo cryopreservation [1–3], this technique has become an essential part of Assisted Reproduction Techniques (ART) when surplus developing embryos are available, and is now a standard routine procedure with clinical application.

Cryopreservation techniques have evolved considerably and now offer two main advantages: on one hand, the possibility of increasing the cumulative pregnancy rate per cycle [4–6] and on the other, of reducing the number of embryos to be transferred both in the fresh cycle and in successive frozen embryo transfer cycles, thereby decreasing the risk of multiple pregnancy. Other significant advantages include the possibility of delaying embryo transfer, thereby enabling the assessment of infectious diseases, the possibility of performing unsynchronised embryo donations and, in some cases, of preventing ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) [7, 8].

Although the procedure is now standardized, pregnancy rates still remain slightly below the results obtained in fresh cycles [9, 10]. This could be explained by the fact that the best embryos are always selected for transfer in the fresh cycle. The toxic effect of cryoprotectors and the damage caused to embryos by the formation of ice crystals during the freezing-thawing process is also to be taken into account.

## Consenso de Granada del Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva (GIER) para el diagnóstico de las amenorreas

### Granada Consensus of the Reproductive Endocrinology Interest Group (GIER - Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva) for the diagnosis of amenorrheas

Tur Rosa<sup>1</sup>, Fuentes Juan<sup>2</sup>, Salvador Cristina<sup>3</sup>, Manzanares M<sup>a</sup>Ángeles<sup>4</sup>, Herrero Julio<sup>5</sup>, Graña María<sup>6</sup>, Callejo Justo<sup>7</sup>, Bosch Ernesto<sup>8</sup>, Mendoza Nicolás<sup>9</sup>, Manau Dolors<sup>10</sup>, Navarro Esperanza<sup>11</sup>, Checa Miguel Ángel<sup>12</sup>.

(Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva de la Sociedad Española de Fertilidad, Madrid)

<sup>1</sup>Departamento de Obstetricia Ginecología y Reproducción. USP. Institut Universari Dexeus. Barcelona. <sup>2</sup>Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>3</sup>Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Sant Joan de Deu. Barcelona. <sup>4</sup>Unidad de Reproducción Humana. Clínica FIV Madrid. <sup>5</sup>Servicio de Reproducción Asistida. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. <sup>6</sup>ZIGOS. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. <sup>7</sup>Unidad de reproducción Humana. Hospital Universitario Sant Joan de Deu. Universidad de Barcelona. Barcelona. <sup>8</sup>IVI Valencia. Valencia. <sup>9</sup>Clinica Margen. Universidad Granada. Granada. <sup>10</sup>Intitut Clinic de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>11</sup>Clinica Euskalduna. Bilbao. <sup>12</sup>Hospital del Mar. CIRH. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.

#### RESUMEN

Se define amenorrea como la ausencia o el cese anormal de la menstruación. La prevalencia de la amenorrea no secundaria a embarazo, lactancia o menopausia es aproximadamente del 3-4%. La gran mayoría de las amenorreas quedarían incluidas en los siguientes diagnósticos: Síndrome del Ovario poliquístico (SOP), Hiperprolactinemias, Fallo ovárico prematuro (FOP) y amenorrea hipotalámica. Este trabajo propone una clasificación de las amenorreas basada en el área anatómica donde radica el trastorno causante del cuadro, de esta forma contribuir a la mejor comprensión de su etiología: compartimento central (hipotálamo-hipofisario), gonadal (ovárico) o genital (útero-vaginal), simplificando así las clasificaciones previamente existentes. Para el diagnóstico de las mismas, la Historia clínica, las determinaciones hormonales, los tests dinámicos y la ecografía son piezas fundamentales para localizar el compartimento afecto. Sobre estas bases, se propone un algoritmo diagnóstico simplificado para el manejo clínico.

(Rev Iberoam Fert Rep Hum, 2011; 28: 35-43 ©2011 Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana).

Aceptado 1 Marzo 2011

Autor para correspondencia: Miguel Angel Checa. Sección de Endocrinología Ginecológica y Reproducción Humana. Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Paseo Marítim 25-29. Barcelona 08003.

SOLICITUD REIMPRESIÓN: Secretaría general: Luis A. Quintero. Apdo. Correos 87. 46110 Godella (Valencia) España. Email: contacto@editorialmedica.com





## Waves of early transcriptional activation and pluripotency program initiation during human preimplantation development

Rita Vassena<sup>1</sup>, Stéphanie Boué<sup>1</sup>, Eva González-Roca<sup>2</sup>, Begoña Aran<sup>1</sup>, Herbert Auer<sup>2</sup>, Anna Veiga<sup>1</sup> and Juan Carlos Izpisua Belmonte<sup>1,3,\*</sup>

### SUMMARY

The events regulating human preimplantation development are still largely unknown owing to a scarcity of material, ethical and legal limitations and a lack of reliable techniques to faithfully amplify the transcriptome of a single cell. Nonetheless, human embryology is gathering renewed interest due to its close relationship with both stem cell biology and epigenetic reprogramming to pluripotency and their importance in regenerative medicine. Carefully timed genome-wide transcript analyses of single oocytes and embryos uncovered a series of successive waves of embryonic transcriptional initiation that start as early as the 2-cell stage. In addition, we identified the hierarchical activation of genes involved in the regulation of pluripotency. Finally, we developed HumER, a database of human preimplantation gene expression, to serve the scientific community. Importantly, our work links early transcription in the human embryo with the correct execution of the pluripotency program later in development and paves the way for the identification of factors to improve epigenetic reprogramming.

**KEY WORDS:** Genome activation, Human embryos, Pluripotency

### INTRODUCTION

Preimplantation development, which covers the interval between fertilization and implantation into the uterus, is a highly dynamic cellular and molecular process that lasts ~6 days in human. In this short period of time, the newly formed embryo must terminate female meiosis, extinguish both gamete programs, avoid apoptosis, initiate mitosis, reorganize its chromatin and start the pluripotency program that, a few days later, will give rise to the first lineage-committed progenitor cell populations. The correct execution of this complex program is the basis of successful development to term (Li et al., 2008; Payer et al., 2003) and is linked to later postnatal development (Katari et al., 2009; Leader et al., 2002; Li et al., 2008). However, very little is known about its molecular and cellular mechanisms owing to the scarcity of human embryos for research, the ethical and legal aspects surrounding their use, and the very limited techniques that can be reliably applied to such small amounts of nucleic acids and proteins.

A few studies have attempted to overcome these limitations by pooling large numbers of embryos (Zhang et al., 2009) or by combining in-house data with published literature (Assou et al., 2010). We have taken advantage of a newly developed whole-transcriptome amplification method (pico-profiling), which has been shown to give highly accurate results from as few as ten somatic cells (Gonzalez-Roca et al., 2010). In contrast to most amplification methods, which deliver high false-positive rates and greatly

overestimate overall mRNA expression, pico-profiling has been shown to perform as well as conventional methods when compared against a panel of 878 quantitative PCR assays (Gonzalez-Roca et al., 2010; Shi et al., 2006). Human oocytes and embryos are both scarce and of high intrinsic ethical value. In order to maintain genetic variability among samples, we analyzed the transcriptome of individual metaphase II oocytes, cleavage stage human embryos, blastocysts, and low-passage human embryonic stem cells (ESCs). To make our data easily available, we developed HumER, a searchable database of human preimplantation development.

Importantly, by combining genome-wide transcriptional analysis of single embryos with the disruption of *de novo* transcription at successive developmental time points, our study identifies for the first time the exact timing of multiple waves of transcriptional activation in human embryos, and, in contrast to the previously accepted time point of embryonic genome activation at the 4- to 8-cell stage (Braude et al., 1988), places the time of initiation of transcriptional activity in the human embryo at the 2-cell stage. Moreover, we followed the network of pluripotency-associated genes, as defined by Boué et al. (Boué et al., 2010), during early development, and found that there are also distinct patterns of activation, initiated around the time of embryonic genome activation, which was unexpected considering their role later in development. Our work links embryonic genome activation with the initiation of the pluripotency program in human embryos and has implications for ESC biology and the epigenetic reprogramming of somatic cells through induced pluripotency.

### MATERIALS AND METHODS

#### Oocyte and embryo collection and culture

Oocytes and embryos were obtained after signed informed consent of the donors or the couples and with the approval of the Ethics Committee of the CMRB and of the Comisión de Seguimiento y Control de la Donación de Células y Tejidos Humanos del Instituto de Salud Carlos III (project number PI052847).

<sup>1</sup>Center for Regenerative Medicine in Barcelona, CMR[B], Dr Aiguader 88, 08003, Barcelona, Spain. <sup>2</sup>Functional Genomics Core Facility, Institute for Research in Biomedicine, Parc Científic de Barcelona, Baldric Reixac 10, 08028 Barcelona, Spain. <sup>3</sup>Gene Expression Laboratory, The Salk Institute for Biological Studies, 10010 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 93027, USA.

\* Author for correspondence (belmonte@salk.edu)

Accepted 15 June 2011

#### EXECUTIVE COMMITTEE

Chairman

Anna Veiga (ES)

Chairman Elect

Juha Tapanainen (FI)

Members

Carlos Calhaz-Jorge (PT)

Ursula Eichenlaub-Ritter (DE)

Roy Ferquharson (GB)

Anis Feki (CH)

Niels Lambalk (NL)

Jolienke Schoonenberg-

Pomper (NL)

Antonis Makrigiannakis (GR)

Milan Macek Jr. (CZ)

Cristina Magli (IT)

Jacques De Mouzon (FR)

Miodrag Stajkovic (RS)

Anne-Maria Suikkari (FI)

Etienne Van den Abbeel (BE)

Ex-officio members

Luca Gianaroli (IT)

(Past Chairman)

Françoise Shenfield (GB)

(SIG Sub-committee)

#### FOCUS ON REPRODUCTION

##### EDITORIAL COMMITTEE

Paul Devroey

Bruno Van den Eede

Hans Evers

Joep Gerasdts

Luca Gianaroli

Anna Veiga

Soren Ziebe

Simon Brown (Editor)

Focus on Reproduction

is published by

The European Society of Human

Reproduction and Embryology

Meerstraat 60

Grimbergen, Belgium

info@eshre.eu

www.eshre.eu

All rights reserved.

The opinions expressed in this magazine are those of the authors and/or persons interviewed and do not necessarily reflect the views of ESHRE.

SEPTEMBER 2011

Cover pictures:  
CARE Fertility Group

## CONTENTS



Focus on Reproduction September 2011

Focus on

# REPRODUCTION

## • Chairman's introduction



We have a new picture for the chairman's introduction! The time has now come for me, your new madam chairman and the first since Lynn Fraser in 1999, to take over the chairmanship of our Society.

There's no need to say how proud I am to hold this position and responsibility. You are all aware that our system of Chairman Elect, Chairman and Past Chairman ensures continuity of direction and I have been extremely lucky to learn from Luca Gianaroli and Joep Geraedts. Luca has done an enormous amount of work for the

Society and we thank him for this - and especially for being so positive and enthusiastic even in the face of difficult situations. As I have told him, he's not an easy act to follow! But I also acknowledge the work done by the Executive Committee these last two years and especially thank Jean François Guérin, Timur Gürgan, Carlos Plancha, Veljko Vlaisavljevic and Soren Ziebe, who are stepping down. We will miss them but I am sure they will continue to serve ESHRE from their respective positions and countries.

A new Executive Committee is in now place after ratification at the AGM in Stockholm and I am looking forward to working with the new members. There are plenty of ongoing tasks and new challenges ahead. As always, ESHRE's Central Office, with Bruno and his very efficient team, will be of paramount importance.

After a very successful annual meeting in Stockholm - the best ever in terms of scientific quality, venue and services - we now look to new locations in Istanbul, London and Munich. We must continue the trend of scientific excellence in all our meetings and Campuses, and this represents a real challenge. Attracting young scientists, especially the ones involved in basic science, is one of our immediate goals, both for the meetings and the ESHRE journals. Special Interest Groups and Task Forces, the core of our Society, can play an active role here.

Another important challenge is to continue the development of ESHRE's role as a reference society in reproduction among the European institutions. We have already made big efforts in this direction and expect to achieve more results which positively affect our day-to-day work - and our patients.

As I said at the beginning of this introduction, being Chairman of the world's most important society in reproductive science and medicine is a real challenge for me and I will do my best to serve the Society and its members. I count on you all!

Anna Veiga

ESHRE Chairman 2011-2013

## NEWS

- 4 Annual meeting 2012 Istanbul
- 6 Stockholm: a record-breaking congress
- 13 EIM and world data collection
- 15 The 'best' of ESHRE and ASRM
- 16 From the PGD Consortium
- 18 ESHRE journals' record impact factors
- 20 Minutes from the AGM 2011
- 22 Fertility Europe
- 23 From the Special Interest Groups
- 32 From the Task Forces

## FEATURES

- 34 Embryo selection for IVF  
Simon Fishel and Alison Campbell explain the latest techniques of embryo selection and say it makes good sense for patients
- 40 The embryo as a patient  
Nick Macklon reports on how periconceptual care may have an effect on later development



3





### 3. Ponencias

### 3. Ponencias

El prestigio de los miembros del Departamento hace que frecuentemente sean invitados a dar conferencias o ponencias en actos científicos de la especialidad.

El Departamento facilita la asistencia a dichos actos y la Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología (CIOG) vela para garantizar la calidad científica de toda presentación en los eventos académicos.

#### ENERO

##### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BARRI SP.** Qué espera el cirujano del diagnóstico ecográfico de las lesiones y patologías del suelo pélvico. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**CUSIDO MT.** Conducta clínica en la masa anexial. Criterios de abordaje quirúrgico. XVIII Curso Intensivo de Formación Continuada: Workshop FIGO en "Ginecología Oncológica y Patología Mamaria". Lloret de Mar, Girona (España). 23-1-2011.

**GRAUPERA B.** Anatomía y estructuras del suelo pélvico que se pueden estudiar mediante ecografía. Compartimentos abdominales. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**GRAUPERA B.** Ecografía 3D: Adquisición volumétrica y tratamiento *off-line* del material obtenido. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**HERETER L.** Ecografía 3D del canal anal. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**HERETER L.** Incontinencia urinaria. Diagnóstico ecográfico. Tipos de mallas y su valoración y funcionalismo mediante eco 3D/4D. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**PASCUAL MA.** Aportación de la ecografía 3D al diagnóstico de la endometriosis profunda. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**PASCUAL MA.** Diagnóstico ecográfico del cáncer de ovario. Posibilidades de cribado. XVIII Curso Intensivo de Formación Continuada: Workshop FIGO en "Ginecología Oncológica y Patología Mamaria". Lloret de Mar, Girona (España). 23-1-2011.

**PEDRERO CR.** Utilaje y vías de estudio para una correcta valoración del suelo pélvico. Contenido del informe. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

**ÚBEDA B.** Resonancia magnética en el diagnóstico de la endometriosis profunda. 1.º Curso *on-line* sobre Ecografía del Suelo Pélvico. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-1-2011.

##### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**COROLEU B, ÁLVAREZ M, CARRERAS O, BOADA M, BARRI PN.** Punción folicular y transferencia embrionaria. VII



Magister en Reproducción Humana – Curso Académico 2010-2011. Sociedad Española de Fertilidad. Madrid (España). 2011.

**COROLEU B.** Sesión de Clausura: Manejo de la baja respuesta. VII Magister en Reproducción Humana – Curso Académico 2010-2011. Sociedad Española de Fertilidad. Madrid (España). 2011.

**TUR R.** Gestación múltiple asociada a técnicas de reproducción asistida: epidemiología y prevención. VII Magister en Reproducción Humana – Curso Académico 2010-2011. Sociedad Española de Fertilidad. Madrid (España). 2011.

## FEBRERO

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**ÁLVAREZ M.** Casos clínicos. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**ECHEVARRÍA M.** Ecografía morfológica. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**FOURNIER S.** Ecografía del primer trimestre normal y patológica. Ejemplos prácticos. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**MUÑOZ A.** Bloque práctico: Presentación de casos prácticos de obstetricia. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**PEDRERO CR.** Conceptos básicos. Anatomía de los órganos pélvicos. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**PEDRERO CR.** Diagnóstico del embarazo ectópico. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**PRATS P, COMAS C.** 3D and 4D ultrasound evaluation of fetal heart. Curso Avanzado de Ecografía Obstétrica. Porto (Portugal). 25-3-2011.

**SERRA B.** Trombofilia relacionada con complicaciones obstétricas.

Primer Curso de Actualización en Trombofilia. Abordaje multidisciplinar de la trombofilia en patología humana. USP-Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-2-2011.

**SERRA B.** Consideraciones legales en la práctica del diagnóstico prenatal. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**TORRENTS M.** Utilització del 3D-4D a la pràctica obstètrica-ginecològica. Per què és útil?. 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 2-2-2011.

**TORRENTS M.** Gestación múltiple. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**ÁLVAREZ M.** Bloque práctico: Casos prácticos comentados con resolución. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**BAULIES S.** Bloque práctico: **Presentación de caso práctico de mama.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**CASAS L.** Técnicas **intervencionistas guiadas por ecografía.** 1.<sup>er</sup> Curso *on-line*. 2.<sup>a</sup> Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**CASAS L.** **Diagnóstico de la patología benigna.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**CUSIDO MT.** **Estadificación quirúrgica en el cáncer d'endometri.** 6è Congrès Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 2-2-2011.

**CUSIDO MT.** **Adenocarcinoma "in situ" de cérvix. ¿Es suficiente la conización?** XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**FÁBREGAS R.** **Estadaje y tratamiento del cáncer de vulva.** Enfermedad de Paget

(Imiquimod). XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**FDEZ.-CID M.** **Diagnóstico y actitud ante los quistes uniloculares en la menopausia.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**GRAUPERA B.** **Diagnóstico por imagen de la mujer estéril.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**GRAUPERA B.** **Patología orgánica benigna del ovario.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**HERETER L.** **Ecografía intervencionista en ginecología: Aplicaciones y utilidad.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**HERETER L, GRAUPERA B.** **Módulo 4: Workshop. Bloque práctico: Conclusiones y cierre del caso 2.** Curso Básico

de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**HERETER L.** **Test de autoevaluación. Comentarios.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**HERETER L.** **Diagnóstico ecográfico de la patología anexial: hidrosalpinx, abscesos, anexitis.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**LABASTIDA R.** **Patología tumoral benigna.** Tercer Curso *on-line* sobre Histeroscopia Diagnóstica y Quirúrgica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**LABASTIDA R.** **Patología tumoral maligna.** Tercer Curso *on-line* sobre Histeroscopia Diagnóstica y Quirúrgica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**MANUBENS M.** **"Bazedoxifeno perfil clínico: Eficacia, seguridad y tolerabilidad".** VII Reunión Ibérica de Menopausia y 4.<sup>a</sup>



Ed. Curso Formación Continuada de la AEEM: Climaterio y Menopausia. Asociación Española para el Estudio de Menopausia. Sevilla (España). 17-2-2011.

**NAVARRO B. Diagnóstico ecográfico del cáncer de mama.** 1.º Curso *on-line*. 2.ª Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**NAVARRO B. Estudio ecográfico de la axila. Papel de la ecografía en la biopsia del ganglio centinela.** 1.º Curso *on-line*. 2.ª Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**NAVARRO B. Diagnóstico ecográfico de cáncer de mama.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**PASCUAL MA. Utilització del 3D-4D a la pràctica obstètrica-ginecològica. Per què es útil?.** 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 2-2-2011.

**PASCUAL MA. Papel real de la histerosonografía en la actualidad.** VIII Jornadas Nacionales. "Actualizaciones

en Ginecología y Obstetricia". Gabinete Médico Velázquez. Madrid (España). 10-2-2011.

**PASCUAL MA. Avances en Ecografía Ginecológica.** Curso de Doctorado: Ecografía Obstétrica Ginecológica. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona (España). 18-2-2011.

**PASCUAL MA. Papel de la ecografía en el cáncer de ovario. Screening y diagnóstico.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**PEREZ AL. Hallazgos colposcòpicos anormales.** XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**RUIZ J, FERNÁNDEZ RB. Abordatge actual de la dispareunia.** 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 2-2-2011.

**SALAS O. Técnicas de tratamiento de las displasias intraepiteliales.** XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**SALAS O. Técnica histeroscòpica en consulta.** Tercer Curso *on-line* sobre Histeroscopia Diagnóstica y Quirúrgica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**SANS N. Apoyo fisioterapèutic. Tipos de ejercicios fisioterapèutics. Electroestimulació.** XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona. 21-2-2011.

**SIMON M. Diagnóstico y tratamiento de las vulvovaginitis: micosis aguda y recurrente, vaginosis.** XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**SIMON M. Patología funcional del ovario.** Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona. 28-2-2011.

**TRESSERRA F. Anatomía patológica en enfermedades de la superficie ocular.** Curso Intensivo de Patología de la Superficie Ocular y Córnea de origen Inflamatorio e Inmunitario. Barcelona (España). 2-2011.

**TRESSERRA F.** Citología e histología del cérvix y de las displasias cervicales. XXVIII Curso sobre Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**ÚBEDA A.** El ciclo endometrial normal. Tercer Curso *on-line* sobre Histeroscopia Diagnóstica y Quirúrgica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**ÚBEDA A.** Patología funcional del endometrio. Tercer Curso *on-line* sobre Histeroscopia Diagnóstica y Quirúrgica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**ÚBEDA A.** Esterilización tubárica histeroscópica. Tercer Curso *on-line* sobre Histeroscopia Diagnóstica y Quirúrgica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**ÚBEDA B.** BI-RADS en ecografía. 1.<sup>er</sup> Curso *on-line*. 2.<sup>a</sup> Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**ÚBEDA B.** Evaluación de la mama operada. Prótesis mamarias. Tratamiento

conservador. Diagnóstico de la recidiva. 1.<sup>er</sup> Curso *on-line*. 2.<sup>a</sup> Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**VALLESPI M.** Ecografía de la patología benigna de la mama. 1.<sup>er</sup> Curso *on-line*. 2.<sup>a</sup> Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**WOLF CP.** Indicaciones de la ecografía mamaria. Técnica de exploración. Anatomía normal de la mama. 1.<sup>er</sup> Curso *on-line*. 2.<sup>a</sup> Edición sobre Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 21-2-2011.

**WOLF CP.** Indicaciones de la patología mamaria. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**ÁLVAREZ M.** Visió global de les tècniques de reproducció assistida: inseminació artificial, fecundació *in vitro*, ICSI, IMSI, TESA. 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 2-2-2011.

**BALLESTER M.** Sistemas automatizados (casa). II Curso ASEBIR-AEBM de Análisis Seminal ante los nuevos criterios de la OMS. ASEBIR. Madrid (España). 21-2-2011.

**BOADA M.** Consecuencias de la directiva europea en la práctica de la R.A. en España. II Reunión de la Escuela Granadina de Reproducción y Embriología (ESGRE). Hospital Virgen de las Nieves. Granada. (España). 10-2-2011.

**BUXADERAS R.** Trombofilia e Infertilidad. Primer Curso de Actualización en Trombofilia. Abordaje multidisciplinar de la trombofilia en patología humana. USP-Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 17-2-2011.

**CARRERAS O.** Papel de la ecografía en Reproducción. Curso Básico de Ecografía y Doppler en Ginecología y Obstetricia. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 28-2-2011.

**COROLEU B, DEVESA M, MARTÍNEZ F, RODRÍGUEZ I, BARRI PN.** La paciente con baja reserva/respuesta ovárica. Alternativas farmacológicas. ¿Podrían ser útiles? Temas Actuales en Reproducción Asistida. VIII Edición. Madrid (España). 18-2-2011.





## MARZO

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**COMAS C. Novedades:** "Estrategias de cribado y diagnóstico en el Departamento". 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**COMAS C. Memoria S. Medicina Fetal / Proyecto I+D+i.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**FOURNIER S. Novedades:** "Neuroprotección fetal". 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**MUÑOZ A. Novedades:** "Valoración del segmento uterino". 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**RODRÍGUEZ A. Estadísticas comentadas: Obstetricia Clínica.** 19.ª Reunión Anual

del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**SERRANO AR. Novedades:** "Pesario en gestaciones únicas y gemelares". 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**SERRA B. Introducción Servicio de Obstetricia.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**SERRA B. Memoria del Servicio de Obstetricia 2010.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**TORRENTS M. Estadísticas comentadas: MEDICINA FETAL.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**ARA C. Unidad de soporte oncológico.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**ARA C. Novedades en Protocolos de Mastología.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**BARRI SP. Cirugía laparoscópica en el prolapso genital.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**BAULIES S. Nueva técnica de sutura en miomectomía laparoscópica.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**BROWNE J. DGI: Scanning ABVS.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**CUSIDO MT.** Ganglio centinela en el cáncer de endometrio. XII Curso Internacional de Cirugía de Bellvitge. Barcelona (España). 23-3-2011.

**CUSIDO MT.** Discusora em Sesión Quirúrgica. XII Curso Internacional de Cirugía de Bellvitge. Barcelona (España). 23-3-2011.

**CUSIDO MT.** Cistoscopia post-histerectomía. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**CUSIDO MT.** Novedades en protocolos de Ginecología Oncológica. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**CUSIDO MT, PASCUAL MA.** Memoria/Proyecto I+D+i del Servicio de Ginecología. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**GARCIA P.** Unidad de envejecimiento saludable. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia,

Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**HERETER L.** DGI: Estudio ecográfico del canal anal. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**MANUBENS M.** Sesión 8 Nueva Generación SERN: "Visión integral de la Mujer". 8.º Curso DIATROS 2011. "Actitudes y Terapias Emergentes". DIATROS Diagnósticos y Tratamientos Avanzados. Barcelona. 9-3-2011.

**NAVARRO B.** DGI: Elastografía. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**PARERA N.** Menstruación en adolescentes. ¿Qué podemos esperar? 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**PASCUAL MA.** Formaciones econequivales del ovario. Actitud según edad. XXV Symposium de Ecografía

Obstétrica y Ginecológica organizado por Prof. Bajo Arenas. Madrid (España). 17-3-2011.

**RUIZ J.** Dolor vulvar crónico. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**SIMON M.** Seguimiento del tratamiento médico del embarazo ectópico. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**ÚBEDA A.** Memoria del Servicio de Ginecología. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**ÚBEDA B.** DGI: BPP en RM de mama. Indicaciones y ventajas. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**ÚBEDA B.** Biopsia por RM. Reunión Anual del Comité de Ginecología Oncológica y Mastología. Institut



Universitari Dexeus. Barcelona (España). 23-3-2011.

**VÁZQUEZ A.** Monitor de LASTT y cirugía en tejido vivo (minipigs). Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 28-3-2011.

**VÁZQUEZ A.** Hysterectomy session: complication and prevention. Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 28-3-2011.

**VÁZQUEZ A.** Chairman pelvic floor session. Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 28-3-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**BARRI PN.** Nuevos modelos de familia. FORO IRADIER. Centro Deportivo Femenino Iradier. Barcelona (España). 3-3-2011.

**BARRI PN, COROLEU B, BOADA M.** Sesión 5 Introducción a la Biotecnología: "Usos en Ginecología". 8.º Curso DIATROS 2011. "Actitudes y Terapias Emergentes". DIATROS Diagnósticos y Tratamientos Avanzados. Barcelona. 9-3-2011.

**BARRI PN.** Política de transferencia embrionaria como prevención de embarazo múltiple. V Symposium FERTILIDAD FERRING. Zaragoza (España). 11-3-2011.

**BARRI PN, COROLEU B.** Evolución de las Terapias en Reproducción Asistida. Symposium de Fertilidad MSD: Un salto hacia el futuro de la Estimulación Ovárica Controlada. MSD Salud de la Mujer. Madrid (España). 23-3-2011.

**BARRI PN, COROLEU B, DEVESA M, MARTÍNEZ F.** Estimulación ovárica en la mujer de edad avanzada. III Congreso Internacional. Medicina Reproductiva. Clínica CIVTE. Sevilla (España). 25-3-2011.

**BARRI PN.** Departamento. Fundación Dexeus Salud de la mujer. Presente y Futuro. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**BOADA M.** Time Lapse. Nuevo método de valoración embrionaria. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**BOADA M.** Estadísticas comentadas FIV. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**BUXADERAS R.** Estadísticas comentadas Servicio Medicina de la Reproducción. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**CARRASCO B.** Aumento de eficiencia de derivación de células madre embrionarias humanas mediante uso de blastómeros aislados: Influenc. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**CLUA E.** Líneas de Investigación: Transferencia selectiva de un embrión en Recepción de Ovocitos. 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**COROLEU B, DEVESA M, MARTÍNEZ F, RODRÍGUEZ I, BARRI PN.** Nuevas alternativas terapéuticas. V Symposium

FERTILIDAD FERRING.  
Zaragoza (España). 11-3-2011.

**COROLEU B. ELONVA: Un salto hacia el futuro en la estimulación ovárica.**  
**Programa de desarrollo clínico LIFE.** Symposium de Fertilidad MSD: Un salto hacia el futuro de la Estimulación Ovárica Controlada. MSD Salud de la Mujer. Madrid. (España). 23-3-2011.

**COROLEU B. Memoria del Servicio de Reproducción.**  
19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**DEVESA M. Líneas de Investigación: Hormona de crecimiento y baja respuesta.**  
19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**MANCINI F. Tiroides y Reproducción Asistida.**  
19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**MARTÍNEZ F. Principios activos, Farmacocinética y Farmacodinamia en**

**Anticoncepción Hormonal.**  
Curso de Actualización en Anticoncepción Hormonal –7ª Edición–. Sociedad Española de Contracción. El Escorial, Madrid (España). 4-3-2011.

**MARTÍNEZ F. Fecundación in Vitro: Transfer en el mismo ciclo o diferido.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**PARRIEGO M. Protocolos y Novedades SMR: Acumulación ovocitos para FIV/DGP.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**SOLE M. SMR. Banco de ovocitos. Futuro de la donación.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**TUR R. Evaluación de la paciente con patología endocrina.** IX Jornadas de Actualización en Reproducción para Residentes. Fundación IVI. Salamanca (España). 16-3-2011.

**TUR R. Nuevos conceptos en Reproducción: Estimulación**

**Suaves y Transferencias Selectivas.** IX Jornadas de Actualización en Reproducción para Residentes. Fundación IVI. Salamanca (España). 16-3-2011.

**TUR R. Endocrinología: Breves apuntes.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

**TUR R, VEIGA A. Memoria/ Proyecto I+D+i del Servicio de Medicina de la Reproducción.** 19.ª Reunión Anual del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 31-3-2011.

## ABRIL

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**COMAS C. Bloque práctico. Demo Directa: Estudio Cardíaco Fetal.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**COMAS C, FOURNIER S. "Pitfalls" en ecografía obstétrica. Trucos y errores comunes.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut



Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**ECHEVARRIA M.** Bloque práctico. Demo directa: **Ecografía morfológica: Objetivos, sistemática, metodología, como mejorar rendimiento, limit.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**ECHEVARRIA M.** Ecografía morfológica del SNC: **Neurosonografía "Básica" y "Avanzada"**. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**ECHEVARRIA M, COMAS C.** Casos Clínicos / Test de autoevaluación. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**ECHEVARRIA M.** Patología fetal básica: **Sistema nervioso central (Teoría y casos clínicos)**. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**FOURNIER S.** Módulo de **patología: Ecografía obstétrica incipiente. Charla y casos prácticos.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**MELER E.** **Retràs de creixement restringit.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**MUÑOZ A.** **Patología fetal básica: Pared abdominal, tórax y abdomen (Teoría y casos clínicos).** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**MUÑOZ A.** **Ecografía morfológica. Sistema músculo esquelético.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**MUÑOZ A.** **Bloque Práctico: Ecografía Doppler. Conceptos básicos y trucos de manejo. Demostración en directo.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut

Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**MUÑOZ A.** **Bloque práctico: Demo práctica. Aportación de Doppler en el control obstétrico gestacional.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ A.** **Patología de anexos. Líquido amniótico, placenta, cordón.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ A.** **Ecografía obstétrica en la sala de partos y urgencias.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA.** **Ecografía 11-14 semanas.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA.** **Ecografía 11-14 semanas. Demo en directo.** Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut

Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA.** Ecografía de 11-14 semanas –patología–. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA.** Casos clínicos/test de autoevaluación. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA.** Bloque práctico. Demo directa: Ecografía de 4-11 sem: Objetivos, sistemática, metodología en la medición de marcadores. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA, COMAS C.** Módulo de Patología. Casos Clínicos/ Test de autoevaluación. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**RODRÍGUEZ MA, FOURNIER S.** Discusión sobre casos clínicos de difícil

asesoramiento. Performance. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**SCAZZOCCHIO E, COMAS C.** Módulo de normalidad. Casos Clínicos. Test de autoevaluación. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**SERRA B.** Control Fetal en la gestante con patología grave. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**SERRANO AR, FOURNIER S.** Ecografía obstétrica incipiente: Objetivos, sistemática, metodología y posibilidades diagnósticas. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**TORRENTS M.** Técnicas invasivas de diagnóstico prenatal. Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

**TORRENTS M.** Patología fetal básica: Sistema nefrourológico y genitales (Teoría y casos clínicos). Curso-Taller de Medicina Fetal. Curso de Doctorado de la UAB. Nivel I y II de la SESEGO. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 4-4-2011.

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BROWNE J.** Novetats a Eco Mama. VIII Reunió d'Infermeria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 1-4-2011.

**CUSIDO MT.** Casos clínicos en cáncer de mama. XXIV Curso de Actualización en ginecología oncológica. Hospital Nuestra Señora del Mar. Barcelona (España). 7-4-2011.

**PARERA N.** Beneficios de la anticoncepción hormonal en la adolescencia. VI Congreso de la Sociedad Andaluza de Contracepción "Beneficios de la anticoncepción". Huelva (España). 7-4-2011.

**TRESSERRA F.** Citología d'empremta conjuntival. XXVIII Jornades Citològiques Catalanes Citopatologia Ocular. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 13-4-2011.



## SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**ARROYO G.** El embrión en el fallo de implantación.

CAMPUS SEF. Formación Continuada. Actualización del fallo implantacional. Sociedad Española de Fertilidad. Sevilla (España). 12-4-2011.

**ARROYO G.** Maduración In Vitro. 15 Congreso Nacional de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. ASES. Palma de Mallorca (España). 29-4-2011.

**COROLEU B, PÉREZ-A A, VENDRELL JM, TUR R, BARRI PN.** Fertilidad tras vasectomía: Utilidad de la Fecundación "In Vitro". 15 Congreso Nacional de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. ASES. Palma de Mallorca (España). 29-4-2011.

## MAYO

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**FOURNIER S.** Papel de la ecografía obstétrica en la sala de urgencias. Activitats de l'Academia: "Monogràfic sobre el paper de l'ecografia a la sala de parts i a urgències". Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 31-5-2011.

**SERRA B, COMAS C.** Quality assessment when screening for Down Syndrome. Global

Congress on Recent Advances in Ultrasound Diagnosis in Obstetrics and Gynecology. Ian Donald Inter-University School. Dubrovnik (Croacia). 5-5-2011.

**SERRA B.** Quality assessment in screening of Down Syndrome. 1st Course of the Ian Donald Neonatal School of Ultrasound. Dubrovnik (Croatia). 6-5-2011.

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**ARA C.** Diagnóstico, estadificación y tratamiento del cáncer de vulva. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**ARA C.** Preservación de la Fertilidad en paciente oncológica. 1ª Jornada de Actualización en Oncología. Sociedad Dominicana de Hematología y Oncología. Santo Domingo (República Dominicana). 20-5-2011.

**ARA C.** Ductoscopia. 1.ª Jornada de Actualización en Oncología. Sociedad Dominicana de Hematología y Oncología. Santo Domingo (República Dominicana). 20-5-2011.

**BARRI SP.** Endometriosis y Laparoscopia. Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica.

Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**BARRI SP.** Papel de la endoscopia en el diagnóstico de la esterilidad. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**BARRI SP.** Técnicas de entrada en Laparoscopia. Mecanismos de seguridad. Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**BARRI SP.** Planificación quirúrgica en endometriosis profunda. IV Congrés Nacional de Radiòlegs de Catalunya. Associació Catalana de Radiologia Mèdica. Lleida (España). 12-5-2011.

**BARRI SP.** Endometriosis infiltrante profunda. XXXI Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sevilla (España). 17-5-2011.

**BAULIES S.** Tratamiento quirúrgico de los sarcomas. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**CARRERAS O. Patología benigna del útero: Adenomiosis y miomas uterinos no cavitario.** Primer Curso *on-line* sobre Ecografía del útero y su patología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 16-5-2011.

**CUSIDO MT. Indicaciones de la laparoscopia en ginecología oncológica.** Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**CUSIDO MT. Tratamiento del cáncer de cérvix inicial.** Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**CUSIDO MT. Cáncer heredo-familiar.** Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**CUSIDO MT. Tratamiento quirúrgico del cáncer de ovario avanzado.** Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**CUSIDO MT. Surgical treatment of endometrial cancer.** 2011 BIT'S annual World Cancer Congress. World EXPO Center. Dalian (China). 22-5-2011.

**DEVESA M. La laparoscopia en los procesos anexiales benignos.** Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**FABREGAS R. Actualización en biología molecular del cáncer ginecológico.** Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**FABREGAS R. Tratamiento quirúrgico del cáncer de ovario inicial.** Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**FABREGAS R. Laparoscopia y embarazo.** Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**GRAUPERA B. Ecografía tridimensional: Diagnóstico de las malformaciones**

**uterinas.** Primer Curso *on-line* sobre Ecografía del útero y su patología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 16-5-2011.

**HERETER L. Aportación de la ecografía en la patología tubárica (ca trompa, invertida y masas, HSSG.).** Primer Curso *on-line* sobre Ecografía del útero y su patología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 16-5-2011.

**HERETER L. Embarazo ectópico no tubárico.** Primer Curso *on-line* sobre Ecografía del útero y su patología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 16-5-2011.

**LABASTIDA R. Tratamiento quirúrgico del cáncer de endometrio.** Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**MANUBENS M. TSH en el 2011.** 31 Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sevilla (España). 17-5-2011.

**MANUBENS M. Atrofia vaginal.** Symposiun ISDIN (SEGO). Sevilla (España). 17-5-2011.

**PARERA N. Embarazo adolescente en España.** XXXI





Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sevilla (España). 17-5-2011.

**PASCUAL MA.** Diagnóstico del cáncer de ovario. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**PASCUAL MA.** Consenso en patología cavitaria y endometrial. IETA. Primer Curso *on-line* sobre Ecografía del útero y su patología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 16-5-2011.

**PASCUAL MA.** Diagnòstic de l'endometriosis. Utilitat de l'Ecografia. IV Congrès Nacional de Radiòlegs de Catalunya. Associació Catalana de Radiologia Mèdica. Lleida (España). 12-5-2011.

**PEDRERO CR.** Conceptos básicos. Anatomía del útero y su cavidad. Primer Curso *on-line* sobre Ecografía del útero y su patología. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 16-5-2011.

**RUIZ J.** Patología del suelo pélvico y laparoscopia. Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari

Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**SALAS O.** Prevención primaria y secundaria del cáncer de cérvix. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**SALAS O.** Diagnóstico y estadificación del cáncer de cérvix. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**SALAS O.** Material en laparoscopia avanzada. Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**TRESSERRA F.** Diagnóstico anatomopatológico en cáncer ginecológico. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**TRESSERRA F.** Clasificación anatomopatológica del carcinoma in situ. ¿Cuál utilizar? XII Congreso de la Sociedad Española de

Diagnóstico por Imagen de la mama. Sdad. Española de Diagnóstico por la Imagen. Marbella, Málaga (España). 19-5-2011.

**ÚBEDA A, ÚBEDA B.** Diagnóstico del cáncer de endometrio. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Ginecología Oncológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-5-2011.

**ÚBEDA A.** Indicaciones de la miomectomía laparoscópica. Primer Curso *on-line*. Segunda Edición sobre Laparoscopia ginecológica. Campus Virtual de la UAB. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**VÁZQUEZ A.** Monitor de LASTT y cirugía en tejido vivo (minipigs). Tips and tricks, anatomy, suture and more. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 23-5-2011.

**VÁZQUEZ A.** Operative manual using tips and tricks. Tips and tricks, anatomy, suture and more. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 23-5-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**ÁLVAREZ M.** El estudio del factor tubárico. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari

Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**ÁLVAREZ M.** Mitos en el diagnóstico de la esterilidad. XXXI Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sevilla (España). 17-5-2011.

**BUXADERAS R.** Orientación del tratamiento: Visión global. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**CARRERAS O.** Importancia de los ultrasonidos en esterilidad. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**COROLEU B.** Cómo debe estructurarse una visita de reproducción. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**MARTÍNEZ F.** Estudio de la reserva ovárica. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**MARTÍNEZ F.** ¿Alguna situación clínica de la mujer

debe suponer un límite para la aplicación de las TRA?

III Reunión de los Grupos de Interés de la SEF. Sociedad Española de Fertilidad. Bilbao (España). 26-5-2011.

**SOLE M.** Criopreservación de blastocitos. Tecnología e implicación en la política de criopreservación embrionaria. Jornada ASEBIR: Uso Clínico del Blastocito en Fecundación in Vitro. ASEBIR. Madrid (España). 12-5-2011.

**VENDRELL JM, BASSAS LL, BRASSESCO M.** Percepción y satisfacción de los hombres atendidos por subfertilidad conyugal en distintos modelos de organización asistencial andrológica. III Reunión de los Grupos de Interés de la SEF. Sociedad Española de Fertilidad. Bilbao (España). 26-5-2011.

**VENDRELL JM.** Valoración clínica del seminograma. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

**VENDRELL JM.** Estudio andrológico básico. Primer Curso *on-line*. Segunda edición sobre Esterilidad. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 9-5-2011.

## JUNIO

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**COMAS C.** Ecocardiografía fetal 3/4D: STIC (Charla y demostración práctica). XVI Curso teórico-práctico de Ecografía 3/4D en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Ecografía. Centro Gutenberg. Málaga (España). 4-6-2011.

**SCAZZOCCHIO E.** Combined screening test for preeclampsia in the first trimester of pregnancy. 9th International Prenatal Screening Group (IPSG) 2011 Congress. Barcelona (España). 20-6-2011.

**SCAZZOCCHIO E.** Early prediction of PE:PAPP-A at 8-12w and Uterine PI & MAP at 11-13w. 10th World Congress in Fetal Medicine. Malta. 26-6-2011.

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BARRI SP, ÚBEDA A.** Cirugía en directo: Histerectomía subtotal con promontofijación laparoscópica. Jornada de Cirugía en directo (Histerectomía subtotal con promontofijación laparoscópica). Hospital Carlos Haya. Málaga (España). 15-6-2011.



**FABREGAS R.** Factors endocrins del càncer de mama. XVIII Curs Intensiú de Sinologia i Patologia Mamaria. XXV Reunió de Sinologia dels Hospitals Comarcals. Terrassa, Barcelona (España). 8-6-2011.

**VÁZQUEZ A.** Monitor de LASTT y cirugía en tejido vivo (minipigs). Gynecological cancer and laparoscopic approach: State of the art. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 20-6-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**ARROYO G.** Use of in vitro maturation (IVM) for fertility preservation. Fertility Preservation Update. Consensus Meeting. Organizado por BIOCAT-Fundación Dexeus. BIOCAT. Barcelona (España). 6-6-2011.

**BARRI PN, COROLEU B, DEvesa M, SOLE M, ARROYO G.** Oncologic and medical fertility preservation in adult women. Fertility Preservation Update. Consensus Meeting. Organizado por BIOCAT-Fundación Dexeus. BIOCAT. Barcelona (España). 6-6-2011.

**BOADA M.** Bioética y TRA. Clase teórica + Discusión de casos prácticos. Jornada sobre Formación en Bioética y Reproducción Humana.

USP-Hospital Santa Teresa. A Coruña (España). 16-6-2011.

**MARTÍNEZ F.** Fase lútea en FIV tras descarga con agonistas de GnRH. Sección d'Endocrinología i Reproducció de la SCOG "Descarga con agonista de GnRH en FIV". Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (España). 21-6-2011.

**PARRIEGO M, BOADA M.** DGP y cáncer de mama. II Curso de Actualización en DGP. Madrid (España). 1-6-2011.

#### JULIO

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**VÁZQUEZ A.** Monitor de LASTT y cirugía en tejido vivo (minipigs). Update in Laparoscopic endometriosis surgery. IRCAD. Changhua (Taiwan). 14-7-2011.

**VÁZQUEZ A.** Preoperative work up for endometriosis. Update in Laparoscopic endometriosis surgery. IRCAD. Changhua (Taiwan). 14-7-2011.

**VÁZQUEZ A.** Technique of exposure in endometriosis. Update in Laparoscopic endometriosis surgery. IRCAD. Changhua (Taiwan). 14-7-2011.

**VÁZQUEZ A.** Global results of DIE surgery. Update in Laparoscopic endometriosis surgery. IRCAD. Changhua (Taiwan). 14-7-2011.

#### AGOSTO

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**VÁZQUEZ A.** Monitor de LASTT, sutura y cirugía en tejido vivo (minipigs). Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. São Paulo (Brasil). 8-8-2011.

**VÁZQUEZ A.** Hysterectomy Session: Technique, principles. Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. São Paulo (Brasil). 8-8-2011.

#### SEPTIEMBRE

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BARRI SP, PASCUAL MA, CUSIDO MT, ÚBEDA A, RODRÍGUEZ I.** Deep endometriosis and infertility, management and update. ESGE 2011. Annual Congress. European Society of Gynecological Endocrinology. Londres (Reino Unido). 21-9-2011.

**CARRERAS O.** Funcionalismo del ovario y su patología. 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología

ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**CARRERAS O.**

**Hiperestimulación ovárica.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**FDEZ.-CID M. Quistes uniloculares en la menopausia.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**GRAUPERA B. Ovario poliquístico. Punto de vista del diagnóstico ecográfico.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**GRAUPERA B. Quistes orgánicos benignos del ovario no endometriósicos.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari

Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**HERETER L. Patología anexial. Masas anexiales no ginecológicas.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**PASCUAL MA. Tamizaje de malignidad ovárica.** VII Congreso Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología. Lima (Perú). 19-9-2011.

**PASCUAL MA. Evaluación ecográfica de endometriosis y adenomiosos.** VII Congreso Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología. Lima (Perú). 19-9-2011.

**PASCUAL MA. Endometrio postmenopáusico: Evaluación ecográfica.** VII Congreso Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología. Lima (Perú). 19-9-2011.

**PASCUAL MA. Ecografía tubárica: Crónica y aguda.** VII Congreso Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología. Lima (Perú). 19-9-2011.

**PASCUAL MA. Endometriomas y endometriosis profunda.**

2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**PASCUAL MA. Diagnóstico ecográfico del cáncer de ovario.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**PEDRERO CR. Anatomía y vascularización del ovario y su entorno. Tipos de tumores ováricos.** 2.º Curso *on-line*: Diagnóstico ecográfico de la patología ovárica y diagnóstico diferencial de las masas anexiales. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 27-9-2011.

**VÁZQUEZ A. Monitor de LASTT y cirugía en tejido vivo (minipigs).** Current techniques in the treatment of severe endometriosis. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 5-9-2011.

**VÁZQUEZ A. Preoperative work up in endometriosis.** Current techniques in the treatment of severe endometriosis. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 5-9-2011.



VÁZQUEZ A. **Posgraduate Course: ESGE Licence for Laparoscopic technical skills.** ESGE 2011 Annual Congress. European Society of Gynecological Endocrinology. Londres (Reino Unido). 21-9-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

BARRI PN, MARTÍNEZ F, COROLEU B, ARROYO G. **IVM provides a safer and less expensive alternative.** 9th Congress of the European Society of Gynecology. European Society of Gynecology. Copenhagen (Dinamarca). 8-9-2011.

BARRI PN, COROLEU B, VEIGA A, CLUA E, TUR R. **La selezione degli embrioni da trasferire per prevenire le complianze della PMA.** Tecnobios Procreazione - Symposium 2011. Tecnobios Procreazione. Desemzano del Garda (Italia). 14-9-2011.

BARRI PN, COROLEU B, DEVESA M, SOLE M, ARROYO G. **Epidemiología del cáncer en edad reproductiva.** I Simposio de Reproducción Asistida. Preservación de la Fertilidad en el siglo XXI. Quirón Grupo Hospitalario. Barcelona (España). 29-9-2011.

VEIGA A, SOLE M, GONZALEZ C. **Avances Científicos en Preservación**

de Fertilidad. I Simposio de Reproducción Asistida. Preservación de la Fertilidad en el siglo XXI. Quirón Grupo Hospitalario. Barcelona (España). 29-9-2011.

#### OCTUBRE

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

ARA C. **Conclusiones en Patología Mamaria.** Curso Pre-congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. San Sebastián (España). 20-10-2011.

BROWNE J. **Diagnóstico de la endometriosis mediante RM.** Reunión Radiólogos USP. Palmaplanas. Palma de Mallorca (España). 28-10-2011.

FABREGAS R. **Embarazo posterior al cáncer de mama.** XXX Congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. San Sebastián (España). 19-10-2011.

MANUBENS M. **Las bajas y ultrabajas dosis de terapia hormonal sustitutiva disminuyen los efectos secundarios y mejoran los síntomas.** IX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Osteología y Metabolismo Mineral (SIBEMM) y VI Jornadas Osteoporosis AEEM. Madrid (España). 6-10-2011.

NAVARRO B. **Elastografía mamaria. Nuestra experiencia clínica.** XIV Curso Internacional de la Asociación de Radiólogos del Hospital 12 de Octubre. Madrid (España). 19-10-2011.

NAVARRO B. **Elastografía. Nuestra experiencia.** Máster de Patología Mamaria - Senología. Universidad de Barcelona. Barcelona (España). 01-10-2011.

PASCUAL MA. **Avances en Ecografía Ginecológica.** Reunión Radiólogos USP. Palmaplanas. Palma de Mallorca (España). 28-10-2011.

PASCUAL MA. **Diagnóstico ecográfico de la endometriosis.** Reunión Radiólogos USP. Palmaplanas. Palma de Mallorca (España). 28-10-2011.

VÁZQUEZ A. **Monitor de LASTT, sutura y cirugía en tejido vivo (minipigs).** Course APRO (Association de prevention du risque operatoire). IRCAD. Estrasburgo (Francia). 28-10-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

BARRI PN, COROLEU B, VEIGA A, CLUA E, TUR R. **Embriotransfer e prevenzione della gravidanza multiple. Nuovi aspetti delle tecniche e delle regolamentazioni nella**

PMA. MERCK SERONO.  
Pollenzo-Bra (Italia).  
7-10- 2011.

**BARRI PN, COROLEU B,  
DEVESA M, SOLE M,  
GONZÁLEZ C.** Preservación  
de fertilidad en cáncer de  
mama. Jornada d'actualització  
sobre el Càncer de Mama.  
Torre AGBAR. Barcelona  
(España). 19-10-2011.

**BOADA M.** Medidas de  
seguridad en el manejo  
de muestras biológicas.  
VI Congreso ASEBIR GIRONA  
2011. Girona (España).  
5-10-2011.

**BUXADERAS R.** "Glosario  
2010". III Workshop del  
Comité de Registro de la SEF.  
Sociedad Española de  
Fertilidad. Madrid (España).  
13-10-2011.

## NOVIEMBRE

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

**ÁLVAREZ M.** Debate: Parto  
a la carta. 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Institut Universitari Dexeus.  
Barcelona (España).  
23-11-2011.

**COMAS C.** Ecocardiografía  
Fetal: Exploración  
morfológica. V Curso de  
Ecocardiografía Fetal. Hospital  
Doce de Octubre. Madrid  
(España). 3-11-2011.

**MELER E.** Métodos actuales  
de inducción. 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Institut Universitari Dexeus.  
Barcelona (España).  
23-11-2011.

**RODRÍGUEZ A.** ¿Cuál es la  
tasa adecuada de cesáreas?  
38 Symposium Internacional  
"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Institut  
Universitari Dexeus. Barcelona  
(España). 23-11-2011.

**RODRÍGUEZ MA.**  
Criopreservación de sangre  
de cordón. 7ª Jornada de  
Enfermería: Actualización en  
Medicina Materno-Fetal –38  
Symposium Internacional–.  
Institut Universitari Dexeus.  
Barcelona (España).  
24-11-2011.

**SCAZZOCCHIO E.**  
Preeclampsia: Nuevas  
estrategias de detección y  
prevención. 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Institut Universitari Dexeus.  
Barcelona (España).  
23-11-2011.

**SERRA B.** Is there still a place  
for vaginal twin delivery?  
International Symposium on  
Multiple Pregnancy (IAPM).  
International Academy of  
Perinatal Medicine. Atenas  
(Grecia). 2-9-2011.

**SERRA B.** Patient safety: The  
most important quality

dimension of an obstetric  
department. 10th World  
Congress of Perinatal  
Medicine. World Association  
of Perinatal Medicine. Punta  
del Este (Uruguay). 8-11-2011.

**SERRA B.** Venous thrombosis  
in pregnancy. 10th World  
Congress of Perinatal  
Medicine. World Association  
of Perinatal Medicine. Punta  
del Este (Uruguay). 8-11-2011.

**SERRA B.** Management of  
inherited thrombophilia in  
pregnancy. 10th World  
Congress of Perinatal  
Medicine. World Association  
of Perinatal Medicine. Punta  
del Este (Uruguay). 8-11-2011.

**SERRA B.** Cerclaje. En Sesión  
de Controversia: Cuello  
acortado a las 20s:  
¿Progesterona, cerclaje  
o pesario? 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Institut Universitari Dexeus.  
Barcelona (España).  
23-11-2011.

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BARRI SP.** Cirugía en directo:  
Miomectomía Laparoscópica.  
Curso de Cirugía ginecológica.  
Hospital Universitario La Paz  
(Madrid). 19-11-2011.

**BROWNE J.** Ecografía de la  
patología benigna de la  
mama. 2.º Curso *on-line*:  
Ecografía Mamaria. Institut



Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-11-2011.

**CASAS L.** Técnicas intervencionistas guiadas por ecografía. 2.º Curso *on-line*: Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-11-2011.

**ESCARTIN A.** Indicaciones de la ecografía mamaria. Técnica de exploración. Anatomía normal de la mama. 2.º Curso *on-line*: Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-11-2011.

**NAVARRO B.** Diagnóstico ecográfico del cáncer de mama. 2.º Curso *on-line*: Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-11-2011.

**NAVARRO B.** Estudio ecográfico de la axila. Papel de la ecografía en la biopsia selectiva del ganglio centinela. 2.º Curso *on-line*: Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España) 2-11-2011.

**PARERA N.** Embarazo en la adolescencia. 7ª Jornada de Enfermería : Actualización en Medicina Materno-Fetal –38 Symposium Internacional– Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 24-11-2011.

**TRESSERRA F.** Cómo se estructura y escribe un

artículo científico. Curso Pre-Symposium. 38 Symposium Internacional. “Workshop de formación científica para autores”. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 23-11-2011.

**ÚBEDA B.** Evaluación de la mama operada. Prótesis mamarias. Tratamiento conservador. Diagnóstico de la recidiva. 2.º Curso *on-line*: Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-11-2011.

**ÚBEDA B.** BI-RADS en ecografía. 2.º Curso *on-line*: Ecografía Mamaria. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 2-11-2011.

**VÁZQUEZ A.** Riesgos en la maternidad a partir de los 40. 38 Symposium Internacional “Actualización en Medicina Materno-Fetal”. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 23-11-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**BARRI PN, COROLEU B, DEVESA M, MARTÍNEZ F.** Use of growth hormone in ovarian stimulation protocols. 1st Meeting of the Ovarian Club - The Oocyte: From basic research to clinical practice. Ovarian Club. Barcelona (España). 3-11-2011.

**BARRI PN, COROLEU B, CARRERAS O, DEVESA M.** Minimal monitoring and cheaper stimulation may affect results and increase the risks. The 14th World Congress on Controversies in Obstetrics, Gynecology and Infertility (COGI). COGI. París (Francia). 17-11-2011.

**BARRI PN.** Utilization of biomarkers in clinical trial design. 360 Degrees in ART –Assisted Reproductive Technology– Expert Working Group. MERCK SERONO. Barcelona (España). 25-11-2011.

**COROLEU B.** La esterilidad / infertilidad hoy. Presentación de “MENOPUR 1200”. Laboratorios Ferring. Madrid (España). 8-11-2011.

**COROLEU B, TUR R, CLUA E, BOADA M, BARRI PN.** Embarazos múltiples tras técnicas de Reproducción Asistida. ¿Complicación evitable? Reunión Multidisciplinar en Obstetricia y Reproducción Humana. Sevilla (España). 10-11-2011.

**COROLEU B, ROMBAUT S, VÁZQUEZ A, RODRÍGUEZ I, BARRI PN.** Gestación tras reproducción asistida: ¿Bajo riesgo? 38 Symposium Internacional “Actualización en Medicina Materno-Fetal”. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 23-11-2011.

**DEVESA M. Resultados Estudio Megaset: Transferencia de embrión único.** Jornada FERRING. Laboratorios Ferring. Palma de Mallorca (España). 25-11-2011.

**RODRÍGUEZ I. Tipos de diseño de un estudio científico.** Curso Pre-Symposium. 38 Symposium Internacional. "Workshop de formación científica para autores". Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 23-11-2011.

## DICIEMBRE

### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**BARRI SP. Manejo de masas anexiales benignas.** XXVII Congreso Argentino de Ginecología y Obstetricia - FASGO 2011. Federación Argentina de Sociedades de G&O. Mar del Plata (Argentina). 7-12-2011.

**BARRI SP. Miomectomía laparoscópica.** XXVII Congreso Argentino de Ginecología y Obstetricia - FASGO 2011. Federación Argentina de Sociedades de G&O. Mar del Plata (Argentina). 7-12-2011.

**BARRI SP. Promontofijación laparoscópica.** XXVII Congreso Argentino de Ginecología y Obstetricia - FASGO 2011. Federación

Argentina de Sociedades de G&O. Mar del Plata (Argentina). 7-12-2011.

**BARRI SP. Endometriosis profunda.** XXVII Congreso Argentino de Ginecología y Obstetricia - FASGO 2011. Federación Argentina de Sociedades de G&O. Mar del Plata (Argentina). 7-12-2011.

**BROWNE J. Nuestra experiencia con el ABVS.** 56 Jornada de l'Agrupació de Radiòlegs de Catalunya. Agrupació de Radiòlegs de Catalunya. Barcelona (España). 16-12-2011.

**FABREGAS R. Embarazo tras el cáncer de mama.** Máster de Senología. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona (España). 2011.

**ÚBEDA B. Biopsia per RM. Tècnica i Indicacions.** 56 Jornada de l'Agrupació de Radiòlegs de Catalunya. Agrupació de Radiòlegs de Catalunya. Barcelona (España). 16-12-2011.

**VÁZQUEZ A. Monitor de LASTT y cirugía en tejido vivo (minipigs).** Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 14-11-2011.

**VÁZQUEZ A. Entry complications in laparoscopy.** Advanced Techniques in

Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 14-11-2011.

**VÁZQUEZ A. Techniques, principles and strategies in deep endometriosis.** Advanced Techniques in Operative Gynecological Endoscopy. IRCAD. Estrasburgo (Francia). 14-11-2011.

**VÁZQUEZ A. Riesgos en la maternidad a partir de los 40.** 7.ª Jornada de Enfermería: Actualización en Medicina Materno-Fetal –38 Symposium Internacional–. Institut Universitari Dexeus. Barcelona (España). 24-11-2011.

### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

**BARRI PN, COROLEU B, DEVESA M, GONZALEZ C, et al. Trend of Fertility Preservation Strategies in Europe.** The 2nd World Congress on Fertility Preservation. The International Society Fertility Preservation. Miami Beach (Florida) (Estados Unidos). 8-12-2011.







## 4. Comunicaciones y pósteres

- 4.1. Servicio de Obstetricia
- 4.2. Servicio de Ginecología
- 4.3. Servicio de Medicina de la Reproducción
- 4.4. General

## 4. Comunicaciones y pósteres

El Departamento apoya toda la producción científica de sus miembros que se presenta a los diferentes actos científicos de la especialidad. Se facilita su asistencia subvencionando la inscripción, desplazamiento y alojamiento, en caso de que fuera necesario.

La Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología (CIOG) es el órgano que garantiza la calidad de la producción científica del Departamento, de modo que tanto comunicaciones como pósteres pasan un estricto control de calidad antes de ser presentados a los diferentes actos científicos (congresos, symposiums...) de la especialidad.

### SERVICIO DE OBSTETRICIA

CAMPRUBÍ C, IGLESIAS PRATAS, MARTÍN TRUJILLO, GUILLAUMET A, RODRÍGUEZ MA, *et al.* *Póster.* Estabilidad epigenética en gestaciones TRA. VI Congreso ASEBIR GIRONA 2011 (ES). 5-10-2011.

COMAS C, ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ MA, MUÑOZ A, TORRENTS M. *Póster.* Prenatal genetic invasive procedures: experience over a 10-years period in a single private center. 31st Annual Scientific Meeting Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) –The Pregnancy Meeting–. San Francisco (California) (US). 7-2-2011.

COMAS C, TORRENTS M, MUÑOZ A, RODRÍGUEZ I, SERRA B. *Póster.* Genetic amniocentesis: A risk factor for preterm delivery? 31st Annual Scientific Meeting Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) –The Pregnancy Meeting–. San Francisco (California) (US). 7-2-2011.

COMAS C, ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ MA, RODRÍGUEZ I, SERRA B. *Comunicación oral.* Impact of increased utilization of early aneuploidy screening on genetic invasive tests. 9th International Prenatal Screening Group (IPSG) 2011 Congress. Barcelona (ES). 20-6-2011.

COMAS C, RODRÍGUEZ MA, ECHEVARRIA M, MUÑOZ A, TORRENTS M, SERRANO Ar. *Póster.* Prenatal genetic invasive procedures: Predictive value of chromosome abnormalities according to indication for referral. 21st World Congress ISUOG. Los Ángeles (California) (US). 16-9-2011.

COMAS C, RODRÍGUEZ I, ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ MA, SERRA B, SERRANO Ar. *Póster.* Quality control for nuchal translucency measurements base don a mixture model. 21st World Congress ISUOG. Los Ángeles (California) (US). 16-9-2011.

COMAS C, ECHEVARRIA M, TORRENTS M, RODRÍGUEZ MA, SERRA B. *Póster.* Eficiencia de las estrategias de cribado prenatal de S. de Down: N.º de técnicas invasivas necesarias para detectar 1 caso. 38 Symposium Internacional "Actualización en Medicina Materno-Fetal". Barcelona (ES). 23-11-2011.

ECHEVARRIA M, COMAS C, RODRÍGUEZ I, SERRA B. *Póster.* Fetal gender assignment by first-trimester ultrasound. 10th World Congress in Fetal Medicine. Valetta (MLT). 26-6-2011.

ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ I, COMAS C, SERRA B. *Póster.* Valoración del sexo fetal en la ecografía de 11-13+6 semanas. 38 Symposium Internacional "Actualización en Medicina Materno-Fetal". Barcelona (ES). 23-11-2011.

FERRER Q, GUTIÉRREZ Fr, BELLO JC, DIMPNA A, PRATS P, COMAS C, ARÉVALO. *Comunicación oral.* Agenesis of the Ductus Venosus: What



is the real clinical relevance?  
Report of series from 2  
tertiary referral centers.  
10th World Congress in Fetal  
Medicine. Valetta (MLT).  
26-6-2011.

**FOURNIER S, ECHEVARRIA M,  
COMAS C, RODRÍGUEZ I,  
SERRA B.** *Póster. Efectos de  
índice de masa corporal  
materno en el resultado  
perinatal.* 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Barcelona (ES). 23-11-2011.

**JULVE R, MUÑOZ A, PUERTO B,  
SANZ J.** *Póster. Síndrome  
de Apert vs. Pfeiffer.*  
38 Symposium Internacional  
"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Barcelona  
(ES). 23-11-2011.

**MELER E, SCAZZOCCHIO E,  
COMAS C.** *Póster. Uterine  
Doppler quality in a fetal  
unit.* 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Barcelona (ES). 23-11-2011.

**MUÑOZ MI, COMAS C,  
RODRÍGUEZ I.** *Póster.*  
**Resultados perinatales según  
la inserción placentaria de  
cordón umbilical en  
gestaciones únicas.** 38  
Symposium Internacional  
"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Barcelona  
(ES). 23-11-2011.

**PORTA-RIVERA R, WEIL S,  
CAPDEVILA E, ECHEVARRIA M,  
MONTANER A, COMAS C.**  
*Póster. Evolución postnatal  
de los quistes de ovario  
fetales.* XXIII Congreso de  
Neonatología y Medicina  
Perinatal de la Sociedad  
Española de Neonatología  
(SEN). Oviedo (ES). 5-10-2011.

**PRATS P.** *Comunicación oral.*  
**Sesión de Controversias:  
Screening prenatal de  
aneuploidias : Marcadores de  
segunda línea.** 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Barcelona (ES). 23-11-2011.

**PRATS P, RODRÍGUEZ I,  
COMAS C.** *Póster. Combined  
test screening for trisomy  
21 in twin pregnancies.*  
38 Symposium Internacional  
"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Barcelona  
(ES). 23-11-2011.

**PRATS P, FERRER Q, COMAS C,  
PORTA-RIVERA R, CUSI V.**  
*Póster. Prenatal diagnosis of  
congenital heart diseases.*  
38 Symposium Internacional  
"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Barcelona  
(ES). 23-11-2011.

**PRATS P, RODRÍGUEZ I,  
NICOLAU J, COMAS C.** *Póster.*  
**Early first-trimester  
free-B-HCG and PAPP-A  
serum distributions in  
monochorionic and  
dichorionic twins.** 38  
Symposium Internacional

"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Barcelona  
(ES). 23-11-2011.

**REDONDO C, RODRÍGUEZ A.**  
*Póster. Resultados perinatales  
en gestaciones múltiples con  
cerclaje.* 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Barcelona (ES). 23-11-2011.

**RICART Ma, BARBED C,  
RODRÍGUEZ I, COMAS C.**  
*Póster. Localización  
placentaria como predictor  
de resultado perinatal  
adverso.* 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Barcelona (ES). 23-11-2011.

**RODRÍGUEZ A.** *Comunicación  
oral. Sesión de Controversias:  
Parto a la carta SÍ/NO.* 38  
Symposium Internacional  
"Actualización en Medicina  
Materno-Fetal". Barcelona  
(ES). 23-11-2011.

**RODRÍGUEZ MA, MUÑOZ A,  
ECHEVARRIA M, RODRÍGUEZ I,  
COMAS C.** *Póster. Valoración  
de la translucencia  
intracraneal como marcador  
precoz de defectos del tubo  
neural.* 38 Symposium  
Internacional "Actualización  
en Medicina Materno-Fetal".  
Barcelona (ES). 23-11-2011.

**SABRIA J, BORRELL A,  
COMAS C.** *Póster. Update in  
Ductus Venosus Pulsatility  
Index medians.* 9th  
International Prenatal

Screening Group (IPSG) 2011 Congress. 20-6-2011.

**TAJADA M, AZUMENDI G, BELLO JC, BOLILLOS MJ, DE PACO K, GALINDO A, GONZÁLEZ JV, MAIZ NEREA, PRATS P.** *Póster.* Análisis de la aplicabilidad clínica de la tele-ecografía en diagnóstico Prenatal de cardiopatías congénitas. Estudio Multicéntrico Retrospectivo. 38 Symposium Internacional "Actualización en Medicina Materno-Fetal". Barcelona (ES). 23-11-2011.

**TORRENTS M, RODRÍGUEZ MA, COMAS C.** *Póster.* Impacto del sexo fetal en el cribado de aneuploidías de primer trimestre. 31 Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (ES). 17-5-2011.

#### SERVICIO DE GINECOLOGÍA

**ALSINA A, IZQUIERDO M, FERNÁNDEZ RB, TRESSERRA F, CUSIDO MT, FÁBREGAS R.** *Póster.* Características clínicas i pronòstic del càncer Tubular de mama. 6è Congrés Català d'Obstetricia i Ginecologia. Barcelona (ES). 2-2-2011.

**BAULIES S, CUSIDO M, FARGAS F, RODRÍGUEZ I, CARA C, FÁBREGAS R.** *Comunicación oral.* NO TIENE. Asesoramiento de pacientes de alto riesgo para el cáncer

de mama/ovario hereditario. XX Congreso de la Sociedad española de Senología y Patología mamaria. San Sebastián (ES). 20-10-2011.

**BAULIES S, FERNÁNDEZ R, ARA C, FERNÁNDEZ-IBIZA J, CUSIDO M, FÁBREGAS R.** *Comunicación oral.* Braquiterapia con mammosite en irradiación parcial de mama. XX Congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología mamaria. San Sebastián (ES). 20-10-2011.

**CASAS L, ÚBEDA BELÉN, WOLF CP, BROWNE J, NAVARRO B, TRESSERRA F.** *Comunicación oral.* Utilidad de la secuencia de difusión en RM en la caracterización del carcinoma de mama. XII Congreso de la Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen de la mama. Marbella (Málaga) (ES). 19-5-2011.

**CASTELLA M, DOMÍNGUEZ MA, FDEZ.-CID C, FABRA G, RAMOS C, TRESSERRA F.** *Póster.* Diagnòstic citològic del tumor phyllodes de la mama. Activitats d'Acadèmia: Sessió de la Secció de Citopatologia. Barcelona (ES). 01-6-2011.

**CUSIDO MT, BAULIES S, ALSINA A, FARGAS FR, RODRÍGUEZ I, FÁBREGAS R.** *Póster.* Counseling high-risk

patients for breast/ovarian cancer. 17th International Meeting of the European Society of Gynecological Oncology. Milan (IT). 11-9-2011.

**CUSIDO MT, FARGAS FR, BAULIES S, PASCUAL MA, SOLA M, FÁBREGAS R.** *Póster.* Sentinel node (SN) in endometrial cancer. 17th International Meeting of the European Society of Gynecological Oncology. Milán (IT). 11-9-2011.

**CUSIDO MT, BAULIES S, FARGAS FR, RODRÍGUEZ I, ARA C, FÁBREGAS R.** *Comunicación oral.* Asesoramiento de pacientes de alto riesgo para el cáncer de mama/ovario hereditario. XXX Congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. (ES). 19-10-2011.

**FABRA G, FDEZ.-CID C, MARTÍNEZ MA, TRESSERRA F.** *Póster.* Citologia de l'humor aquós i l'humor vitri. VII Congrés Català de Citopatologia. Sant Fruitós de Bages, Barcelona (ES). 10-6-2011.

**FÁBREGAS R, ALSINA A, CUSIDO MT, DEVESA M, BAULIES S, ARA C.** *Póster.* Fertility preservation in patients with breast neoplasm. 17th International Meeting of the European



Society of Gynecological  
Oncology. Milán (IT).  
11-9-2011.

FARGAS FR, CUSIDO MT,  
VITERI S. *Póster. Càncer d'ovari  
bilateral. Quimioteràpia  
intraperitoneal. 6è Congrés  
Català d'Obstetrícia i  
Ginecologia. Barcelona (ES).  
2-2-2011.*

FARGAS FR, CUSIDO MT.  
*Póster. Càncer de mama  
bilateral en pacient jove. 6è  
Congrés Català d'Obstetrícia i  
Ginecologia. Barcelona (ES).  
2-2-2011.*

FERNÁNDEZ RB, ALSINA A,  
IZQUIERDO M, FÁBREGAS R,  
TRESSERRA F, CUSIDO MT,  
ARA C. *Póster. Característiques  
clínicas i pronòstic del  
càncer Triple Negatiu. 6è  
Congrés Català d'Obstetrícia  
i Ginecologia. Barcelona (ES).  
2-2-2011.*

GARCIA GALL, PASCUAL MA,  
GRAUPERA B, HERETER L,  
PEDRERO C, DI PAOLA R.  
*Póster. Incidència i regressió  
dels quists ovàrics  
hemorràgics. 6è Congrés  
Català d'Obstetrícia i  
Ginecologia. Barcelona (ES).  
2-2-2011.*

GÓMEZ MA, PÉREZ E,  
SERRANO JR, GONZÁLEZ JV,  
PARERA N. *Póster. ¿Cuál es la  
opinión de los médicos  
residentes en ginecología  
y obstetrícia sobre los  
diferentes métodos*

*anticonceptivos* 31 Congreso  
Nacional Sociedad Española de  
Ginecología y Obstetrícia. (ES).  
17-5-2011.

GONZÁLEZ JV, QUESADA M,  
MARTÍNEZ MJ, ALONSO MJ,  
PARERA N. *Póster. ¿Es  
necesaria una mayor  
formación en materia de  
anticoncepción durante el  
periodo de especialización en  
Ginec. y Obstet. 31 Congreso  
Nacional Sociedad Española de  
Ginecología y Obstetrícia. (ES).  
17-5-2011.*

GRAUPERA B, PASCUAL MA,  
HERETER L, PEDRERO C,  
SALAS O, RODRÍGUEZ I. *Póster.  
Diagnosis of a Septate  
Uterus in Patients with  
Suspected Congenital  
Uterine Anomalies: Role  
of 3-Dimensional Ultrasound.  
AIUM 2011. New York (US).  
15-4-2011.*

GRAUPERA B, HERETER L,  
PASCUAL MA, SANS NURIA.  
*Comunicación oral.  
Aportación de la ecografía  
3D/4D en el control y  
evaluación de las mallas  
reparadoras de la  
incontinencia urinaria.  
II Congreso Internacional  
del Suelo Pélvico y  
Pelvipereología. Sevilla (ES).  
13-10-2011.*

GRAUPERA B, PASCUAL MA,  
HERETER L, FDEZ-CID M,  
PEDRERO C, SALAS O. *Póster.  
Three-dimensional  
ultrasound in diagnosis of*

*unicornuate uterus. 21st  
World Congress ISUOG. Los  
Angeles (California) (US).  
16-9-2011.*

GUERRIERO S, PASCUAL MA,  
ALCÁZAR JL, AJOSSA S,  
OLARTECOECHEA B,  
HERETER L, PAOLETTI AM.  
*Comunicación oral. The  
pre-operative diagnosis of  
different secondary ovarian  
cancer is related to the origin  
of the primary tumor. 21st  
World Congress ISUOG. Los  
Angeles (California) (US).  
16-9-2011.*

GUERRIERO S, ALCÁZAR JL,  
PIRAS A, PASCUAL MA,  
SEDDA F, *et al. Comunicación  
oral. Reproducibility of color  
flow location and color score  
in operators with different  
degree of experience using  
virtual nav. 21st World  
Congress ISUOG. Los Angeles  
(California) (US). 16-9-2011.*

GUERRIERO S, ABRAO M,  
HUDELIST G, BAZOT M,  
AJOSSA S, ALCÁZAR JL,  
PASCUAL MA, *et al.  
Comunicación oral.  
Ultrasonography in deep  
endometriosis: A consensus  
opinion from IDEA group. A  
preliminary statement. 21st  
World Congress ISUOG. Los  
Angeles (California) (US).  
16-9-2011.*

HERETER L, PASCUAL MA,  
GRAUPERA B, DI PAOLA R,  
FDEZ-CID M, FÁBREGAS R.  
*Póster. Transvaginal*

ultrasound evaluation of long-term endometrial thickness evolution in patients treated with tamoxifen. 21st World Congress ISUOG. Los Angeles (California) (US). 16-9-2011.

IZQUIERDO M, ALSINA A, FERNÁNDEZ RB, BAULIES S, TRESSERRA F, RODRÍGUEZ I, FÁBREGAS R, CUSIDO MT, ARA C. *Póster*. The Clinical Features and Prognosis of Tubular Breast Cancer. Sant Gallen Breast Cancer Conference 2011. ST Gallen (SU). 16-3-2011.

IZQUIERDO M, TRESSERRA F, RODRÍGUEZ I, FÁBREGAS R, CUSIDO MT, ARA C, BAULIES S. *Póster*. The Clinical Features and Prognosis of Tubular Breast Cancer. IX Madrid Breast Cancer Conference. (ES). 16-11-2011.

NAVARRO B, ÚBEDA B, CASAS L, WOLF CP, BROWNE J, RODRÍGUEZ I. *Comunicación oral*. Elastografía mamaria: Utilidad de evaluación del tamaño tumoral en diferenciación entre nódulo sólido benigno y maligno. XII Congreso de la Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen de la mama. Marbella (Málaga) (ES). 19-5-2011.

PARERA N, DELGADO M, GONZÁLEZ JV, CÁMARA N, PÉREZ E, ALONSO MJ, MARTÍNEZ M. *Póster*. Pautas anticonceptivas y maternidad

adolescente en España. VI Congreso de la Sociedad Andaluza de Contracepción "Beneficios de la anticoncepción". Huelva (ES). 7-4-2011.

PARERA N, GÓMEZ MA, GONZÁLEZ JV, PÉREZ E, ALONSO MJ. *Póster*. Pautas anticonceptivas y maternidad adolescente en España. 31 Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (ES). 17-5-2011.

PASCUAL MA, CARRERAS O, HERETER L, GRAUPERA B, RODRÍGUEZ I, COROLEU B, BARRI PN. *Póster*. Evaluation of Endometrial Blood Flow in Vitro Fertilization Cycles by Power Doppler 3-D Ultrasound to Predict a Pregnanc. AIUM 2011. New York (US). 15-4-2011.

PASCUAL MA, GRAUPERA B, HERETER L, PEDRERO C, JULVE R, DI PAOLA R. *Póster*. Incidence and regression of haemorrhagic ovarian cysts. 21st World Congress ISUOG. Los Angeles (California) (US). 16-9-2011.

PASCUAL MA, HERETER L, GRAUPERA B, PEDRERO C, JULVE R, FDEZ-CID M. *Comunicación oral*. Prevalence of endometrial polyp in asymptomatic women. 21st World Congress ISUOG. Los Angeles (California) (US). 16-9-2011.

PASCUAL MA, GRAUPERA B, HERETER L, TRESSERRA F, HERRERO J, RODRÍGUEZ I. *Comunicación oral*. Early diagnosis in ovarian cancer: role of transvaginal color Doppler ultrasound. Twelve year experience. 21st World Congress ISUOG. Los Angeles (California) (US). 16-9-2011.

PÉREZ AL, SALAS O, BARBED C, SIMÓN M, CUSIDO MT, ÚBEDA A. *Póster*. Células glandulares anormales en citología cervical: hallazgos histológicos en los últimos 10 años. XXIII Congreso Nacional de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia. (ES). 24-11-2011.

ROMBAUT S, BARRI SP, RUIZ J. *Póster*. Tractament mínimament invasiu de la Incontinència Urinària d'esforç: Malla Ajust. Resultats preliminars a l'I.U. Dexeus. 6è Congrès Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (ES). 2-2-2011.

SALAS O, PÉREZ AL, MUÑOZ MI, CUSIDO MT, ÚBEDA A. *Póster*. Lesiones intraepiteliales no cervicales del TGI: Casuística propia. XXIII Congreso Nacional de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia. (ES). 24-11-2011.



SIMÓN M, ÚBEDA A, CUSIDO MT, RODRÍGUEZ I, PÉREZ-ALZUETA A, PASCUAL MA. *Póster.*

Conservative management of ectopic pregnancies a retrospective observational study in a private university hospital. ESGE 2011 Annual Congress. Londres (RU). 21-9-2011.

TRESSERRA F, FABRA G, FDEZ.-CID C, MARTÍNEZ MA, DOMÍNGUEZ MA, CASTELLA M, RAMOS C. *Póster.* Citología de impresión de la superficie ocular. VII Congrés Català de Citopatologia. Sant Fruitós Bages (BCN) (ES). 10-6-2011.

TRESSERRA F, FABRA G, MARTÍNEZ MA, DOMÍNGUEZ MA, FDEZ.-CID C, RAMOS C, CASTELLA M. *Póster.* Influencia del componente intraductal en el diagnóstico citológico del carcinoma infiltrante de la mama. XXX Congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. (ES). 19-10-2011.

TRESSERRA F, RODRÍGUEZ I, MARTÍNEZ MA. *Póster.* Predicción de la afectación ganglionar en el cáncer de mama multifocal del tamaño tumoral. XXX Congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. (ES). 19-10-2011.

ÚBEDA B, WOLF CP, VALLESPI M, BROWNE J, TRESSERRA F, CUSIDO MT. *Póster.* Diffusion-weighted imaging of invasive ductal carcinoma: correlation of apparent diffusion coefficient values and histol. European Congress of Radiology. Viena (AS). 3-3-2011.

ÚBEDA B, NAVARRO B, WOLF CP, TRESSERRA F, ROTILI A, PASCUAL MA. *Póster.* Assessment of Tumoral Size of Breast Cancer with Conventional Ultrasound and us Elastography. AIUM 2011. New York (US). 15-4-2011.

WOLF CP, ÚBEDA B, VALLESPI M, BROWNE J, TRESSERRA F. *Póster.* Apparent diffusion coefficient values for diferenciating ductal carcinoma in situ and invasive ductal carcinoma. European Congress of Radiology. Viena (AS). 3-3-2011.

#### SERVICIO DE MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

ALSINA E, CARRASCO B, GONZÁLEZ C, ARROYO G, BOADA M, COROLEU B, VEIGA A. *Comunicación oral.* Estudio del impacto de las alteraciones morfológicas ovocitarias en el resultado de un ciclo de FIV. XII Jornades de Biologia de la Reproducció. Barcelona (ES). 1-6-2011.

CARRASCO B, VASSENA R, BOADA M, COROLEU B, IZPISUA JC, VEIGA A. *Comunicación oral.* Derivación y caracterización molecular de una línea de células madre partenogenética. XII Jornades de Biologia de la Reproducció. Barcelona (ES). 1-6-2011.

CARRASCO B, VASSENA R, BOADA M, COROLEU B, IZPISUA JC, VEIGA A. *Póster.* Derivation of human parthenogenetic stem cell line and molecular characterization of monoparental imprinting marks. 27th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embriology (ESHRE). Stockholm (SW). 3-7-2011.

CLUA E, LASHERAS G, MALLORQUI N, BOADA M, RODRÍGUEZ I, VEIGA A. *Póster.* Cross border reproductive care and psychological distress. 27th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embriology (ESHRE). Stockholm (SW). 3-7-2011.

DEVESA M, RODRÍGUEZ I, COROLEU B, TUR R, GONZÁLEZ C, BARRI PN. *Póster.* Age related normogram for the number of retrieval oocytes in an infertility population. 27th Annual Meeting of the European Society of Human

Reproduction and Embryology (ESHRE). Stockholm (SW). 3-7-2011.

DEVESA M, COROLEU B, GONZÁLEZ C, RODRÍGUEZ I, VEIGA A, BARRI PN. *Póster*. Ovarian response to stimulation treatment in oncologic patients. The 2nd World Congress on Fertility Preservation. Miami Beach (Florida) (US). 8-12-2011.

FARGAS F, TUR R, COROLEU B, CHUECA A, MARTÍNEZ F, BARRI PN. *Póster*. Importància de l'índex de massa corporal (IMC) en el resultat dels cicles de Fecundació In Vitro (FIV). 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (ES). 2-2-2011.

FERNÁNDEZ RB, COROLEU B, SOLE M, TUR R, BOADA M, BARRI PN. *Póster*. Preservación de la fertilidad por endometriosis: A propósito de un caso. 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (ES). 2-2-2011.

GONZÁLEZ C, BOADA M, SOLE M, DEVESA M, COROLEU B, VEIGA A, BARRI PN. *Póster*. A retrospective follow-up study on ovarian tissue cryopreservation. The 2nd International Congress on Controversies in Cryopreservation of stem cells, reproductive cells, tissue & organs. Valencia (ES). 7-4-2011.

GONZÁLEZ C, BOADA M, DEVESA M, SOLE M, COROLEU B, VEIGA A, BARRI PN. *Póster*. Vitrification of in vitro matured oocytes and ovarian tissue freezing: A combined strategy for fertility preservation. The 2nd World Congress on Fertility Preservation. Miami Beach (Florida) (US). 8-12-2011.

KIZER A, TUR R, MARTÍNEZ F, GÓMEZ F, RODRÍGUEZ I, COROLEU B. *Póster*. Rendiment reproductiu en dones majors de 40 anys. 6è Congrés Català d'Obstetrícia i Ginecologia. Barcelona (ES). 2-2-2011.

MATEO S, PARRIEGO M, BOADA M, VIDAL F, VEIGA A. *Comunicación oral*. Zigots monopronuclears d'ICSI: Anàlisi del potencial de desenvolupament i constitució cromosòmica. XII Jornades de Biologia de la Reproducció. Barcelona (ES). 1-6-2011.

MATEO S, PARRIEGO M, BOADA M, VIDAL F, VEIGA A. *Póster*. *Póster* seleccionado para Premio ASEBIR 2011: Cigotos pronucleares de ICSI: Desarrollo embrionario y constitución cromosómica. VI Congreso ASEBIRGIRONA-2011. Girona (ES). 5-10-2011.

PÉREZ-ALZUETA A, TUR R, LUNA M, RODRÍGUEZ I, COROLEU B, BARRI PN. *Póster*. Evolution of the embryonic

transfer policy in FIV/ICSI and its effect in the rate of multiple births comparative analysis. The 4th International IVI Congress. Valencia (ES). 7-4-2011.

SOLE M, SANTALÓ J, BOADA M, COROLEU B, VEIGA A. *Póster*. Vitrified oocytes: Same potential than fresh oocytes? 27th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Stockholm (SW). 3-7-2011.

SOLE M, SANTALÓ J, BOADA M, COROLEU B, BARRI PN, VEIGA A. *Póster*. Influencia de la vitrificación en la viabilidad de los ovocitos. Estudio comparativo retrospectivo. VI Congreso ASEBIR-GIRONA 2011. Girona (ES). 5-10-2011.

TUÑÓN D, PARRIEGO M, BOADA M, ALBERTOLA T, NAVARRO JL, COROLEU B, VEIGA A. *Póster*. Hibridación Genómica comparada: Resultados preliminares. VI Congreso ASEBIR GIRONA-2011. Girona (ES). 5-10-2011.

## GENERAL

BERNAT R, SABARTES R, RODRÍGUEZ I, LÓPEZ I. *Comunicación*. Seguridad lógica de los documentos en un proceso de digitalización de Historias Clínicas.





XIV Congreso Nacional de Informática de la Salud. Madrid (ES). 22-2-2011.

LOPEZ X, SABARTES R, BERNAT R, RODRÍGUEZ I. *Póster. Utilidades para el paciente incorporadas a la solicitud electrónica de pruebas diagnósticas.*

XII Congreso Nacional de Documentación Médica. Málaga (ES). 2-6-2011.

SABARTES R, BERNAT R, LOPEZ X, RODRÍGUEZ I. *Comunicación oral. Informatización de todas*

*las solicitudes de pruebas diagnósticas en un Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción.* XIV Congreso Nacional de Informática de la Salud. Madrid (ES). 22-2-2011.

SABARTES R, RODRÍGUEZ I, BERNAT R, LÓPEZ X. *Póster. Control de calidad en un proceso de digitalización de Historias Clínicas.*

XII Congreso Nacional de Documentación Médica. Málaga (ES). 2-6-2011.

SABARTES R, BERNAT R, LÓPEZ-MATEO X, RODRÍGUEZ I, ARBUSÀ I. *Comunicación oral. Del papel al Byte. Historia de un éxito.* XIX Congreso Nacional de Sociedad Española de Calidad Asistencial. Murcia (ES). 7-10-2011.

## 4.1. Servicio de Obstetricia

### ESTABILIDAD EPIGENÉTICA EN GESTACIONES TRA

Camprubí C<sup>1</sup>, Iglesias-Platas I<sup>2</sup>, Martín-Trujillo A<sup>1</sup>, Guillaumet-Adkins A<sup>1</sup>, Rodríguez MA<sup>3</sup>, Rodríguez D<sup>3</sup>, Court F<sup>1</sup>, Monk D<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo Imprinting y Cáncer, Programa de Epigenética y Biología del Cáncer (PEBC), Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Barcelona, Spain

<sup>2</sup>Servicio de Neonatología, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, Spain

<sup>3</sup>Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción, USP Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

#### INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han publicado informes que relacionan las técnicas de reproducción asistida (TRA) con un incremento moderado en la incidencia de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) así como de síndromes causados por anomalías en la impronta genómica. La impronta genómica es un sistema de control de la expresión génica que regula la expresión monoalélica de aproximadamente 50 genes en humanos, mediante modificaciones epigenéticas (metilación del DNA y modificaciones de las histonas). Estas marcas específicas del alelo paterno y materno, se presentan en las denominadas Regiones Diferencialmente Metiladas (Differentially Methylated Region-DMR) del genoma, siendo la expresión monoalélica resultante de los genes regulados por estas DMR crucial para el correcto desarrollo neurológico, embrionario y de los tejidos extraembrionarios. La metilación diferencial presente en las DMR en las células diploides, se borra en las células germinales primordiales y la metilación específica del alelo paterno o materno se establece de nuevo en los espermatozoides del individuo adulto o durante el periodo de maduración de los ovocitos, respectivamente. Considerando que el proceso de establecimiento de la metilación en ovocitos es coincidente con la estimulación hormonal planteamos que la estimulación ovárica y reclutón de numerosos ovocitos podría alterar el correcto establecimiento de la impronta materna. Asimismo, el cultivo in vitro de embriones preimplantacionales fuera del ambiente uterino, podría alterar el mantenimiento de la metilación diferencial en las DMR después de la fecundación, tanto en el alelo materno como paterno, como ha sido demostrada en modelos animales. Estudios en el modelo murino han demostrado que células con anomalías en la impronta pueden quedar confinadas a la placenta recordando el fenómeno de rescate observado en el caso de anomalías cromosómicas. En mamíferos, la placenta es crucial para el crecimiento fetal intrauterino y los genes regulados por impronta tienen un papel en la funcionalidad de este tejido, por lo que anomalías de la impronta presentes en la placenta podrían alterar su función normal, reflejarse en anomalías del crecimiento y apuntar así una correlación entre los datos epidemiológicos y un posible mecanismo.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

El DNA genómico extraído de placenta y cordón umbilical de gestaciones concebidas mediante TRA y de forma espontánea, será analizado mediante la tecnología de arrays de microarreas basada en la tecnología Illumina Goldengate, que permite analizar de forma simultánea los perfiles de metilación del DNA de una muestra en múltiples loci del genoma. En concreto, en el array de análisis de metilación de DNA, que hemos diseñado en colaboración con Illumina®, se han incluido todas las DMR conocidas del genoma humano, así como regiones promotoras de 150 genes relacionados con crecimiento y metabolismo.

En paralelo y con el objetivo de obtener una visión preliminar del estado de metilación global del genoma, en 47 muestras de placenta de gestaciones TRA y 48 de gestaciones espontáneas consideradas serie control, se ha analizado la metilación del DNA de las regiones de DNA repetitivo LINE-1, ALU y Alfa-satélite mediante amplificación por PCR y pirosecuenciación, utilizando los cebadores descritos por Choi et al., 2009 [Choi et al., *Int J Cancer* 125: 723-729, 2009]. Esta aproximación experimental permite valorar los niveles de metilación individual de cada CpG de la región de interés.

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se han obtenido los perfiles de metilación de todas las DMR del genoma, así como de regiones promotoras de genes implicados en crecimiento y metabolismo de una serie de 74 muestras de placentas de embarazos TRA (12 gestaciones gemelares, 4 gestaciones de trillizos y 58 gestaciones únicas) y de una serie control de placentas de embarazos espontáneos. Una vez finalizado el análisis in silico de los resultados, se correlacionaron con los parámetros del ciclo de reproducción, así como con los datos clínicos de la gestación y del recién nacido. Resultados previos en nuestro laboratorio, aplicando esta metodología avalan la utilización de los arrays de metilación del DNA para estudios a gran escala, ya que se observan los niveles de metilación esperados del 50% (en negro) en DMR en muestras de placenta control, así como del 0% (en verde) y del 100% (en rojo) en muestras de espermatozoides (Sp) en aquellas regiones en las que la metilación es específica del alelo materno y paterno, respectivamente (Figura 1).

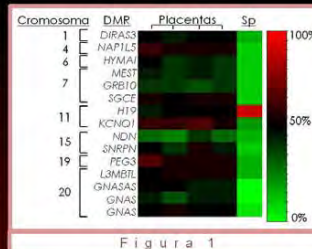


Figura 1

El análisis de la metilación del DNA de regiones de DNA repetitivo, LINE-1, ALU y alfa-satélite no ha mostrado diferencias significativas en los niveles de metilación entre las serie global de muestras procedentes de TRA y de embarazos espontáneos considerados la serie control. Sin embargo, en aquellos casos en los que se disponía de la información clínica se pudieron además comparar los resultados de metilación de estas regiones de DNA repetitivo, en series desglosadas de muestras TRA y control correspondientes a: partos a término (CONTROL TERM, n=10; TRA TERM, n=4), partos prematuros (CONTROL PRETERM, n=35; TRA PRETERM, n=21) y gestaciones en las que se presentó RCIU (CONTROL RCIU, n=16; TRA RCIU, n=9) (Figura 2). Los resultados indican niveles de metilación de la región ALU significativamente inferiores (indicado con un asterisco) en gestaciones con RCIU y que fueron concebidas mediante TRA.

Los resultados que se obtendrán en el análisis de la metilación del DNA de todas las DMR y de las regiones promotoras de genes relacionados con crecimiento y metabolismo, permitirán obtener datos más definitivos y concluyentes de la posible correlación entre diferencias de niveles de metilación en loci concretos y el fenotipo RCIU.

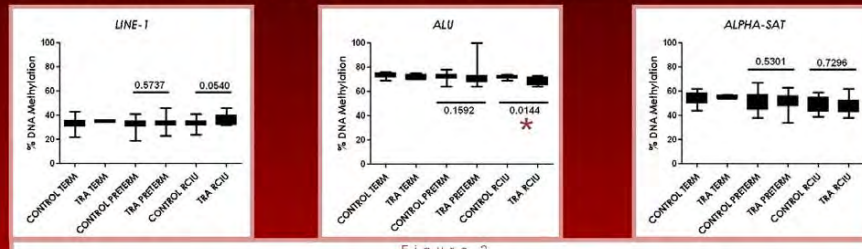


Figura 2

Los resultados que se obtendrán en el análisis de la metilación del DNA de todas las DMR y de las regiones promotoras de genes relacionados con crecimiento y metabolismo, permitirán obtener datos más definitivos y concluyentes de la posible correlación entre diferencias de niveles de metilación en loci concretos y el fenotipo RCIU.



## Prenatal genetic invasive procedures: experience over a 10- years period in a single private centre

ID: 222776

Comas C, Echevarria M, Rodríguez MA, Muñoz A, Torrents M  
Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Institut Universitari, Barcelona (Spain)

### OBJECTIVE:

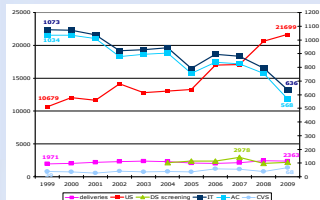
To describe the invasive prenatal diagnostic practice in a single-centre over a 10-year period.

### MATERIALS and METHODS:

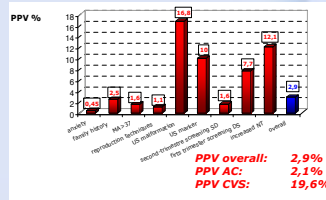
Included in this study were all consecutive genetic amniocentesis (AC) or chorionic villus sampling (CVS) procedures performed between January 1999 and December 2008. Invasive test (IT) procedures were performed by 10 obstetricians experienced in obstetric ultrasound, under ultrasound guidance. CVS were carried out trans-vaginally by Snake forceps. First-trimester Down syndrome (DS) screening has been introduced in 2003, and it is currently universally recommended.

### RESULTS:

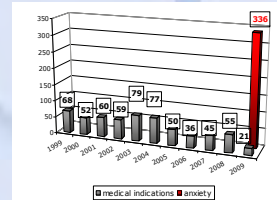
A total of 8928 AC and 412 CVS were performed (9% in multiple pregnancies). Main indications for referral were increased maternal age (38%) and anxiety (24%). The mean gestational age at the procedure was 15,9 (range 10-38) in AC and 11,6 weeks (range 9-16) in CVS. The mean maternal age was 35 (range 16-48). Currently, according to our screening program, the detection rate for DS is 91% for a false-positive rate of 6.7%. A total of 380 cases of chromosome abnormalities (CA) were detectable (4,1%), 269 of them considered clinically significant. A total of 88 complications during the 4 weeks' period after the procedure were registered (0,94%). The post procedural loss rate was 0,6% (0,4 % after AC and 4,1% after CVS) (0,3% in single and 1,6% in twin pregnancies AC group). The overall loss rate was 0,9% (0,8% in AC group, 4,3% in CVS group). There was a significant correlation between post procedure complications and number of fetuses, technical aspects (dark amniotic fluid), indications for referral and operator's experience.



Prenatal diagnosis statistics 1999-2008



PPV according to indication for referral



n IT to detect 1 Down syndrome

**CONCLUSIONS:** This is the largest national series of invasive prenatal diagnostic practice. Our prenatal strategy currently allows: 1. Optimal DS screening uptake; 2. Optimal antenatal DS detection; 3. Lower invasive test rate 4. Earlier diagnosis; 5. Better ability to define "high risk" pregnancies; 6. Better efficiency of antenatal DS program. Monitoring of IT strategy is the first step in the process of quality control, recently introduced into prenatal diagnosis. This historical analysis enables to define new guidelines, to individualize the prenatal counselling and to implement new indicators of invasive prenatal activity.

**Genetic amniocentesis: a risk factor for preterm delivery? ID: 222764**

Comas C, Torrents M, Muñoz A, Rodríguez I, Serra B  
 Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Institut Universitari, Barcelona (Spain)

**OBJECTIVE:**

To determine whether genetic amniocentesis performed in the second trimester of pregnancy is associated with the risk of preterm delivery.

**MATERIALS and METHODS:**

Case-control study performed in a private single centre in Spain. 1560 preterm births (<37 weeks at delivery) and 3050 controls (≥37 weeks at delivery) randomly selected from 21386 singleton births born during 1999-2008 were analysed. A total of 993 amniocentesis were included in both case (22%) and control (21%) series. Logistic regression models were used to compare preterm births all together and, separately, spontaneous and induced preterm delivery. Risk factors evaluated were genetic amniocentesis, maternal age, polyhydramnios, uterine malformation, cervical conisation, preterm rupture membranes, pyelonephritis, first- and second-trimester miscarriage, nulliparity and uterine irritability.

**RESULTS:**

An increased risk of spontaneous preterm delivery was found in women having second trimester genetic amniocentesis after taking into account of other risk factors and confounding variables (odds ratios 1.21, 95% confidence intervals 1.01-1.44). However, the association was not statistically significant neither for induced preterm delivery nor for early spontaneous preterm delivery (<34 weeks at delivery).

**Multivariate odds ratio (OR) and 95% confidence intervals (CI) of spontaneous preterm delivery**  
(adjusted for maternal age)



| VARIABLES                    | OR   | 95% CI      |
|------------------------------|------|-------------|
| Amniocentesis                | 1,21 | 1,01 - 1,44 |
| Poly-hydramnios              | 1,19 | 0,71 - 1,99 |
| Uterine malformation         | 2,39 | 1,23 - 4,62 |
| Cervical conisation          | 1,17 | 0,59 - 2,35 |
| Uterine irritability         | 3,42 | 2,00 - 5,86 |
| First-trimester miscarriage  | 1,10 | 0,93 - 1,30 |
| Second-trimester miscarriage | 2,14 | 1,26 - 3,64 |
| Nulliparity                  | 0,90 | 0,78-1,04   |

**CONCLUSIONS:**

The study shows an association between preterm delivery and genetic amniocentesis. In view of the wide use of amniocentesis, further research on the etiologic role of this prenatal diagnostic technique is needed.



## P06.23 Prenatal genetic invasive procedures: predictive value of chromosome abnormalities according to indication for referral.

C Comas<sup>1</sup>, M A Rodríguez<sup>1</sup>, M Echovarria<sup>1</sup>, A Muñoz<sup>1</sup>, M Torrents<sup>1</sup>, A Serrano<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fetal Medicine Unit, Institut Universitari Dexeus, Barcelona.

### Introduction

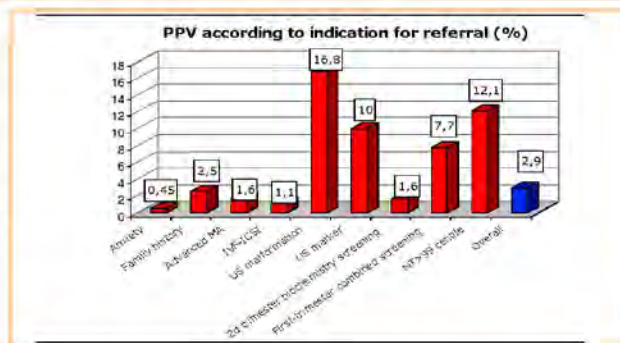
Our objective is to assess the positive predictive value (PPV) for chromosomal abnormalities according to indication for referral.

### Methods

Included in this study were all consecutive pregnancies with genetic amniocentesis (AC) or chorionic villous sampling (CVS) procedure done during the period January 1999 to December 2008 in our fetal medicine unit. All procedures were performed under ultrasound guidance, and CVS were done transvaginally.

### Results

A total of 8928 AC and 412 CVS were performed. Main indications for referral were as follows: increased maternal age (MA) (38%), anxiety (24%), high-risk at first trimester combined screening (4%) or second-trimester biochemical screening for Down syndrome (12%), increased nuchal translucency -NT- (7%), major fetal abnormality detected by ultrasound (1,2%), mild ultrasound markers (4,5%), parents with balanced rearrangements or previous aneuploidy (7,7%) and IVF-ICSI (1%). The mean gestational age in which the procedure was done was 15, 9 (range 10-38) in AC and 11, 6 weeks (range 9-16) in CVS. The mean MA was 35 (range 16-48). In this series, 380 cases of chromosome abnormalities were detectable by conventional cytogenetic analysis (4,1%), 269 of them considered clinically significant. The PPV for clinically relevant chromosomal abnormality was 2,9% (2,14% in AC series; 19,6% in CVS series). According to indication for referral, the highest PPV were obtained for major fetal abnormality at scan, increased NT and mild sonographic markers (17%, 12% and 10%, respectively). The lowest PPV was obtained in procedures referred for maternal anxiety (0, 45%) (figure).



### Conclusion

Despite of the expanding screening policies, maternal anxiety remains as one of the main referral indication for fetal invasive procedures. This data can be useful in prenatal counselling, particularly to encourage professionals and patients to reduce the number of genetic invasive test without medical indication for karyotyping.

## P06.06 Quality control for nuchal translucency measurements based on a mixture model.

C Comas<sup>1</sup>, I Rodríguez<sup>1</sup>, M Echevarría<sup>1</sup>, M A Rodríguez<sup>1</sup>, B Serra<sup>1</sup>, A Serrano<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fetal Medicine Unit, Institut Universitari Dexeus, Barcelona.

### Introduction

Our objective is to apply a quantitative quality control process of nuchal translucency (NT) at 11 to 14 weeks of gestation based on the mixture model. We describe the results of standard quality control of NT measurements compared with a novel approach based on the direct analysis of the corresponding distribution of likelihood ratios (LHR).

### Methods

This study includes first trimester ultrasound examination at 11-14 weeks of gestation over a period of 6 years in a single private screening centre. Nuchal translucency was measured according to Fetal Medicine Foundation criteria by nine trained operators. Based on the published mixture-model for NT measurement at first trimester, we simulated the expected distribution of NT. This approach was then tested for the quality control of our NT measurements. The new quality control approach was compared to existing processes based on previous NT distribution patterns.



Figure 1. NT

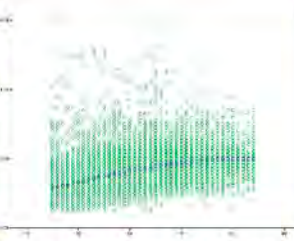


Figure 2. Raw data plotted against the expected distribution of NT based on mixture model

### Results

12978 measurements were considered. Each operator contributed for 141 to 2746 examinations. The median, 5th and 95th percentile of NT values ranged from 1.4 to 1.7mm, 0.9 to 1.1mm and 2.2 to 2.7mm respectively. Median of NT MoM ranged from 0.91 to 0.99 MoM. Analysis of the distribution of NT measurements confirmed departure from the assumption of the Delta-NT and MoM NT models. Analysis of LHR distributions demonstrated a significant difference between observed and expected distributions for all operators.

### Conclusion

The new NT mixture model challenges our classical approach of quality control. LHR-based quality control process is feasible at 11-14 weeks. The approach offers a sensitive approach to the quality of NT measurement and takes into account the mixture model of distribution. It could also be applied to biochemical markers as well as to the entire combined process of first trimester screening.



## Fetal gender assignment by first-trimester ultrasound

M. Echevarria, I Rodríguez<sup>1</sup>, C Comas, B Serra  
 Sección de Medicina Fetal. <sup>1</sup>Unidad de Estadística y Epidemiología.  
 Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción.  
 Institut Universitari Dexeus, Barcelona

### OBJECTIVE

The aim of this study was to assess the accuracy of fetal sex determination by ultrasound at 11-14 weeks of gestation in a large cohort.

### METHODS

This is a prospective observational study where fetal gender, assessed by transvaginal or transabdominal ultrasound, was performed in singleton pregnancies attending at 11 to 13<sup>+6</sup> weeks. Crown-Rump Length (CRL) was measured in all cases and stratified in three categories (<55 mm, 55-65 mm and >65 mm). The genital region was examined in the mid-sagittal plane. The fetal gender was assigned according to the subjective angulation of the genital tubercle to a horizontal line through the lumbosacral skin surface. US sex assessment was compared with gender at 20 weeks' gestation. Accuracy of early sex assessment was evaluated according to CRL values and fetal gender.

### RESULTS

2620 cases were enrolled into the study. Gender assignment was possible in 1653 of 2620 fetuses (63 %). Of these 1653 fetuses, fetal sex was correctly determined by ultrasound in 1509 fetuses (91%). Both gender assignment and accuracy were significantly correlated with CRL measurements, as shown in the table:

|                     |  | CRL values (mm) |            |            |            |
|---------------------|--|-----------------|------------|------------|------------|
|                     |  | <55             | 55-65      | >65        | Overall    |
| n                   |  | 270             | 1020       | 1330       | 2620       |
| Gender undetermined |  | 172<br>47%      | 399<br>32% | 396<br>24% | 967<br>37% |

|                      |           | CRL values (mm) |       |      |         |
|----------------------|-----------|-----------------|-------|------|---------|
|                      |           | <55             | 55-65 | >65  | Overall |
| corrected assignment | Overall n | 69              | 556   | 884  | 1509    |
|                      | %         | 70%*            | 90%*  | 95%* | 91%     |
|                      | ♂         | 78%*            | 93%   | 94%  | 93%     |
|                      | ♀         | 66%*            | 86%   | 95%  | 90%     |
| failed assignment    | Overall n | 29              | 65    | 50   | 144     |
|                      | %         | 29,6%           | 10,5% | 5,4% | 8,7%    |
|                      | ♂         | 21,4%           | 7,1%  | 2,1% | 5,1%    |
|                      | ♀         | 8,2%            | 3,4%  | 3,2% | 3,6%    |



\* P < 0.05

### CONCLUSION

Prenatal gender assignment by ultrasound has a high accuracy rate at 11-14 weeks. However, accuracy can be influenced by CRL measurements and fetal sex gender, showing poorer results before 55 mm of CRL and in male.

## Valoración del sexo fetal en la ecografía de 11-13+6 semanas

M. Echevarría, C Comas, I Rodríguez1, B Serra

Sección de Medicina Fetal, 1Unidad de Estadística y Epidemiología.

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus, Barcelona

### OBJETIVO

1. Determinar la fiabilidad de la asignación del sexo fetal en la ecografía de 2º trimestre incipiente.
2. Determinar la tasa de acierto para cada sexo según el rango de la longitud cráneo-caudal (CRL).

### MÉTODOS

Estudio prospectivo observacional realizado en gestaciones únicas entre la semana 11 y 13+6 a las que se valora el sexo fetal vía vaginal y/o abdominal. La serie se estratifica según el valor de CRL (CRL < 55 mm, 55-65 mm, > 65 mm). La región genital se examina en un plano sagital medio valorando el ángulo que forma el tubérculo genital con el eje de la columna. El sexo fetal se confirma en la ecografía de 20 semanas. La fiabilidad de la determinación del sexo fetal se valora para cada rango de CRL, valorándose además la tasa de acierto para cada rango de CRL y según género fetal.

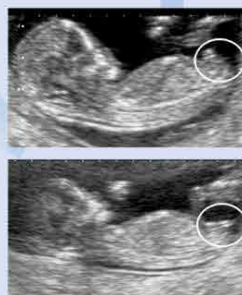
### RESULTADOS

Durante el período de estudio (enero 2010-junio 2011) se realizaron 4031 ecografías de 11-13+6 semanas, se asignó el sexo en 2174 gestaciones (54%), 147 casos CRL < 55 mm, 827 casos con CRL 55-65 mm y 1200 casos con CRL >65 mm. La fiabilidad de la asignación del sexo es del 91.7% y es significativamente mejor a medida que aumenta el CRL, independientemente del sexo fetal.

La tasa de acierto para los niños es del 93.5% (81.4% si CRL <55mm; 93.3% si CRL entre 55 y 65 mm; 94.7% si CRL >65 mm), mientras que la tasa de acierto para las niñas es del 89.9% (68.2% si CRL <55mm; 86.4% si CRL entre 55 y 65 mm; 96.2% si CRL >65 mm), encontrándose diferencias significativas entre ambos sexos.

|                             | <55 mm<br>n 147 | 55-65 mm<br>n 827 | >65 mm<br>n 1200 | Global<br>n 2174 |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|
| Sexo correctamente asignado | 73.5% *         | 89.6% *           | 95.4% *          | 91.7%            |
| Tasa acierto niños          | 81.4% *         | 93.3%             | 94.7%            | 93.5% *          |
| Tasa acierto niñas          | 68.2% *         | 86.4%             | 96.2%            | 89.9% *          |

\*  $P < 0.05$



### CONCLUSIONES

Aunque la fiabilidad de la valoración del sexo fetal entre la semana 11 y 13+6 es elevada, está influida por factores como el CRL, encontrando peores resultados en el grupo de CRL < 55 mm, especialmente cuando la asignación es de sexo femenino.





## EFFECTOS DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL MATERNO EN EL CONTROL OBSTÉTRICO Y EL RESULTADO PERINATAL

S. Fournier, M. Echevarría, C. Comas, I. Rodríguez<sup>1</sup>, B. Serra

Sección de Medicina Fetal. <sup>1</sup>Unidad de Estadística.

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción.

Institut Universitari Dexeus, Barcelona.

### INTRODUCCIÓN

El aumento de la obesidad en el mundo occidental está suponiendo un verdadero reto para los servicios sanitarios. En la gestante dicho aumento conlleva riesgos potenciales y complicaciones tanto para la madre como para el feto.

### OBJETIVOS

Valorar el impacto del índice de masa corporal (IMC) materno en el control obstétrico de la gestante y en el resultado perinatal.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de **8615 gestaciones** controladas en nuestro centro con fecha del parto entre Enero 2007 y Abril 2011. Las variables analizadas fueron IMC materno al inicio de la gestación, edad materna, número de ecografías realizadas a lo largo de la gestación, diabetes gestacional, hipertensión (HTA) gestacional, preeclampsia, desprendimiento parcial de placenta normoinserta (DPPNI), placenta previa, tipo de parto, prematuridad, peso al nacer y duración del parto. La asociación entre IMC materno y las diferentes variables se objetivó comparando la incidencia relativa en varios puntos de corte. La obesidad se define como IMC>30, siendo obesidad mórbida cuando supera 40.

### RESULTADOS

El **4,9%** de nuestra muestra presenta obesidad (n 420). La edad media es de 33 años (15-55) y es independiente del IMC. Existe una **asociación estadísticamente significativa entre IMC y mayor número de ecografías, prevalencia de diabetes gestacional, HTA gestacional, preeclampsia, prematuridad por debajo de las 37 semanas, tasa de cesáreas y macrosomía fetal.**

|                      | IMC < 25 | IMC 25- 29,9 | IMC 30- 34,9 | IMC 35- 39,9 | IMC >40 | P     |
|----------------------|----------|--------------|--------------|--------------|---------|-------|
| EDAD                 | 33,27    | 33,53        | 33,15        | 33,44        | 32,80   | NS    |
| Nº ECOS              | 5,90     | 5,87         | 5,93         | 6,53         | 7,04    | <0,05 |
| DIABETES GESTACIONAL | 8%       | 11,6%        | 14,4%        | 16,9%        | 33,3%   | <0,05 |
| HTA GESTACIONAL      | 0,4%     | 0,5%         | 2,2%         | 6,5%         | -       | <0,05 |
| PREECLAMPSIA         | 1,0%     | 1,9%         | 5,3%         | 7,8%         | 12,5%   | <0,05 |
| CESÁREA              | 28,2%    | 39,3%        | 51,7%        | 59,7%        | 58,3%   | <0,05 |
| PREMATURIDAD <37s    | 4,7%     | 5,2%         | 7,8%         | 9,1%         | 8,3%    | <0,05 |
| MACROSOMA (>4kg)     | 4,7%     | 8,0%         | 11,6%        | 9,1%         | -       | <0,05 |

|                      | IMC < 30 | IMC >30 | OR (IC 95%)       |
|----------------------|----------|---------|-------------------|
| HTA GESTACIONAL      | 0,4%     | 2,9%    | 6,85 (3,53-13,30) |
| PREECLAMPSIA         | 1,1%     | 6,2%    | 5,68 (3,64-8,88)  |
| DIABETES GESTACIONAL | 8,6%     | 16%     | 2,01 (1,53-2,64)  |
| PREMATURIDAD <37s    | 4,8%     | 8,1%    | 0,59 (0,39-0,82)  |
| CESÁREA              | 30,2%    | 53,6%   | No calculable     |
| MACROSOMA (>4 kg)    | 5,3%     | 10,5%   | No calculable     |

### CONCLUSIONES

Si bien la obesidad materna es un problema emergente en nuestra sociedad, las cifras de nuestra población (5%) están aún lejos del 11% de gestantes obesas que se calcula que hay en Occidente. Incluso con este pequeño porcentaje, queda reflejado el impacto negativo que la obesidad tiene sobre el control obstétrico y el resultado perinatal, pues se asocia a HTA, preeclampsia, diabetes gestacional, mayor tasa de cesárea, prematuridad y macrosomía.

## Síndrome de Apert vs. Pfeiffer

R Julve R; A Muñoz

Diagnóstico Prenatal. Servicio de Obstetricia  
Departamento de Obstetricia Ginecología y Reproducción  
U.S.P. Institut Universitari Dexeus

B Puerto; M Sanz

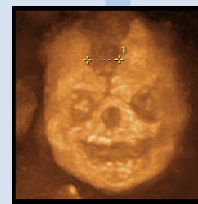
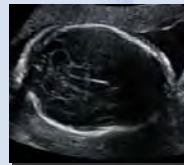
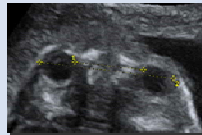
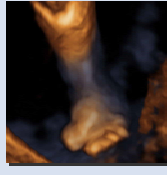
Servei de Medicina Maternofoetal. ICGON.  
Hospital Clínic de Barcelona

### INTRODUCCIÓN

Los síndromes acrocefalosindactilia son un conjunto de síndromes que se caracterizan por la presencia de acrocefalia y sindactilia. Se distinguen 5 tipos: Tipo I (sd. de Apert), Tipo II (sd. de Apert-Crouzon o de Vogt), Tipo III (sd. de Chotzen), Tipo IV (sd. de Waardenburg) y tipo V (sd. de Pfeiffer). Presentamos un caso de diagnóstico diferencial entre los Sd. de Apert y de Pfeiffer.

### CASO CLÍNICO

- Paciente de 35 años de edad. TPAL: 1-0-1-1.
- Ecografía de 22.4 w: Frente prominente, distancia interorbitaria 22mm (>p95): hipertelorismo, proptosis, craneosinostosis con sutura metópica separada, sindactilia del 2º al 5º dedo de ambas manos, ausencia de falanges distales, pies cavos. Sugestivo de síndrome acrocefalosindactilia.
- Amniocentesis: 46, XY
- La paciente realiza ILE gestante de 24.0 w.
- Autopsia: Craneosinostosis coronal, hipertelorismo ocular, pulgares y dedos gordos anchos y desviados, sindactilia del 3er y 4º dedo de mano izquierda y del 2º al 4º de la mano derecha, sinoniquia en manos, pies cavos con sindactilia.



### COMENTARIOS

Se plantea un diagnóstico diferencial entre el síndrome de Apert y de Pfeiffer. Ambos síndromes son enfermedades de baja prevalencia (entre 1/60.000 y 1/200.000 individuos), producidos por mutaciones en los genes que codifican los receptores del factor de crecimiento fibroblástico (FGFR 1 en sd. Apert y FGFR 1 o 2 en sd. Pfeiffer). Estas mutaciones suelen aparecer *de novo*, existiendo también casos de herencia autosómica dominante y de mosaïcismo germinal. Ambos presentan craneosinostosis coronal, sindactilia hipoplasia del maxilar y del tercio medio facial, hipertelorismo, proptosis, retraso mental variable, y comparten muchos otros defectos. En la clasificación actual resulta difícil realizar el diagnóstico diferencial de ambas entidades debido al solapamiento fenotípico y la heterogeneidad genética y alélica, y a que la expresividad es variable incluso en casos hereditarios. En diagnóstico prenatal la sospecha se inicia ante la observación de alteraciones anatómicas en el feto, que son más evidentes a medida que avanza la gestación. Es útil la ecografía 3D para valorar el cierre precoz de la sutura coronal y separación de la metópica. También se puede emplear la RM fetal, TC-3D, fetoscopia... Puede resultar de utilidad la secuenciación de DNA para encontrar mutaciones en FGFR 1 o FGFR 2. Por éste motivo hay autores que plantean la posibilidad de una nueva clasificación molecular basada en dichas mutaciones.

### BIBLIOGRAFÍA

- Ultrasonografía diagnóstica fetal. obstétrica y ginecológica. Ed Ciencias Médicas, 2009. José A. Olivá Rodríguez
- Síndromes polidácticos dismorfológicos. Ed Norma 1982. Jaso Rodan E, Garcia Bouffeller R, Jaso Cortés E
- Congenital malformations. Evidence-based evaluation and management. Ed. McGraw-Hill 2007. Burton MD, Barbara K.
- Apert syndrome. Freiman A, et al. Inter J Dermatol 2006; 45: 1341-1343.
- A case of Pfeiffer Syndrome. Sung Park M, et al. J Korean Med Sci 2006; 21: 374-378.
- Pfeiffer syndrome. Vogels A., Fryns JP. Orphanet Encyclopedia, July 2005.
- Apert syndrome. Lajeunie E. Orphanet Encyclopedia, November 2005.
- Pfeiffer syndrome type 2 – case report. Kyoko M, et al. Sao Paulo Med J 2003; 121(4): 176-179.
- FGFR-related craniosynostosis syndromes. Pagon RA, et al. GeneReviews (internet); Univ Washington, Seattle. Last update: September 2007.
- Metopic suture in fetuses with Apert syndrome at 22-27 weeks of gestation. Faro C, et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2006; 27: 28-33.
- Fetal craniofacial structure and intracranial morphology in a case of Apert syndrome. Pooch PK, et al. Ultrasound Obstet Gynecol 1999; 13: 274-280.
- Online Mendelian Inheritance in Man. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>



## UTERINE DOPPLER QUALITY IN A FETAL UNIT

Meler E., Scazzocchio E., Comas C.

Institut Universitari Dexeus. Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction.

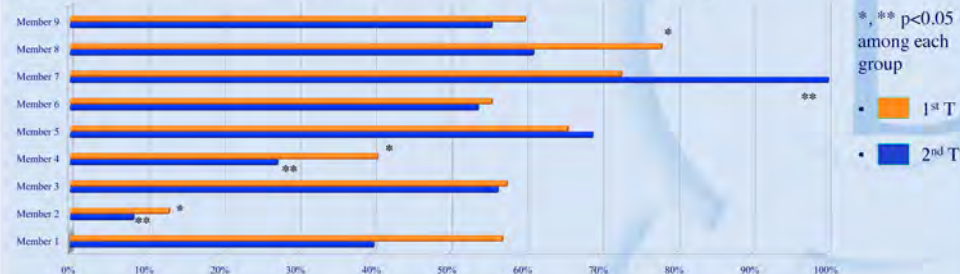
**Background:** Uterine artery (UtA) Doppler has been proposed to be included in the assessment of adverse perinatal and maternal outcome. Its association with Preeclampsia (PE) and Intrauterine Growth Restriction (IUGR) has been largely described in 2<sup>nd</sup> trimester and recently in 1<sup>st</sup> trimester of pregnancy. However, our previous studies have shown poor ability of UtA study to predict PE and IUGR.

**Hypothesis:** Inaccurate methodology in the study of UtA Doppler could justify its low predictive capacity.

**Objective:** We aimed to evaluate the quality of uterine Doppler assessment.

**Materials and Methods:** A period from March 2010 to May 2011 was included. 240 patients with 1<sup>st</sup> T assessment and 270 patients with 2<sup>nd</sup> T assessment were randomly selected. Those had been performed by 9 members of our prenatal department: 2 of them defined as “juniors”, with less than 5 years of complete dedication to fetal medicine and 7, defined as “seniors”, with more than five years. Both UtAs were examined in all patients: we defined a good performance when both uterine Doppler had a maximum velocity above 60 cm/s. UtA Doppler was obtained transvaginally in the 1<sup>st</sup> T in a sagittal section of the cervix, and transabdominally in the 2<sup>nd</sup> T in the apparent crossover with the external iliac artery.

**Results:** The range of gestational age was 11-13.6 weeks and 19-22.6 weeks. The mean good performance was of 54% and 55% in 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> T respectively.



When we compared “Junior” and “Senior” members, no differences were found in the 1<sup>st</sup> T (59.3 vs 52.6%,  $p=0.5141$ ) or the 2<sup>nd</sup> T (64 vs 55.3%,  $p=0.4028$ ).

The performance of UtA Doppler seems not to be such accurate even in experienced hands. UtA Doppler at 1<sup>st</sup> T does not appear technically more difficult than at 2<sup>nd</sup> T. Control quality assessment should be periodically performed to improve Doppler results. The improvement in UtA Doppler methodology may increase the ability of this study to predict adverse perinatal outcome.

## RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA INSERCIÓN PLACENTARIA DE CORDÓN UMBILICAL

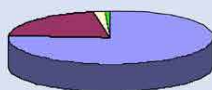
Muñoz López, M., Comas Gabriel, C., Rodríguez García, I.  
Departament de Obstetria, Ginecologia i Reproducció  
Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### OBJETIVO

Determinar si la localización placentaria de la inserción del cordón umbilical (IU) se asocia a resultado perinatal adverso.

### DISEÑO

Estudio retrospectivo de las gestaciones únicas controladas y asistidas en Instituto Universitario Dexeus entre enero de 2007 y mayo de 2011. La inserción placentaria del cordón umbilical se evalúa en la ecografía morfológica de 18-22 semanas, clasificándola en: central (C), lateral (L) (distancia entre IU y el borde de la placenta < 2cm), marginal (M) y velamentosa (V) (inserción del cordón en las membranas placentarias). Las variables maternas analizadas incluyen: edad materna, paridad, antecedentes obstétricos (abortos, embarazos ectópicos, partos pretérmino), intervenciones ginecológicas previas y malformaciones uterinas. Las variables obstétricas incluyen: método de concepción, placenta previa, volumen de líquido amniótico (LA), tipo de parto, tipo de instrumentación, complicaciones post-parto y su tratamiento y tipo de alumbramiento placentario. Las variables perinatales son: muerte perinatal, bajo peso al nacer (<2500g), prematuridad, sospecha de pérdida de bienestar fetal, anomalías del LA, test de APGAR, pH cordón, necesidad de reanimación y destino del recién nacido (RN). Se compara la prevalencia de dichas condiciones según la IU, agrupadas en C+L versus M+V, mediante el test estadístico de Ji-cuadrado o Test Exacto de Fisher.



Central 75,8%  
Marginal 2,2%  
Lateral 21,3%  
Velamentosa 0,7%



Inserción velamentosa

### RESULTADOS

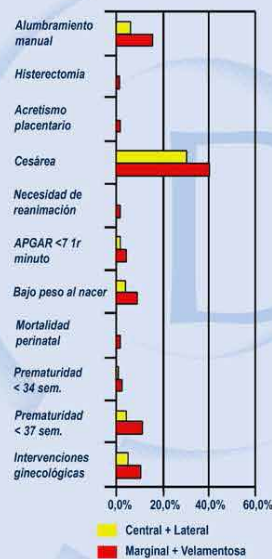
Se incluyen 6755 gestaciones, cuya IU se distribuye en: 75,8% (5120) central, 21,3% lateral (1437), 2,2% marginal (150) y 0,7% velamentosa (48).

No se observan diferencias en la edad materna entre los dos grupos. En el grupo M+V se observa una asociación estadísticamente significativa en:

**Variables maternas:** mayor número de intervenciones ginecológicas previas (10,6% vs 5,3%).

**Variables obstétricas:** mayor tasa de embarazos obtenidos mediante técnicas de reproducción asistida (13,6% vs 9,4%), mayor tasa de cesárea (40,4% vs 30,2%) y de complicaciones post-parto como acretismo (1,5% vs 0,1%), histerectomía (1% vs 0,1%) y alumbramiento manual (15,6% vs 6,1%).

**Variables perinatales:** mayor prevalencia de parto pretérmino <37sem (11,1% vs 4,5%) y <34sem (2,5% vs 0,8%), mayor tasa de mortalidad perinatal (1,5% vs 0,3%), mayor prevalencia de bajo peso (9,1% vs 4,1%), mayor número de RN con APGAR<7 al primer minuto (4,2% vs 1,6%) y mayor tasa de reanimación intensiva (1,5% vs 0,3%).



### CONCLUSIONES

Las IU marginal y velamentosa se asocian a una mayor prevalencia de resultado materno y perinatal desfavorable. La localización de la inserción placentaria del cordón umbilical en la ecografía de 20 semanas ayuda a identificar gestaciones de alto riesgo de resultado perinatal desfavorable, por lo que se recomienda su evaluación sistemática.



## COMBINED TEST SCREENING FOR TRISOMY 21 IN TWIN PREGNANCIES

Pilar Prats, Ignacio Rodriguez, Carmina Comas.  
 Departamento de Obstetricia Ginecologia y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### OBJECTIVE

Our aim is to describe the performance of first-trimester combined risk assessment in twins.

### METHODS

First-trimester combined risk assessment data from patients with twin pregnancies who were evaluated in our Unit from March 2007-March 2011 were reviewed. Biochemical risk assessment for Down syndrome was performed between 8 and 13+6 weeks gestation; NT scan was performed between 11-13+6 weeks following the Fetal Medicine Foundation Guidelines.

Risk assessment was performed with maternal age, NT measurement and maternal serum levels of free beta-human chorionic gonadotrophin (free-  $\beta$ HCG) and pregnancy-associated plasma protein A (PAPP-A). Biochemistry values were determined using the analyser Kryptor (BRAHMS®). These values are expressed as multiples of the median (MoM) adjusted to number of fetuses, maternal weight, history of chromosomopathy, smoking habit and ethnicity. Down syndrome Combined Test risk was performed using commercialized software SsdwLab5, with the calculation of specific risk for each fetus. Increased risk in the Combined Test was analysed according to its association with chromosomal abnormalities. X2 Pearson or Fischer's exact test were used for statistical analysis. Performance of the test was expressed as detection rate, specificity, false positive rate, positive predictive value and negative predictive value.



### RESULTS

428 twin pregnancies: 89.5% dichorionic and 10.5% monochorionic.

|  | Twin Pregnancies |              |
|--|------------------|--------------|
|  | MC               | DC           |
| N Fetus                                | 90               | 756          |
| N T21                                  | 0                | 2            |
| Maternal Age (mean and range)          | 33.3 (27-44)     | 34.9 (19-42) |
| % > 35 years old                       |                  | 41.4         |
| GA Blood Test (days)(mean and range)   | 68.9             | 66.3         |
| CRL (mm)(mean)                         | 60.9             | 64.5         |
| NT (mm)(mean)                          | 1.65             | 1.63         |
| S/ Sp/ PPV/ NPV (%) (global)           | 100/92.4/3/100   |              |
| FPR per fetus %                        |                  |              |
| Global                                 | 7.8              | 7.6          |
| <35 years old                          | 5.9              | 4.6          |
| >35 years old                          | 13.6             | 11.6         |
| Median MoM Free $\beta$ -hCG (p<0.035) | 1.41             | 1.74         |
| Median MoM PAPP-A (p=0.253)            | 1.46             | 1.71         |

N: number of cases; T21: Trisomy 21; GA: gestational age; CRL: crown-rump length; FPR: false positive rate; MoM: multiples of the median; NT: nuchal translucency; MC: monochorionic; DC: dichorionic. S: sensibility; Sp: specificity; PPV: positive predictive value; NPV: negative predictive value.

### CONCLUSIONS:

We found first-trimester risk assessment to be effective in twin pregnancies.

## PRENATAL DIAGNOSIS OF CONGENITAL HEART DISEASES

Pilar Prats, Queralt Ferrer, Carmen Comas, Roser Porta, Victoria Cusi.

Departamento de Obstetricia Ginecología y Reproducción.

Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### OBJECTIVE

The aim of our study was to describe the prenatal diagnosis of congenital heart disease (CHD) in our Fetal Medicine Unit.

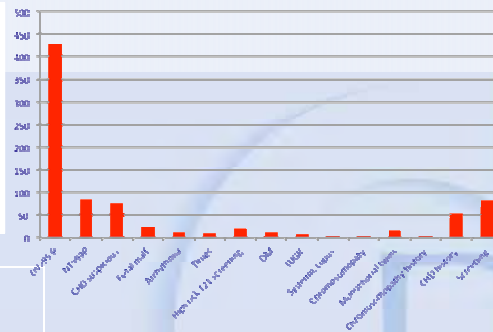
### METHODS

We reviewed all fetal echocardiographies performed in our Unit between January 2004 and April 2011. We corroborated the diagnostic concordance prenatally and postnatally (through postnatal echocardiography and/or pathology) and the postnatal outcome. Interventricular communications < 3 mm, atrial septal defects type ostium secundum and persistence of ductus arteriosus are excluded from the study.

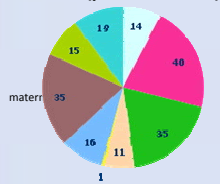
### RESULTS

- ✓ 17517 pregnancies
  - 89.9% singletons
- ✓ 1406 echocardiographies
  - 10.1% multiples
- ✓ 185 congenital heart diseases (CHD)
- ✓ Median maternal age (range): 22 (23-44)
- ✓ Median gestational age (range): 21.6 (12-40)

Echocardiography indications



### 185 CHD (prevalence 1%)



- INTERVENTRICULAR DEFECTS
- VENTRICULAR DEFECTS
- SEPTAL DEFECTS
- LEFT HEART DEFECTS
- TRANSPOSITION
- OTHERS
- COMPLEX CARDIOPATHIES
- RIGHT HEART DEFECTS
- VENOUS ANOMALIES

DV: Ductus venosus; NT: nuchal translucency; malf: malformations; DM: diabetes; T21: trisomy 21; IUGR: intrauterine growth restriction

### FALSE NEGATIVE 4.3%

- 1 anomalous venous return
- 3 interventricular defects > 3mm
- 1 mild pulmonary stenosis
- 1 Fallot tetralogy
- 1 congenital obstruction of inferior vena cava
- 1 aortic coarctation

- ✓ Pre/postnatal concordance 85.7%
- ✓ 17 associated chromosomal abnormalities (9.1%)
- ✓ 54 extracardiac malformations (29.1%)
- ✓ 63 terminations of pregnancy (34%) / 1 embryonic reduction
- ✓ 2 cases with + CATCH 22 (Fallot tetralogy and interrupted aortic arch).

Detection rate: 95.1%, specificity: 99.5%, positive predictive value: 96.7%, negative predictive value: 99.2%

### CONCLUSIONS

Interdisciplinary team work leads to a better detection of CHD and to a better diagnostic accuracy.



# Resultados perinatales en gestaciones múltiples con cerclaje cervical

Redondo C, Rodríguez-Melcón A, Comas C, Rodríguez I, Serra B

**INTRODUCCIÓN**

Las gestaciones múltiples conllevan un mayor riesgo de complicaciones obstétricas. A pesar de haberse reducido a un 2% de las recién nacidas, la morbilidad de las gestaciones múltiples sigue siendo alta. El riesgo de prematuridad de los 25 semanas de gestación es mayor en las gestaciones múltiples, y entre el 5 al 10% de las recién nacidas de las gestaciones múltiples sufren de síndrome de dificultad respiratoria. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados perinatales en gestaciones múltiples con cerclaje cervical.

**Objetivos:**

- 1. Describir los resultados perinatales en gestaciones múltiples con cerclaje cervical.
- 2. Comparar los resultados perinatales en gestaciones múltiples con cerclaje cervical con los resultados perinatales en gestaciones múltiples sin cerclaje cervical.

**Metodología:**

Estudio retrospectivo de gestaciones múltiples con cerclaje cervical que se realizaron en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de la Clínica Dexeus entre el 2000 y el 2010. Se analizaron los resultados perinatales de las gestaciones múltiples con cerclaje cervical y se compararon con los resultados perinatales de las gestaciones múltiples sin cerclaje cervical.

**MATERIA Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo de gestaciones múltiples con cerclaje cervical que se realizaron en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de la Clínica Dexeus entre el 2000 y el 2010. Se analizaron los resultados perinatales de las gestaciones múltiples con cerclaje cervical y se compararon con los resultados perinatales de las gestaciones múltiples sin cerclaje cervical.

**RESULTADOS**

| RESULTADOS PERINATALES      | AP  | DQ+25 | CC  |
|-----------------------------|-----|-------|-----|
| Total gestaciones múltiples | 133 | 208   | 214 |
| Gestaciones múltiples       | 145 | 152   | 104 |
| EMG (n)                     | 75  | 50    | 0   |
| Gestaciones múltiples (n)   | 10  | 0     | 40  |
| Prematuridad (n)            | 158 | 10    | 40  |
| Prematuridad (n)            | 116 | 20    | 40  |
| Prematuridad (n)            | 84  | 60    | 60  |
| Mortalidad neonatal (n)     | 5   | 10    | 20  |

En la Fig. 1 se muestra la supervivencia a los 25 días de vida en función de la semana de parto en gestaciones múltiples con cerclaje cervical y en gestaciones múltiples sin cerclaje cervical.

El índice de mortalidad neonatal en gestaciones múltiples con cerclaje cervical fue del 5,7% (n=8) y en gestaciones múltiples sin cerclaje cervical fue del 9,3% (n=10). El índice de mortalidad neonatal en gestaciones múltiples con cerclaje cervical fue del 5,7% (n=8) y en gestaciones múltiples sin cerclaje cervical fue del 9,3% (n=10).

**CONCLUSIONES**

1. Los resultados perinatales en gestaciones múltiples con cerclaje cervical son mejores que los resultados perinatales en gestaciones múltiples sin cerclaje cervical.
2. El índice de mortalidad neonatal es menor en gestaciones múltiples con cerclaje cervical que en gestaciones múltiples sin cerclaje cervical.
3. Sin embargo, se observó una alta tasa de prematuridad en gestaciones múltiples con cerclaje cervical.
4. Mayor mortalidad perinatal asociada a prematuridad en gestaciones múltiples con cerclaje cervical.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2012). *Practice Bulletin: Multiple Gestation*. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists.

2. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2012). *Practice Bulletin: Cervical Cerclage*. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists.

3. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2012). *Practice Bulletin: Prematurity*. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists.

4. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2012). *Practice Bulletin: Neonatal Mortality*. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists.

## LOCALIZACION PLACENTARIA COMO PREDICTOR DE RESULTADO PERINATAL ADVERSO

Ricart M, Barbed C, I Rodríguez, Comas C.

Departamento de Obstetricia Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### OBJETIVO:

Determinar si la localización de la placenta en el segundo trimestre de gestación es un factor de riesgo de resultado perinatal desfavorable

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se recogen todas las gestaciones únicas controladas en nuestro centro, de enero 2007 a junio 2011 de las que disponemos resultados perinatales, en total 7943 embarazos.

Se clasificó la localización de la placenta en 4 grupos: central (anterior o posterior), fúndica, lateral y previa según la ecografía realizada entre las 20-22 semanas. Las variables perinatales analizadas son el parto pretérmino (<37 semanas), la mortalidad intraútero, el tipo de parto, el test de Apgar al nacimiento, el bajo peso al nacimiento, la atonía/hemorragia postparto y los estados hipertensivos del embarazo.

Se excluyen las gestaciones con malformaciones ecográficas y/o cromosomopatía. Se compara la tasa de cada condición mediante el test de la Chi cuadrado

### RESULTADOS:

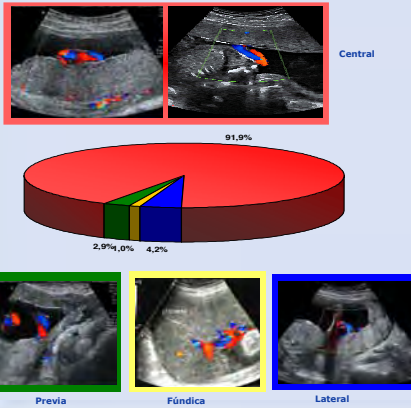
Observamos una localización central en un 91.9%, lateral en 4.2%, fúndica en 1% y previa en 2.9%

- Se observa que las mujeres con placenta no central tienen más riesgo de **prematuridad** ( $p < 0.05$ ), con una tasa de un 4.4% en las placentas centrales, 7.6% en las laterales, 11.3% en las fúndicas y 11.7% en las previas.
- Existe también una significativa mayor proporción de **hemorragia/atonía post-parto** en las placentas previas (6.5%) y fúndicas (5%), con respecto a las centrales (2.1%) o las laterales (2.4%) ( $p < 0.05$ )
- También se observa un significativo incremento de **RN de bajo peso al nacimiento** en las localizaciones fúndicas (16.3%) y laterales (9.4%), frente a las centrales (6.2%) ( $p < 0.05$ )

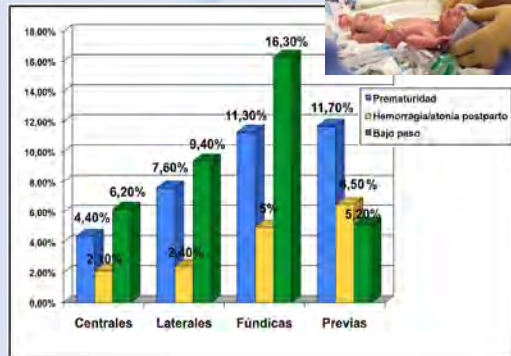
Observamos una tendencia a una mayor **mortalidad intrauterina** en las gestaciones con placenta no central, aunque sin significación estadística. También existe una mayor prevalencia de **HTA gestacional, preeclampsia y Sdr. De Hellp** en las gestantes con localización fúndica de la placenta que en las gestantes con la placenta en otras localizaciones, aunque las diferencias tampoco son estadísticamente significativas.

No se observan diferencias en cuanto al test de Apgar ni el tipo de parto (a excepción de las placentas previas)

### LOCALIZACIÓN PLACENTARIA:



### RESULTADOS:



### CONCLUSIONES

La localización no central de la placenta se asocia a una mayor tasa de resultados perinatales adversos.





## Valoración de la translucencia intracraneal como marcador precoz de defectos del tubo neural.

Rodríguez MA, Muñoz A, Echevarría M, Rodríguez I<sup>1</sup>, Comas C.

Sección de Medicina Fetal. <sup>1</sup>Unidad de Estadística y Epidemiología.

Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus, Barcelona

### Introducción

Publicaciones recientes proponen la valoración de la translucencia intracraneal (TI) como marcador de primer trimestre de defecto de tubo neural (DTN).

### Objetivos

Evaluar la capacidad de identificar la TI en la ecografía de 11-13+6 semanas realizada en el contexto de cribado de aneuploidías, el grado de variabilidad interobservador y la capacidad de detección de DTN mediante este marcador en nuestra población (objetivo secundario).



### Métodos

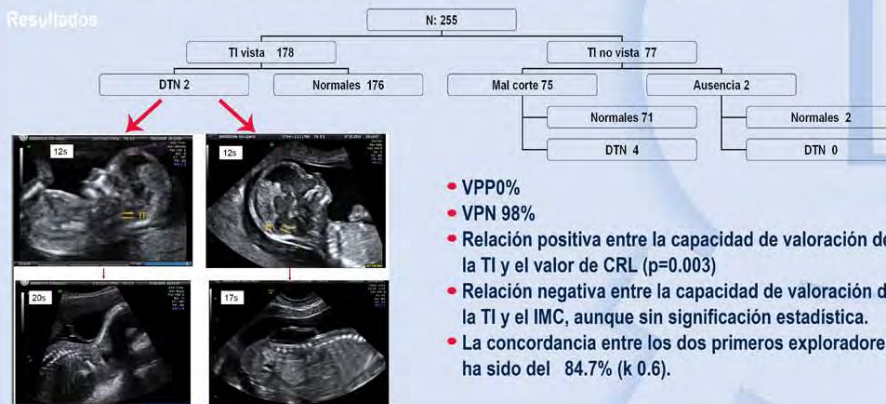
Hemos realizado un estudio retrospectivo en donde se ha seleccionado una imagen (la más adecuada para la valoración de la TN según criterios de la Fetal Medicine Foundation) de fetos únicos normales con CRL 45-85mm y los casos de DTN entre 2007-2010. Todas las imágenes han sido analizadas por dos observadores de manera independiente y en caso de discordancia se ha recurrido a un tercer observador. La valoración mayoritaria fue la empleada para los resultados. Ninguno de los observadores conocía el resultado perinatal de los casos ni la valoración de los otros observadores.

La exploración se categoriza como TI visible o no visible y este último grupo se ha subdividido en imagen de calidad inadecuada y ausencia de TI.

El grado de concordancia entre observadores se evalúa mediante el test de Kappa.

Se analiza la capacidad de valoración de la TI según el valor del CRL y el índice de masa corporal (IMC).

### Resultados



- VPP0%
- VP 98%
- Relación positiva entre la capacidad de valoración de la TI y el valor de CRL ( $p=0.003$ )
- Relación negativa entre la capacidad de valoración de la TI y el IMC, aunque sin significación estadística.
- La concordancia entre los dos primeros exploradores ha sido del 84.7% ( $k 0.6$ ).

### Discusión-Conclusiones

En nuestra serie, podemos valorar adecuadamente la presencia o ausencia de TI en un 70% de los casos. Observamos una buena concordancia interobservador. La dificultad de la valoración de la TI se ve condicionada por el menor tamaño fetal. Nuestra serie de DTN es limitada (6 DTN), sólo en 2 de ellos la calidad de imagen ha permitido valorar la TI (33%), y en ambos casos se ha evaluado como presente, cuestionando el posible valor de este marcador en el cribado de DTN. Se necesitan estudios prospectivos y series más amplias con mayor número de DTN para poder evaluar la utilidad de la TI como marcador precoz de esta condición.

ID:117

Sección: Ecografía

Título: **IMPACTO DEL SEXO FETAL EN EL CRIBADO DE ANEUPLOIDÍAS DE PRIMER TRIMESTRE**

Autores: Torrents Muns M, Rodriguez Perez MA, Comas Gabriel C

Centro: Sección de Medicina Fetal.  
Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción.  
Institut Universitari Dexeus, Barcelona



## 4.2. Servicio de Ginecología

# Características clínicas y pronóstico del cáncer tubular de mama

Alsina Maqueda A, Izquierdo Sanz M, Fernandez Alvarez R, Tresserra Casas F, Cusido Gimferrer M  
Departamento de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción.  
Institut Universitari Dexeus. Barcelona. España

### INTRODUCCIÓN

El carcinoma tubular (CT) representa un 1-2% de todos los carcinomas invasivos de mama. Se caracteriza por una forma ordenada de túbulos, su pureza exige un 90% de tubular en su arquitectura. Su grado nuclear es bajo y se compone de 0.7-10.3% de cáncer de mama invasivo epitelial.

Se sabe que el carcinoma tubular es un tumor de bajo grado que tiene un pronóstico favorable, aunque no se ha demostrado si este subtipo representa un tipo diferente de cáncer de mama o si se comporta como un cáncer de mama Luminal A de bajo grado.

### OBJETIVO

Se pretende evaluar y comparar las características clínico-patológicas y moleculares así como el pronóstico de los carcinomas tubulares con los carcinomas ductales infiltrantes de mama de grado I (grupo control).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo sobre 39 (26.2%) casos de CT (G-1) que se compara con 110 (73.8%) tumores del grupo control (G-2) durante el periodo 1990-2010 (n=149). Se analizan: factores pronósticos, supervivencia y supervivencia libre de enfermedad, utilizando las curvas de Kaplan Meier.

### RESULTADOS

Cuando analizamos los 39 casos de CT vs 110 del grupo control, vemos que la media de edad de aparición del tumor es similar en ambos grupos: G-1(51,6 a) y G-2 (52.1 a). En el primer grupo un 59% (23/39) corresponden a pacientes menopáusicas mientras que en el grupo control un 51.8% (57/110) (n.s). Las pacientes del G-2 habían recibido THS en un 35.7% (20/56) de los casos, mientras que en el G-1 sólo un 13% (3/23) (p<0.05).

Cuando comparamos el tamaño tumoral vemos que el G-1 son  $\leq 2$ cm en un 89.1% de los casos, mientras que sólo lo son un 82.7% en el G-2. Con una afectación ganglionar menor en el primer grupo (15.4%) vs un 18.2% en el segundo. (n.s). Sólo 6 casos de pacientes con CT hicieron metástasis ganglionar, y 4 de ellos correspondían a tumores > 1cm.

Si comparamos los factores pronósticos, vemos que los RE fueron positivos en un 85.3% de los casos en el G-1, y un 83.2% en el G-2.

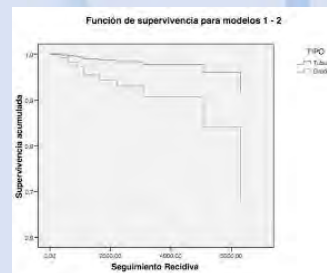
En el grupo de CT se registró 1 recidiva y ninguna metástasis a distancia, mientras que en el grupo control hubo 9 recidivas y 1 metástasis a distancia. (ns)

La supervivencia libre de enfermedad de los CT a los 5 años fue del 97%, mismo resultado obtenido a los 10 años. En el resto de carcinomas de grado I, la supervivencia libre de enfermedad a los 5 años fue del 94% y 90% a 10 años (n.s)

| TIPO    | Tubular   | Recurrencia | RS    |        | Total  |
|---------|-----------|-------------|-------|--------|--------|
|         |           |             | +     | -      |        |
| G-1     |           | 59          | 0     | 59     | 34     |
|         | % de TIPO | 89,7%       | 0,0%  | 100,0% | 100,0% |
| Grado I |           | 58          | 18    | 76     | 107    |
|         | % de TIPO | 89,7%       | 18,2% | 100,0% | 100,0% |
| Total   |           | 118         | 18    | 136    | 141    |
|         | % de TIPO | 83,7%       | 12,8% | 100,0% | 100,0% |

El HER2NEU fue negativo en todos los casos de CT, mientras que fue positivo en un 22% del segundo grupo. (n=92) (ns)

| TIPO    | Tubular   | Recurrencia | HER2NEU |        | Total  |
|---------|-----------|-------------|---------|--------|--------|
|         |           |             | +       | -      |        |
| G-1     |           | 0           | 15      | 15     | 34     |
|         | % de TIPO | 0,0%        | 100,0%  | 100,0% | 100,0% |
| Grado I |           | 17          | 60      | 77     | 107    |
|         | % de TIPO | 20,1%       | 71,2%   | 100,0% | 100,0% |
| Total   |           | 17          | 75      | 92     | 141    |
|         | % de TIPO | 12,1%       | 53,2%   | 100,0% | 100,0% |



**CONCLUSIONES** Los carcinomas tubulares son un tipo de cáncer de mama con un pronóstico favorable. Analizando los resultados de este estudio podemos concluir que la supervivencia en pacientes con antecedentes de CT es mayor si la comparamos con el resto de grados I aunque las diferencias no son significativas.

Se observa una tendencia favorable en cuanto a los factores pronósticos de los CT, necesitaríamos realizar estudios prospectivos y con una mayor muestra para obtener resultados estadísticamente significativos.

## Counseling high-risk patients for Breast/Ovarian cancer

Maite Cusidó, Sonia Baulies, Francesc Fargas, Anna Alsina, Ignacio Rodríguez\*, Rafael Fàbregas.  
Gynecologic Oncology and Breast Pathology Section. Statistics and Epidemiology Unit\*. Department of Obstetrics,  
Gynecology and Human Reproduction. Institut Universitari Dexeus. Barcelona, Spain

### Introduction

Hereditary factors are related in 5-10% of all breast cancers. Hereditary breast-ovarian cancer accounts for 30% of cancers in young people and is associated with mutations in BRCA1, BRCA2. Mutation carriers have a breast cancer risk of 65% by age 70 in BRCA1 and 45% in BRCA2 and ovarian cancer risk of 39% and 11% respectively.

**Study desing:** From 2003 to 2011, 192 high-risk patients have been visited in our Institution, corresponding to 162 families. The demographic data, the personal and family history and follow-up were reviewed.

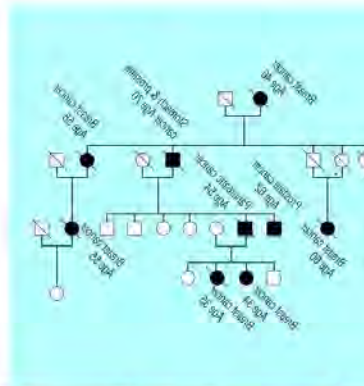
### Results:

Mean age of the counseling patients at high-risk was 36 years (+ 9.59). The 34.37% of the patients presented these disease. The mean age at diagnosis breast/ovarian cancer was 40.5 years.

On the family history 3.3 cases breast/ovarian cancer (range 1-13) were observed. **57.3% did not perform high-risk screening at the time of the genetic counseling.**

**In families BRCA 1/2 positive number of cases affected from breast/ovarian cancer was 4.6 versus 3.05 in families BRCA 1/2 negative.**

The mutations in BRCA1/2 were studied in 82 cases (42.7%). BRCA1+ 10 cases from 7 families. BRCA2+ 12 patients from 9 families. 10 cases from 6 families resulted to be true negative BRCA1/2



|                 | Families | Breast/ovarian cancer (cases in family) | Age  | Breast cancer(cases in family) | Ovarian cancer(cases in family) |
|-----------------|----------|---|------|--------------------------------|---------------------------------|
| BRCA1+          | 7        | 4,5                                     | 50,1 | 2                              | 2,5                             |
| BRCA2+          | 9        | 5,4                                     | 50,2 | 3,6                            | 0,9                             |
| BRCA-           | 52       | 3,1                                     | 49,2 | 2,5                            | 0,4                             |
| BRCA in process | 18       | 3,1                                     | 27   | 2,4                            | 0,6                             |

| BRCA                           | Patients/Families |
|--------------------------------|-------------------|
| BRCA +                         | 27 families       |
| BRCA 1 +                       | 10/7              |
| BRCA 2 +                       | 12/9              |
| BRCA 1/2 (true negative)       | 10/6              |
| BRCA 1/2 -                     | 62/52             |
| VSD                            | 5/5               |
| Not studied in family mutation | 7/7               |
| BRCA 1/2 in process            | 18/15             |

-During the follow-up 3 patients developed malignant disease (1 breast and 2 ovarian cancer).

-Breast biopsies have been performed in 15 patients for suspected cancer with a pathological result of not atypical ductal hyperplasia.

-Preventive treatment (salpingoophorectomy(n=11) or mastectomy n=6)) was performed in 7.2% of the high-risk group and in 47% of the BRCA carriers.

-After the recommendations on genetic risk assessment the 59.3% of patients followed a hig-risk screening.

### CONCLUSIONS

-A proper selection of high-risk patients should be performed.

-The 34.1% of BRCA tests are positive, allowing doctors to manage an appropriate screening and preventive treatment for breast/ovarian cancer.



## Sentinel node (SN) in endometrial cancer:

**Maite Cusidó<sup>1</sup>, Francesc Fargas<sup>2</sup>, Sonia Baulies<sup>2</sup>, M<sup>a</sup>Angela Pascual<sup>3</sup>, Montse Sola<sup>4</sup>, Rafael Fabregas<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Gynaecology Oncology Unit, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, <sup>2</sup>Gynaecology Oncology Unit, <sup>3</sup>Image Diagnostic Unit, Institut Universitari Dexeus, <sup>4</sup>Molecular Medicine Unit, <sup>5</sup>Gynaecology Oncology Unit, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

### Introduction:

Treatment of high risk endometrial cancer requires the completion of pelvic and aortic lymphadenectomy. The Identification of the SN avoid surgical overtreatment and side effects. Pathological exam of the SN allows a better study of the node.

There is no consensus on the tracer injection site and the type of tracer. With peritumoral injection a real dranaige of endometrial cancer was obtained, pelvic and paraortic

### Objective:

To evaluate the applicability of sentinel node using subendometrial ultrasound guided injection

### Method:

Prospective study among women with Stage IbGII endometrioid endometrial cancer, all GIII, non-endometrioid histology, myometrial invasion > 50% and Stage II and III, which is performed sentinel node biopsy and subsequent pelvic and aortic lymphadenectomy to the renal vein.

Double technical subendometrial Tc99m injection under ultrasonographic guide the day before surgery, and methylene blue at cervix and uterine fundus.



Intraoperative localization of sentinel node by a laparoscopic probe, subsequent pathology with hematoxilin eosin and immunohistochemical techniques; and then we complete all the lymphadenectomy.

### Results:

We present the first 8 patients in the study. The detection rate was 88% with combination of both techniques. A false negative by blocking tumor was detected and migration at the para-aortic lymph node. 1.6 SN average was obtained, being at the level of external iliac and internal iliac migration locations frequently

### CONCLUSIONS:

The injection at endometrial level provides a real drain of the tumor and allows good detection rate, which means that in the future can be an effective alternative in endometrial cancer.

## CITOLOGIA DE L'HUMOR AQUÓS I L'HUMOR VITRI

G. Fabra 1, C. Fernández-Cid 1, M.A. Domínguez 1, M. Castella 1, C. Ramos 1, M. A. Martínez 2, F. Tresserra 1,2.  
Laboratori de Citologia. Departament d'Obstetrícia, Ginecologia i Medicina de la Reproducció 1. Servei d'Anatomia Patològica 2.  
USP-Institut Universitari Dexeus.

L'humor aquós és un fluid segregat pel cos ciliar, flueix des de la cambra posterior a l'anterior, cap a l'angle entre còrnia i iris, i d'aquí, a través d'un entramat de trabècules entra al canal d'Schlemm. Està constituït per aigua i sals. És una font de nutrients pel cristal·lí i la còrnia, transportant aminoàcids, àcid ascòrbic i glucosa. És un medi no refractari per la còrnia.

L'humor vitri o cos vitri és una massa gelatinosa transparent constituïda per col·lagen, proteïnes solubles, àcid hialurònic i aigua. És un medi no refractari pel cristal·lí.

Les mostres s'obtenen per PAAF. Si el temps entre l'obtenció de la mostra i la recepció de la mateixa és menor a una hora no cal fixar-la. Ara bé, si el temps sobrepassa l'hora l'hauréu de posar en un medi de cultiu (tipus albúmina de sèrum bovi) o fer servir un fixador suau. Una vegada tenim la mostra al laboratori, podem citocentrifugar-la a 500rpm/5min, i/o fer cell-block. I si hi han fragments de teixit es processarà com una biòpsia.

Segons el resultat podem necessitar tècniques addicionals, fer tincions especials i/o immunocitoquímica.

Les mostres poden ser acel·lulars o cel·lulars.

En les acel·lulars podem trobar: escames, fragments de cataracta, dipòsits de pigment, dipòsits de Calci, cristalls de colesterol i dipòsits d'amilode (fig. 1)

Les mostres cel·lulars les classifiquem com:

**HEMORRÀGIQUES:** eritròcits, cèl·lules fantasma, hemosideròfags i fibrina.(fig.2)

**INFLAMATORIES:** limfocits madurs. Si veiem macròfags, monòcits, cèl·lules plasmàtiques i leucòcits, ho diagnosticarem d'inflamació crònica inespecífica.(fig3)

**INFECCIOSES:**

- Abundants leucòcits suggereixen endoftalmitis bacteriana.(fig.4)
- Eosinòfils suggereixen endoftalmitis per nematodes.
- Macròfags suggereixen toxoplasmosis ocular, endoftalmitis per *Micobacterium*, *Pneumocystis*, *Cryptococcus*, *Blastomyces*, *Histoplasma* (fig.5)
- Macròfags i cèl·lules multinucleades suggereixen un procés granulomatós.

**NEOPLÀSIQUES:** Carcinomes metastàtics, Melanoma (fig.6), Limfoma intraocular (figs.7 i 8), Retinoblastoma, Leucèmia.

El limfoma intraocular és la neoplàsia que més fàcilment es pot confondre amb un procés inflamatori.

La majoria de limfomes intraoculars són limfomes no-Hodgkin de cèl·lula gran i de tipus B, extranodulars.

Citològicament, les cèl·lules tenen una mida gran, escàs citoplasma basòfil, una relació nucli-citoplasma molt alterada, i els nuclis són rodons, ovalats, arronyonats o hipersegmentats. I de vegades amb nuclèols prominents.

La mitjana d'edat és de 65 anys.

En un 75 % dels casos és bilateral.

Aproximadament, un 60-80% desenvolupen un limfoma al sistema nerviós central.

A l'hora de fer el diagnòstic podem trobar-nos amb diferents problemes:

- la patologia es situa a l'espai subretinià.
- hi ha hagut un tractament previ amb esteroides.
- la quantitat de la mostra.
- la manipulació incorrecte de la mostra.
- la pèrdua de la mostra en el processat.

Tots aquests problemes fan que el nombre de diagnòstics falsos negatius es vegi incrementat, tot i això, la citologia es considera el "Gold Standard" en el diagnòstic de la patologia dels humors aquós i vitri. A partir d'ella es poden fer tècniques addicionals: Immunocitoquímica, PCR, nivells de citoquines, citometria de fluxe i estudi del líquid cefaloraquídi



Fig. 1 Amiloid



Fig. 2 Hemoràgia

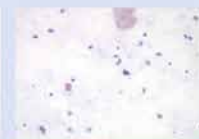


Fig. 3 Inflamació



Fig. 4 Infecció

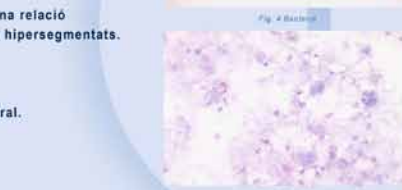


Fig. 5 Neoplàsia



Fig. 6 Melanoma

Fig. 7 Limfoma

Fig. 8 Leucèmia

Agraïments: Al Dr. J. Elizalde del Centre d'Oftalmologia Barraquer. Al Dr. J. Garcia Arret de l'Institut de Microscopia Ocular. El treball ha estat realitzat sota els Apatris de la Càtedra d'Investigació en Obstetrícia i Ginecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona



## Fertility preservation in patients with Breast Neoplasm:

Rafael Fabregas<sup>1</sup>, Francesc Fargas<sup>1</sup>, Maite Cusidó<sup>1</sup>, Marta Devesa<sup>2</sup>, Sonia Baulies<sup>1</sup>, Carmen Ara<sup>1</sup>, Anna Alsina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gynaecology Oncology Unit, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, <sup>2</sup>Reproduction Unit, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

### Introduction

The occurrence of breast cancer in young women involves patients who wish to preserve their fertility. A pregnancy in these circumstances and the possible use of treatments inducing or stimulating ovulation do not appear to worsen the prognosis.

We propose fertility preservation for all women under 35 with breast cancer.

We present a descriptive study of young women with breast cancer who have undergone treatment for fertility preservation

### Objective:

To describe the clinical features and tumor samples of patients with breast cancer that have undergone treatments for fertility preservation, and study whether the treatment has led to a delay in starting systemic therapy.

### Material and methods:

Prospective study of 20 patients with breast cancer between January 2002 to December 2010 who have done treatment for preserving fertility before starting systemic treatment. We collected data on clinical and tumor characteristics of patients and follow-up.

### Results:

The mean age was 33.50 years. Five were negative for estrogen receptor and 15 were positive for Her2. Almost all cases were T1 and only five were T2. Only two (10%) had a delay in normal chemotherapy 10 and 40 days respectively.



Thirteen patients underwent ovarian tissue preservation<sup>1</sup>, four made preservation of oocytes<sup>2</sup> and three embryo cryopreservation<sup>3</sup>. So far there has been one case of ovarian tissue transplantation. The rest of the patients have not used the cryopreserved material yet.

### CONCLUSIONS:

There doesn't seem to be a delay in the initiation of treatment with chemotherapy after therapy for fertility preservation.

## A propòsit d'un cas: Càncer d'ovari bilateral.

Francesc Fargas, Maite Cusidó, Anna Alsina, M<sup>a</sup>Angela Pascual, Rafael Fabregas

Secció d'Oncologia i Patologia Mamària.  
Departament d'Obstetrícia, Ginecologia i Reproducció Humana.  
Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

### Introducció:

**Càncer d'ovari:** El càncer d'ovari és una neoplasia potencialment letal, degut a que la majoria de vegades, es diagnostica en estadis avançats (supervivència en estadis III-IV: <20%). Els principals factors pronòstics en quan a la supervivència, són: la importància d'una bona cirurgia citoreductora en primera instància, seguit del tractament adjuvant amb quimioteràpia (platí+taxols).

### Cas Clínic:

Pacient de 51 anys, sense antecedents ginecològics d'interès, acudeix a la nostra consulta per segona opinió de tumoració ovàrica.

A l'exploració es constata:



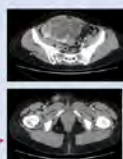
Gran massa abdominal, i hèmia inguinal dreta.  
Rest a d'exploració ginecològica, normal.  
Es sol·licita una **ecografia ginecològica**:



Tumoració quística dreta de 189x143mm, tabicada, amb vascularització perifèrica i central. A nivell aneal esquerra, tumoració de 83mm, amb àrees sòlides i tabicacions. Líquid lliure++, amb probables implants peritoneals

Estudi d'extensió:

**TAC:**



S'observa vessament pleural, que es punxiona, i s'informa com a mesoteli reactiu. Es procedeix, també, a l'estudi citològic del líquid en el sac herniari: limfadenitis aguda.

En l'estudi dels **marcadors tumorals** destaca el CA-125 amb un valor de 978U/ml

**Tractament:** Cirurgia citoreductora de càncer d'ovari:



### RESULTAT D'ANATOMIA PATOLÒGICA

- Adenocarcinoma pobrement diferenciat afectant ambdós ovaris
- Implants peritoneals: Adenocarcinoma metastàtic
- Implants en Douglas: Adenocarcinoma metastàtic
- Adenocarcinoma metastàtic en saco herniari dret
- 0/10 ganglis aòrtics
- 0/8 ganglis pèlvics drets
- 0/6 ganglis pèlvics esquerres.

**Tractament adjuvant:** Prèvia col·locació intraquirúrgica d'un Porth-A-Cath, la pacient és tributaria a un tractament de quimioteràpia intraperitoneal amb Cisplatí i Paclitaxol



**CONCLUSIO:** Una característica del càncer d'ovari és la seva disseminació peritoneal, de manera que el tractament amb quimioteràpia intraperitoneal, ens permet: administrar dosis més altes de fàrmac, una vida mitja del fàrmac més llarga, i una exposició del platí fins a 10-20 vegades més que en la endovenosa.

Aquestes pacients presenten més toxicitat als primers mesos, equiparant-se amb la de la quimioteràpia convencional als 12mesos. D'altra banda, presenten un interval més llarg lliure de malaltia, i una supervivència global de 16 mesos més.





## A propòsit d'un cas: Càncer de mama bilateral en pacient jove.

Francesc Fargas, Maite Cusidó, Sonia Baulies, Carmen Ara, M<sup>a</sup>Angela Pascual, Rafael Fabregas

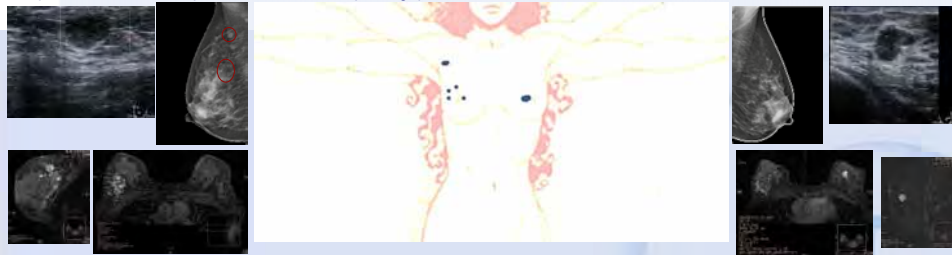
Secció d'Oncologia i Patologia Mamària.  
Departament d'Obstetrícia, Ginecologia i Reproducció Humana.  
Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

### Introducció:

**Càncer de mama:** El càncer de mama en una pacient jove, i més de forma bilateral, ens ha de fer sospitar sempre una possible alteració genètica dels gens BRCA. Representen entre un 5 i un 10% dels càncers de mama. Presenten riscos associats com un 30% de risc de càncer de mama contralateral als 10 anys, major freqüència de recidives precoces i tardies, i major risc de càncer d'ovari (12,7% en portadores de la mutació BRCA-1, i d'un 6,8% per a les portadores de la mutació BRCA-2)

### Clinic:

Pacient de 36 anys, amb antecedents familiars de càncer de mama, consulta per nòdul de mama dreta. A l'exploració es palpa un nòdul d'uns 0.5cm a CSExt de mama dreta (prolongació axilar), de marges llisos, mòvil, no dolorós. Exploració mamària esquerra sense troballes patològiques.



Es sol·liciten proves d'imatge, que ens informen de la presència de microcalcificacions a mama dreta, i quatre nòduls més; i un nòdul de mama esquerra. Es completa amb un estudi d'extensió: negatiu. Els resultats de les citologies i les BPP són els següents:



El diagnòstic és de: T1b multicèntric N0 M0 de mama dreta  
T1c N0 M0 de mama esquerra

### TRACTAMENT:

Es realitza mastectomia i limfadenectomia de mama dreta, i tumorectomia i gangli centinela de mama esquerra.

El resultat histopatològic és:

- Mama dreta: receptors hormonals negatius, p 53 i HER2/neu: negatiu.
- Mama esquerra: receptors hormonals positius, p53 positiu, i HERS/neu negatiu.

**Tractament adjuvant:** la consqüent radioteràpia a la mama esquerra (tractament conservador), quimioteràpia i hormonoteràpia. La pacient és seguida a la consulta d'alt risc oncològic, amb la determinació del BRCA-1 com a positiva, i valorant les possibilitats terapèuticoprofilàctiques a les que es pot sotmetre, la pacient decideix realitzar-se una anexeetomia bilateral.

### CONCLUSIÓ:

Les pacients afectes de càncer de mama heredo-familiar, associat a les alteracions genètiques com el BRCA-1 o BRCA-2, són pacients amb major risc de recidiva i/o metástasis ipsi o contralateral, metástasis ovàrica, peritoneal, o inclús a altres òrgans, com ara el fetge, esòmac, pancreas... Per això les hem de considerar pacients d'alt risc oncològic, i s'han de sotmetre a altres tractaments de caràcter, bàsicament, profilàctic, i a un seguiment molt més estricte.

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PRONÓSTICO DEL CÁNCER DE MAMA TRIPLE NEGATIVO

R. Fernández; A. Alsina; M. Izquierdo; R. Fábregas; F. Tresserra; M. Cusidó  
 Departamento de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción.  
 Institut Universitari Dexeus. Barcelona. España

### INTRODUCCIÓN:

El cáncer de mama triple negativo se define como la ausencia de tinción en el receptor de estrógeno, en el receptor de progesterona y HER2/neu. Es un cáncer de mama con características clínicas y patológicas propias, que suponen un pronóstico desfavorable y un comportamiento agresivo.

### OBJETIVOS:

Comparar las características clínico-patológicas y el pronóstico de las pacientes Triple negativo en el cáncer de mama.

### MATERIAL Y MÉTODOS:

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se comparan 38 pacientes triple negativo tratadas en el Institut Universitari Dexeus entre los años 2000-2010 con 323 pacientes de edad semejante con cáncer de mama no triple negativo. Se analizan en ambos grupos la histología, el grado tumoral, la supervivencia global, la recurrencia local y el riesgo de cáncer de mama contralateral.

### RESULTADOS:

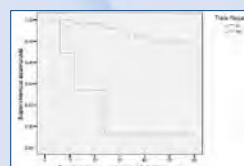
La prevalencia de triples negativo en nuestro centro es de 10.5%; el 48.5% (16 pacientes) presentaban pT1c y el 36,4 % (12) pT2; en un 30,3% (10) presentaban afectación ganglionar (NS).

|                 | SI  | Porcentaje | NO  | %     |
|-----------------|-----|------------|-----|-------|
| Triple Negativo | 38  | 10.5%      | 323 | 9.5%  |
| Recurrencia     | 102 | 26.8%      | 102 | 31.6% |
| Total           | 380 | 26.8%      | 323 | 31.6% |

Respecto al grado histológico, el 55.9% de pacientes triple negativo (19) presentaron grado III versus el 13.8% (36) en el grupo no triple negativo ( $p < 0.05$ ).

|                 | SI  | Porcentaje | NO  | %     |
|-----------------|-----|------------|-----|-------|
| Triple Negativo | 19  | 55.9%      | 19  | 13.8% |
| Recurrencia     | 102 | 26.8%      | 102 | 31.6% |
| Total           | 380 | 26.8%      | 323 | 31.6% |

La supervivencia global a los 5 años fue menor en las pacientes triple negativo (89%) versus las no triple negativo (98%) y el riesgo de cáncer de mama contralateral fue de 13.2% (5) en relación a 7.1% (23) en no triples negativos (NS).



No se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al riesgo de recurrencia local.

### CONCLUSIONES:

Las pacientes triple negativo presentan mayor grado histológico y peor supervivencia global. No existe un mayor riesgo de recidiva, pero se observa una tendencia a un mayor riesgo de cáncer de mama contralateral.



## Incidència i regressió dels quists ovàrics hemorràgics

Garcia M, Pascual MA, Graupera B, Hereter L, Pedrero C, Di Paola R.  
 Departament d'Obstètrica, Ginecologia i Reproducció.  
 Institut Universitari Dexeus, Barcelona.

### Objectiu

Avaluar la incidència dels quists ovàrics hemorràgics i la seva resolució espontània.

### Mètodes

Entre gener de 2003 i desembre de 2008, es van estudiar 111.620 pacients amb ecografia transvaginal (ETV) per a revisió. A 978 d'elles es va diagnosticar quist ovàric hemorràgic. D'acord al protocol, es va repetir l'ETV entre 1 i 3 mesos després per confirmar la regressió del quist. Les pacients es van categoritzar segons la seva edat: <25, 25-30, 31-35, 36-40, 41-45, 46-50 i >50 anys. Per comparar el percentatge d'incidència i de regressió en funció de l'edat, es va utilitzar la Chi-Quadrat de Pearson, expressant les dades com a percentatges segons aquesta distribució.

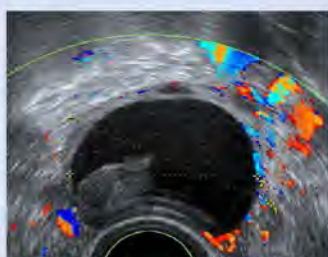


Fig 1: ETV on s'observa l'ovari amb un quist amb ecos difusos i organitzats formant un coall. El Doppler color mostra vascularització perifèrica



Fig 2: Al cycle següent s'observa la total resolució del quist diagnosticat visualitzant-se l'ovari de característiques ecogràfiques normals

| edat         | Quist hemorràgic |             | Total de dones |
|--------------|------------------|-------------|----------------|
|              | n                | %           | n              |
| <25          | 71               | 1.65        | 4297           |
| 25-30        | 110              | 1.21        | 9123           |
| 31-35        | 163              | 1.09        | 14920          |
| 36-40        | 201              | 1.16        | 17325          |
| 41-45        | 236              | 1.33        | 17810          |
| 46-50        | 152              | 1.00        | 15250          |
| >50          | 45               | 0.14        | 32895          |
| <b>total</b> | <b>978</b>       | <b>0.88</b> | <b>111620</b>  |

### Resultats

De les 978 pacients amb diagnòstic de quist hemorràgic, 676 (69%) van fer seguiment amb un percentatge de regressió de 93.49%. La Taula 1 mostra que el quist hemorràgic augmenta en les pacients premenopàusiques de més edat, essent les diferències estadísticament significatives ( $p < 0.001$ ). No es van observar diferències estadísticament significatives en la regressió dels quists hemorràgics entre els diferents grups d'edat.

### Conclusions

Els quists hemorràgics són una troballa freqüent en pacients asimptomàtiques a la revisió ginecològica. Els nostres resultats suggereixen que l'ETV de seguiment hauria de ser la primera opció en el maneig d'aquestes lesions per tal de comprovar la seva resolució espontània. Creiem que aquest estudi és rellevant degut a l'elevat nombre de pacients estudiades i a la incidència dels quists hemorràgics.

ID: 2951

Sección: Contracepción

**Título:** ¿Es necesaria una mayor formación en materia de anticoncepción durante el periodo de especialización en Ginecología y Obstetricia?

**Autores:** González Navarro JV<sup>1</sup>, Quesada Moreno M<sup>2</sup>, Martínez Benavides M<sup>3</sup>, Alonso Llamazares MJ<sup>4</sup> y Parera Junyent N<sup>5</sup>

**Centro:** 1.- HCU Llozano Blesa, Zaragoza. 2.- CSS y R Campoamor, Alicante. 3.- H Macarena, Sevilla. 4.- Centro Orientación Sexual Jovenes, Malaga 5.- CU Dexeus, Barcelona

## DIAGNOSIS OF SEPTATE UTERUS IN PATIENTS WITH SUSPECT OF CONGENITAL UTERINE ANOMALIES. ROLE OF THREE-DIMENSIONAL ULTRASOUND

B Graupera, MA Pascual, L Hereter, C Pedrero, O Salas, I Rodriguez  
*Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction  
 Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain)*

### Objective:

The purpose of this study was to evaluate the potential value of three-dimensional transvaginal ultrasound (3D-US) in the diagnosis of septate uterus with hysteroscopy as the reference standard.

### Methods:

In this prospective study 136 women with suspected of uterine anomalies on 2-D ultrasonography were evaluated by 3D-US. Stored 3D volumes were then examined using multiplanar reformatted sections. We classified a uterus as a septate using 3D-US when the cavity was completely or partially divided by a septum and the morphology of outer fundal contour was convex, flat or minimally indented with a cleft <1 cm deep. All women underwent hysteroscopy. The sensitivity, specificity positive and negative predictive values of 3D US were calculated.

### Results:

A septate uterus was sonographically diagnosed in 55 women (40.4%) of the 136 included in the study group while the hysteroscopy revealed a septate uterus in 65 patients (47.8%). All cases with suspect of septate uterus by 3D-US are confirmed by hysteroscopy. In 10 patients, hysteroscopy reveals septate uterus while 3D-US suspect arcuate uterus in 6 cases, bicornuate uterus in 3 cases and normal cavity in 1 case. Three-dimensional sonography demonstrated sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of 84.6%, 100%, 100% and 87.7% respectively. The Kappa value between two methods was 0.852.



Figure 1. 3D-US shows a septate uterus whose cavity is divided by a complete septum and flat outer contour.



Figure 2. Hysteroscopy diagnosis confirms the complete septum dividing the cavity

### Conclusions:

3D-US is an accurate method for the diagnosis of septate uterus with a very good agreement with the hysteroscopy results.

## (P30.09) Three-dimensional ultrasound in diagnosis of unicornuate uterus

Graupera B, Pascual MA, Heróler L, Fernández-Cid M, Pedrero C, Salas O.

Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction. Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain)

### Objective

The purpose of this study was to evaluate the potential value of three-dimensional transvaginal ultrasound (3D-US) in the diagnosis of unicornuate uterus with hysteroscopy as the reference standard.

### Methods

In this prospective study 136 women with suspected of uterine anomalies on 2-D ultrasonography were evaluated by 3D-US and hysteroscopy. Stored 3D volumes were then examined using multiplanar reformatted sections. We classified the uterus as unicornuate if there was a elongated curved shape showing a single cavity with or without rudimentary horn. The sensitivity, specificity positive and negative predictive values of 3D-US were calculated using hysteroscopy as reference standard.

### Results

A unicornuate uterus was sonographically diagnosed in 9 women (6.6%) of the 136 included in the study group while the hysteroscopy confirmed unicornuate uterus in 8 patients (5.9%) and revealed normal uterus in one patient. Three-dimensional sonography demonstrated sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of 100%, 99.22%, 88.89% and 100% respectively. The Kappa value between two methods was 0.937 ( $p < 0.001$ ).

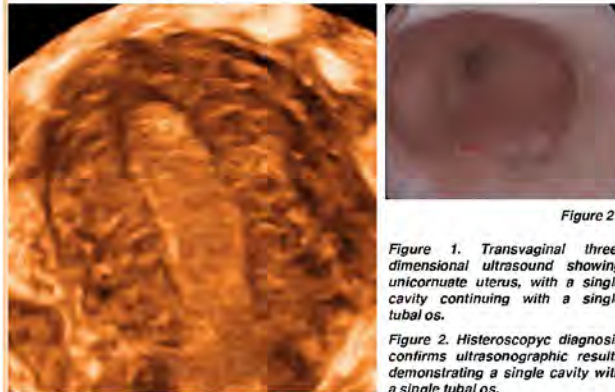


Figure 1

Figure 2

Figure 1. Transvaginal three-dimensional ultrasound showing unicornuate uterus, with a single cavity continuing with a single tubal os.

Figure 2. Hysteroscopic diagnosis confirms ultrasonographic results demonstrating a single cavity with a single tubal os.

### Conclusion

Three-dimensional ultrasound is an accurate method for the diagnosis of unicornuate uterus with a very good agreement with the hysteroscopy results.



**(P31.08). Transvaginal ultrasound evaluation of long-term endometrial thickness evolution in patients treated with tamoxifen**

Hereter L, Pascual MA, Graupera B, Di Paola R, Fernandez-Cid M and Fabregas R  
Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain).

**Objective**

To analyse the evolution of endometrial thickness in a cohort of breast cancer patients on tamoxifen after 5 years from their first control with transvaginal ultrasound

**Methods**

Retrospective study of 41 breast cancer patients treated with tamoxifen. Transvaginal ultrasound was performed twice for each patient: during treatment with tamoxifen and 5 years after the first ultrasound evaluation. Patients with endocavitary pathologies such as polyps or submucous myomas were not included in the study

**Results**

The mean age of the women at their first evaluation was  $63.1 \pm 8.3$  years-old and the average duration of tamoxifen therapy was 1.7–0.8 years. Endometrial thickness observed on first control was  $6.0 \pm 4.5$  cm while on second control was  $5.9 \pm 3.7$  cm. The difference between mean values of endometrial thickness was 0.12 95% CI [-1.5, 1.7]. The analysis was made with a multiple linear regression model to correlate the last ultrasound endometrial measurement with further parameters investigated at first control: patient's age, endometrial thickness, duration of tamoxifen treatment and time intercourse until second evaluation. The age of the woman was the only parameter that demonstrated a positive association with the endometrial thickness ( $\beta = 0.162$ ,  $p = 0.022$ ), increasing with patient's age.

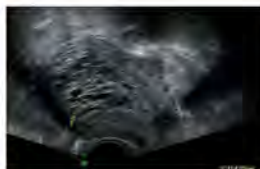


Figure 1. Transvaginal ultrasound shows thickened endometrium with vacuolated pattern, characteristic of TMX

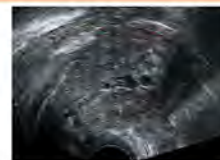


Figure 2a



Figure 2b

Figure 2ª y 2b. Transvaginal ultrasound shows the difference between mean values of endometrial thickness in the same patient

**Conclusion**

Endometrial thickness was unchanged when compared to the duration of tamoxifen treatment and to the time intercourse between the first and the last ultrasound evaluation, while the only one value associated with a modification was the age of the patient. It was observed that endometrial thickness as measured by transvaginal ultrasound increased with the age of the patient.

## The Clinical features and prognosis of Tubular Breast Cancer.

M. Izquierdo, A. Alsina, R. Fernández, S. Baulies, F. Tresserra, N. Rodríguez, R. Fàbregas, M. Cusidó, C. Ara.  
Breast Cancer Committee.

Departament de Obstetricia, Ginecologia y Reproducción  
Institut Universitari Dexeus, Barcelona

### Goals.

Compare the clinical features and prognosis of Tubular Breast Cancer with the rest of the breast cancer grade I.



**Tubular Breast Cancer:**  
More than 90% tubule formation and Round, ovoid or angulated single-layered tubules.

### Methods.

Analyzed all Tubular Breast Cancer studied in Breast Cancer Committee during the period 1990-2009, comparing the clinical features and prognosis of Tubular Breast Cancer with the rest of breast cancer Grade I, the free disease survival were analyzed with Kaplan Meier curves.

|                       | Num        | %    |
|-----------------------|------------|------|
| Tubular Breast Cancer | 39         | 24,1 |
| Breast Cancer Grade I | 110        | 75,9 |
| <b>Total</b>          | <b>149</b> |      |

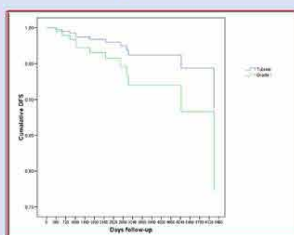
|                     | Tubular | Grade I |
|---------------------|---------|---------|
| Average age         | 51,6    | 52,1    |
| Family history      |         |         |
| First degree        | 5       | 14      |
| Second degree       | 0       | 11      |
| Fertility treatment | 2       | 3       |
| Nulliparous         | 11      | 31      |
| Menopausal          | 23      | 70      |

|         | pT1a |      | pT1b |      | pT1c |      | pT2 |     |
|---------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|         | Num  | %    | Num  | %    | Num  | %    | Num | %   |
| Tubular | 2    | 4,9  | 15   | 36,6 | 14   | 34,1 | 4   | 0,8 |
| Grade I | 17   | 13,2 | 35   | 27,1 | 54   | 41,9 | 18  | 14  |

|         | pN0 |      | pN1 |      | pN2 |     | pN3 |     |
|---------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
|         | Num | %    | Num | %    | Num | %   | Num | %   |
| Tubular | 34  | 82,9 | 6   | 14,6 | 1   | 2,4 | 0   | 0   |
| Grade I | 102 | 79,7 | 20  | 15,6 | 4   | 3,1 | 2   | 1,6 |

|        |    |     |
|--------|----|-----|
| ER +   | 31 | 105 |
| PR +   | 31 | 105 |
| HER2 + | 0  | 18  |

**Tubular Breast Cancer was 1,18% of the Breast Cancer Committee**



**Tubular Breast Cancer**  
DFS 5 year 97%  
DFS 10 year 93%

**Breast Cancer Grade I**  
DFS 5 year 95%  
DFS 10 year 89%

### Conclusion:

Tubular Breast Cancer is a specific type of breast cancer with a specific type of breast cancer with an excellent prognostic and survival, but is necessary in all cases axillary node study.





## PAUTAS ANTICONCEPTIVAS Y MATERNIDAD ADOLESCENTE EN ESPAÑA

Parera N (1), Delgado M (2), González JV (3), Cámara N (2), Pérez E (4), Alonso MJ (5), Martínez M (6)  
 (1) Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Sociedad Española de Contracepción  
 (2) Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
 (3) Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, Sociedad Española de Contracepción  
 (4) Hospital de Requena, Valencia, Fundación Española de Contracepción  
 (5) Centro Orientación Sexual Jóvenes Málaga, Sociedad Española de Contracepción  
 (6) Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, Sociedad Española de Contracepción

### OBJETIVO

Analizar los perfiles de una amplia muestra de mujeres que fueron madres en su adolescencia y compararlos con las que lo fueron posteriormente para establecer las diferencias que ello ha supuesto en su trayectoria.

### METODOLOGÍA

Se analizaron los resultados de una encuesta del CIS (Fecundidad y valores en la España del siglo XXI), de ámbito nacional, a mujeres  $\geq 15$  años. Se realizaron 9.737 entrevistas en domicilio entre abril y mayo 2006. Variables analizadas: características del hogar, inicio de la actividad sexual, utilización de anticoncepción, relación de pareja, hijos, abandono de estudios. Se considera madre adolescente la mujer que ha concebido el primer hijo nacido vivo antes de los 20 años.

### RESULTADOS

Entre las entrevistadas, 8,6% ha sido madre adolescente, 61,1% lo ha sido después, 29,5% no ha sido madre y 0,8% no contesta. Se analizan dos cohortes: nacidas entre 1956-60 (A) y 1976-80 (B).

|  | Madre adolescente | Madre no adolescente |
|--|-------------------|----------------------|
| Edad mediana inicio actividad sexual                     |                   |                      |
| Cohorte A  | 17,9              | 20,7                 |
| Cohorte B  | 17,0              | 18,5                 |
| Nº medio hijos madre de la entrevistada                  |                   |                      |
| Cohorte A  | 4,9               | 4,3                  |
| Cohorte B  | 4,6               | 3,6                  |
| Nº medio hijos de la entrevistada                        |                   |                      |
| Cohorte A  | 2,7               | 2,1                  |
| Cohorte B  | 2,1               | 1,3                  |
| Solteras a la concepción del 1º hijo (%)                 |                   |                      |
| Cohorte A  | 42,3              | 17,5                 |
| Cohorte B  | 66,4              | 30,5                 |
| Emancipadas a la concepción del 1º hijo (%)              |                   |                      |
| Cohorte A  | 49,2              | 78,6                 |
| Cohorte B  | 31,2              | 75,7                 |
| Abandono estudios por maternidad (%)                     |                   |                      |
| Cohorte A  | 6,1               | 3,6                  |
| Cohorte B  | 17,0              | 3,5                  |
| Empleo estable a la concepción del 1º hijo (%)           |                   |                      |
| Cohorte A  | 18,5              | 24,7                 |
| Cohorte B  | 4,3               | 24,4                 |
| Uso anticonceptivo 1ª relación sexual (RS antes 25 a, %) |                   |                      |
| Cohorte A  | 25,1              | 49,3                 |
| Cohorte B (Cohorte 1971-75)                              | 37,8              | 80,8                 |
| Uniones disueltas (%)                                    |                   |                      |
| Cohorte A  | 21,6              | 11,6                 |
| Cohorte B  | 15,2              | 7,2                  |

Fuente: Delgado, M.; Zamora F; Barrios Álvarez, L.; Cámara Izquierdo (en prensa) Pautas anticonceptivas y maternidad adolescente en España, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

### CONCLUSIONES

Las mujeres que han sido madres adolescentes proceden de hogares con más hijos, tienen menor edad al inicio de las relaciones sexuales, mayor número de hijos, abandono de estudios y uniones disueltas, y menor uso de anticoncepción en la primera relación sexual.

ID: 746

Sección: Contracepción

Título: **PAUTAS ANTICONCEPTIVAS Y MATERNIDAD  
ADOLESCENTE EN ESPAÑA**

Autores: Parera N (1), Gómez MA (2), González JV (3),  
Quesada M (4), Pérez E (5), Alonso MJ (6)

Centro: (1) Institut Universitari Dexeus, Barcelona; (2) Centro de Salud Sexual y Reproductiva Alicante 3;  
(3) Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza; (4) Centro de Salud Sexual y Reproductiva Campoamor,  
Alicante; (5) Hospital de Requena, Valencia; (6) Centro Orientación Sexual Jóvenes, Málaga.

## EVALUATION OF ENDOMETRIAL BLOOD FLOW IN IVF CYCLE BY POWER DOPPLER THREE-DIMENSIONAL ULTRASOUND TO PREDICT A PREGNANCY

Pascual MA, Carreras O, Hereter L, Graupera B, Rodríguez I, Coroleu B, Barri PN.  
Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction.  
Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain).

### Objective:

To evaluate by three-dimensional ultrasound if endometrial vascularization is predictive of a high pregnancy rate.

### Methods:

Prospective observational study. Ninety nine patients who underwent IVF/ICSI were assessed on the day of embryo transfer by three-dimensional ultrasound. The vascularization index (VI), flow index (FI) and vascularization flow index (VFI) of the endometrium were assessed by histogram VOCAL™ software and also the endometrium thickness was evaluated by transvaginal ultrasound. A logistic smooth generalized additive model (GAM) was used to predict the pregnancy rate according to the three vascular index VI, FI, and VFI, adjusted by age, number of embryos transfer and quality of transferred embryos.

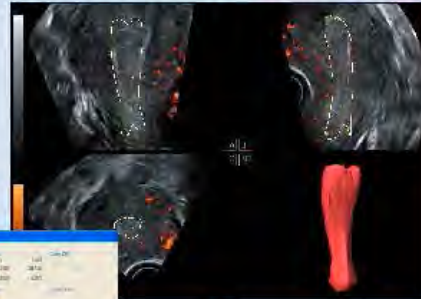


Fig 1a

Fig 1: Multiplanar display with VOCAL™ showing the uterine cavity (1a) and vascularization index assessed by histogram (1b) in a patient in the pregnancy group



Fig 1b

### Results:

Ninety nine patients with a mean age of 35.9 ± 4 years underwent IVF/ICSI and were assessed by three-dimensional ultrasound the day of embryo transfer. The pregnancy rate was 36,4% (36/99). The mean number of transferred embryos was 2.05 ± 0.6 and the mean quality of the transferred embryos was 7.0 ± 1.6.

In the bivariate analysis the endometrial thickness was higher in the pregnancy woman group (PWG) 11.7±3.1 vs 10.2±2.8, in the not pregnancy women group (NPWG) (p<0.05). VI and VFI were similar in both groups 2.5±1.7 vs. 3.1 ± 2.2 and 0.89±0.6 vs. 0.9±0.6, while FI was higher 35.05±5.7 in the pregnancy group vs. 31±7.5, in the not pregnancy group. (p<0.05)

The logistic exact model shows a statically significant association for VFI and VI with the prediction of pregnancy (p<0.05).

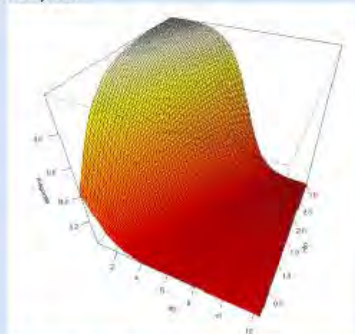


Fig 2: Pregnancy Rate (response) according to "VI" and "VFI" parameters

### Conclusions:

Endometrial blood flow assessed by three-dimensional ultrasound shows that patients with a high VFI and with a low VI have the greatest probability of pregnancy.

## (P28.06) Incidence and regression of haemorrhagic ovarian cysts

Pascual MA, Hereter L, Graupera B, Pedrero C, Julve R, Fernandez-Cid M.  
Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Barcelona (Spain).

### Objective

To evaluate the incidence of haemorrhagic ovarian cyst and its spontaneous resolution

### Methods

Between January 2003 and December 2008, 111,620 women were studied by transvaginal ultrasonography (TUS) for check-up, 978 of them had been diagnosed of having a haemorrhagic ovarian cyst. According to protocol, we repeated TUS between 1-3 months later to confirm regression of the haemorrhagic cyst. Women were categorized according to their age <25, 25-30, 31-35, 36-40, 41-45, 46-50 and >50. To compare the incidence and the regression rate according to age Pearson's Chi-Square was used, data were expressed as percentages according to its distribution

### Results

Women with diagnosis of haemorrhagic cyst and follow-up were a total of 676 (69 %) with a 93.49 % of regression. Table 1 shows that haemorrhagic cysts increase in premenopausal women with older age with statistical significance ( $p < 0.001$ ). No statistical difference was observed in haemorrhagic cysts regression between the groups of age.

| age   | Haemorrhagic cyst |      | Total women |
|-------|-------------------|------|-------------|
|       | n                 | %    | n           |
| <25   | 71                | 1.65 | 4297        |
| 25-30 | 110               | 1.21 | 9123        |
| 31-35 | 163               | 1.09 | 14920       |
| 36-40 | 201               | 1.16 | 17325       |
| 41-45 | 236               | 1.33 | 17810       |
| 46-50 | 152               | 1.00 | 15250       |
| >50   | 45                | 0.14 | 32895       |
| total | 978               | 0.88 | 111620      |

Table 1

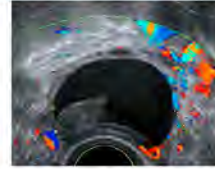


Figure 1a : Transvaginal ultrasound shows an hemorrhagic cyst. The color Doppler demonstrate peripheral vascularization.



Figure 1b Picture shows normal ovary after one month.

### Conclusion

Haemorrhagic cysts in asymptomatic women are frequent and common findings at gynaecologic check-up. We suggest that TUS follow-up should be the first option in the management of these lesions in order to assess their spontaneous resolution (Fig1a,b). We believe that this study is relevant according to the high number of studied women and the incidence of haemorrhagic cysts



## CELULAS GLANDULARES ANORMALES EN CITOLOGIA CERVICAL: HALLAZGOS HISTOLÓGICOS EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS

Pérez –Calvo A, Salas O, Barbed C, Simón M, Cusidó M, Úbeda A.  
 Departamento de Obstetricia Ginecología y Reproducción  
 Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### OBJETIVO

Evaluar la prevalencia y hallazgos histológicos de pacientes con anormalidades glandulares endocervicales (células glandulares atípicas o hiperplásicas), diagnosticada por citología de Papanicolau, en los 10 últimos años.

### MATERIAL Y METODOS

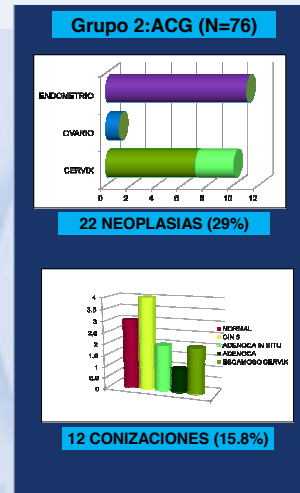
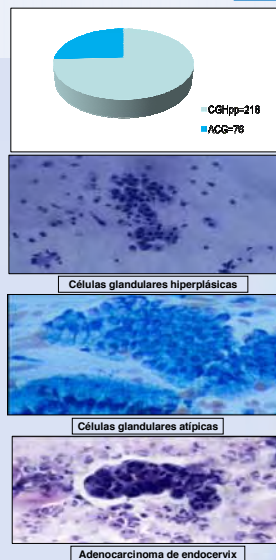
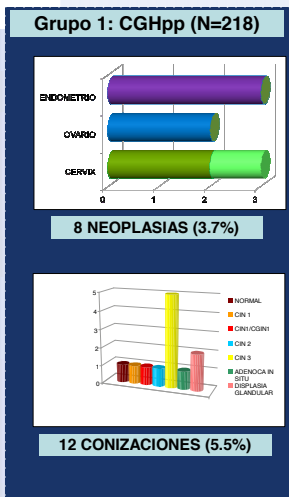
Estudio retrospectivo de pacientes con citología endocervical alterada, ya sean células glandulares con atipia (ACG) o células glandulares hiperplásicas (CGHpp), en el Instituto Universitario Dexeus, en el periodo comprendido entre el año 2000 y 2011.

### RESULTADOS

N= 294 pacientes con anormalidades de las células endocervicales

UPC

Colposcopia  
 Eco ginecológica  
 Histeroscopia (70%)



### CONCLUSIONES

La citología endocervical alterada (células hiperplásicas o atípicas) implica en nuestro medio un riesgo de neoplasia del 10.2% (3.7% y 29% respectivamente) por lo que las pacientes deben someterse a un completo estudio para descartar patología cervical, ovárica o endometrial.

Es importante remitir a estas pacientes a una Unidad de Patología del Tracto Genital Inferior para estudio y seguimiento exhaustivo.

### BIBLIOGRAFIA

1. F et al. *Clinical significance of Atypical Glandular Cells on Cervical Cytology*. *Obstet Gynecol* 2006; 107:701-8
2. Less K.E. et al. *Dysplasia associated with Atypical Glandular Cells on Cervical Cytology*. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 494-500
3. Talaat A et al. *Risk of significant gynaecological pathology in women with glandular neoplasia on cervical cytology*. *Cytopathology*. Jul 2011

## TRACTAMENT MINIMAMENT INVASIU DE LA INCONTINENCIA URINARIA D'ESFORÇ: MALLA AJUST. RESULTATS PRELIMINARS A L'INSTITUT UNIVERSITARI DEXEUS.

Rombaut S. , Barri SoldevilaPN. , Rodriguez I, Ruiz J.

Departament d'Obstètrica, Ginecologia I Reproducció humana. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

### INTRODUCCIÓ:

Les malles suburetrals han estat ampliament utilitzades en el tractament quirúrgic de les dones afectes d'incontinència urinària d'esforç. Seguint els treballs clàssics basats en la teoria de De Lancey s'han desenvolupat diferents tècniques de correcció per mitjà de la reconstrucció del sòl de la uretra. L'evolució d'aquestes tècniques tendeixen a buscar procediments cada cop menys invasius. La malla Ajust® (minisling) es caracteritza per ser una malla més curta, ajustable, que es col·loca sense agulles a partir d'una sola incisió a nivell vaginal y que es fixa a nivell de la membrana obturatriu sense sobrepassarla.

### OBJETIUS:

L'objectiu d'aquest estudi prospectiu és descriure la tècnica quirúrgica i evaluar les complicacions i resultats de la col·locació de la Malla Ajust®.

### MATERIAL i MÈTODES:

S'ha col·locat la Malla Ajust en 16 pacients entre l'Abril 2009 y Novembre 2011. La mitja d'edat és de 56,31 (rang 35-83). El diagnòstic es va realitzar mitjançant: història clínica, exploració física, urodinàmia i els qüestionaris ICIQ-SF i Escala Sandvik. El 93,75% (15/16) tenien incontinència urinària d'esforç moderada. L'ICIQ-SF mitjà prequirúrgic era de 10'31 (desviació típica de 4,71) i a l'Escala Sandvik de 4'4 (desviació típica de 3'95). Totes les pacients varen ser operades mitjançant la tècnica descrita pel fabricant per les bandes lliure de tensió Ajust®, per un equip homogeni en la seva formació quirúrgica. En 10 pacients (62,5%) es va realitzar alguna altre cirurgia de sòl pèlvic associada. En les intervencions en que únicament es va col·locar la Malla Ajust® es va realitzar de forma ambulatoria. La valoració postoperatoria consisteix en un control al primer mes i als sis mesos amb estudi urodinàmic. El seguiment fins ara és de 17 mesos.



### RESULTATS:

No s'han evidenciat complicacions intraquirúrgiques. El postoperatori immediat va ser satisfactori en totes les pacients, cap ha presentat dolor postoperatori ni hematomes o infecció. Als 6 mesos vam observar una extrusió de malla a nivell inguinal i un cas d'incontinència d'urgència que ha millorat després de realitzar tractament mèdic. La curació al mes de la intervenció va ser del 81.3%. La diferència mitja entre els valors basals i postquirúrgics del ICIQ-SF va ser de 8 amb un IC 95% ( 5.21-10.7).

### CONCLUSIONS:

Tractar-se de dades preliminars els nostres resultats són prometedors. Es garanteix la seguretat del tema Ajust®, a més de la possibilitat de realitzar-lo de forma ambulatoria. Són necessaris més casos i període de seguiment més llarg per confirmar l'eficàcia de la tècnica.



## LAS OTRAS NEOPLASIAS INTRAEPITELIALES NO CERVICALES

O.Salas, A. Pérez-Calvo, M.Simon, A.Úbeda  
 Institut Universitari Dexeus, Barcelona

### • OBJETIVO:

Análisis retrospectivo de las lesiones intraepiteliales no cervicales entre 01/2009 y 06/2011.

### • MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio de las pacientes diagnosticadas por biopsia de neoplasia vaginal intraepitelial (VAIN) y/o de neoplasia vulvar intraepitelial (VIN) en la Unidad de Patología Cervical. Todas ellas han sido remitidas para estudio por un frotis alterado.

• **VAIN:** todas las lesiones son asintomáticas. Se han diagnosticado durante la exploración vaginal con acético al 4% y posteriormente aplicación de lugol. Se han diagnosticado con biopsia y tratado con vaporización láser CO2.



• **VIN:** Se han presentado de forma asintomática como lesiones que se descubren durante la exploración de la vulva con ácido acético al 5%. Se han diagnosticado por biopsia previa infiltración local con anestésico local.

Las lesiones VIN I se han monitorizado con vulvoscopia y biopsiado las sospechosas de progresión. Se ha prescrito Imiquimod crema al 5%.

Las lesiones VIN II/III se han tratado con vaporización láser CO2 previa infiltración local, con una profundidad en áreas pilosas de 2-3 mm (labios mayores, periné y zona perineal) y en no pilosas < 1 mm (labios menores y zona periclitórida). Posteriormente, se ha aplicado Imiquimod crema al 5%, de 1 a 2 veces por semana, durante 16 semanas.



En todos los casos se ha analizado la edad de la primera relación sexual, el número de parejas, su método anticonceptivo, el hábito tabáquico y la paridad. Se ha determinado el VPH mediante PCR. El resultado citológico en el diagnóstico y el seguimiento a 12 meses.

### • RESULTADOS:

Se han recogido 30 pacientes diagnosticadas de VIN y/o VAIN.

Distribuidas por diagnósticos:

- VAIN 22 (73.3%) [VAIN I 6 (20%), VAIN II 11 (36.7%), VAIN III 5 (16.7%)]
- VIN 8 casos (26.6%) [VIN I 2 (6.7%), VIN II 2 (6.7%), VIN III 4 (13.3%)].

• La edad media ha sido de 30 años (21-62).

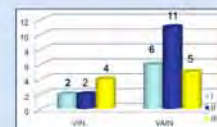
• La citología al inicio ha sido de LSIL en el 63.3% (19 casos) y normal en los restantes (11 pacientes, 36.6%).

• El VPH se ha tipificado en 19 casos, siendo más frecuente el VPH 16 (5/15.2%) y el VPH 31 (5/ 15.2%).

• La edad media de inicio de la actividad sexual ha sido 22 años (14-26), con una media de 7.2 parejas (1-20).

• El 20% de las pacientes han sido fumadoras (6) con una media de 6 c/día.

• En los casos con seguimiento a 12 meses, 3 persisten con LSIL (25%).



### • CONCLUSIONES:

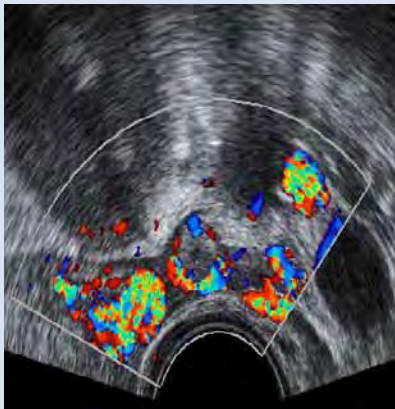
La incidencia de VIN y VAIN ha incrementado en los últimos años, sobretudo en mujeres jóvenes. Se presentan de forma asintomática y se descubren con exploración colposcópica. Se diagnostican por biopsia. Su diagnóstico temprano permite un tratamiento rápido y de baja morbilidad, con una evolución satisfactoria.

## CONSERVATIVE MANAGEMENT OF ECTOPIC PREGNANCIES: A RETROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY IN A PRIVATE UNIVERSITY HOSPITAL.

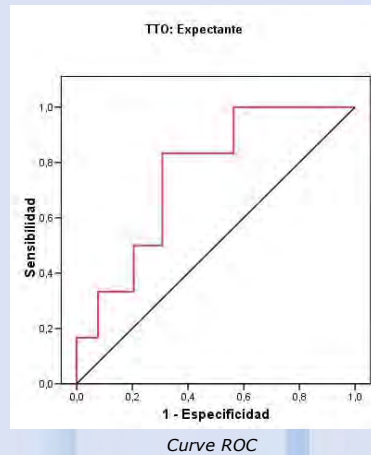
*Simón M., Ubeda A., Cusido M., Rodríguez I., Perez Ana., Pascual MA.  
Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction.  
Institut Universitari Dexeus. Barcelona (Spain)*

**Objective:** The aim of the present study was to evaluate the management of ectopic pregnancies in our hospital and to be able to further develop a new protocol that best meets the criteria for inclusion of patients for expectant or medical treatment, rather than surgical treatment input, given the diversity of the literature.

**Methods:** The 199 patients included in the study were diagnosed and followed at our centre. They underwent an ultrasound performed by three reviewers based on previously agreed criteria, an analytical approach to assess the  $\beta$ -hCG before treatment and clinical examination. Each patient followed a different treatment: either expectant management, medical treatment with methotrexate (MTX) or surgery, according to the gynecologist who performed the assessment.



The US view of an EE



**Results:** In our centre 199 cases of EE (2004-2008) were diagnosed. 46 (23.1%) took an expectant attitude, 69 (34.7%) continued medical treatment with MTX and 83 patients (41.7%) underwent surgery. In those who took an expectant attitude, 13% failed. Of those treated with MTX 21.7% failed, 20.9% of whom were given one dose of MTX, 29.4% received two doses and 12,5% three doses. After our experience, a cutoff level of  $\beta$ -hCG of 206, 5 IU/L can be set for expectant management providing a sensitivity of 83% and a specificity of 70% with ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** Expectant and initial medical treatment are good alternatives to surgical treatment. Ultrasound examinations and measurements of  $\beta$ -hCG follow up of patients treated with MTX should not be performed unless there is high suspicion of a broken EE, as it generates anxiety among both patient and professional, leading to the largest number of avoidable resource surgeries.





## CITOLOGIA DE IMPRESION DE LA SUPERFICIE OCULAR

F. Tresserra 1,2, G. Fabra 2, C. Fernández-Cid 2, M.A. Martínez 1, M.A. Domínguez 2, M. Castella 2, C. Ramos 2.

Servicio de Anatomía Patológica 1. Laboratorio de Citología. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción 2 USP-Institut Universitari Dexeus.

La superficie ocular esta constituida por la córnea, la conjuntiva, las glándulas lacrimales accesorias y las glándulas de Meibomio que se integran en una unidad funcional junto con la película lacrímal, la glándula lacrímal principal, los párpados y los arcos neurales que dependen del nervio trigémino. El epitelio conjuntival esta constituido por células pavimentosas y células calcificantes mucoscretoras intercaladas (Fig.1). Su proporción es variable de una zona a otra. Este epitelio contribuye a la formación de la lágrima y su metaplasia, que representa la transformación de un epitelio secretor a otro no secretor, da lugar a alteraciones en la composición de esta y a la sequedad ocular. La córnea esta revestida por un epitelio plano estratificado no queratinizante (Fig.2).

La impronta de la superficie ocular es un procedimiento inocuo que permite estudiar el grado de metaplasia y queratinización de la superficie ocular y estudiar otras patologías que puedan afectar a la conjuntiva y a la córnea.

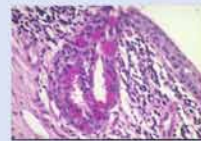


Figura 1: Epitelio conjuntival normal

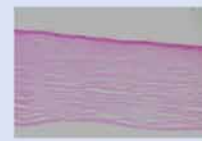


Figura 2: Epitelio corneal normal



Figura 3: Pèrdua parcial de cèl·lules calcificantes en queratinizació



Figura 4: Queratinizació severa

Tabela 1. Tècnica de PAS modificada per a l'impronta de la superfície ocular

| REACTIU             | TIEMPO        |
|---------------------|---------------|
| Alcohol 70°         | 2 minuts      |
| Aigua               | 10 sumergides |
| Àcid Perydico       | 2 minuts      |
| Aigua               | 10 sumergides |
| Leucofucsina        | 2 minuts      |
| Aigua               | 10 sumergides |
| Melabisulfito Sòdic | 2 minuts      |
| Aigua               | 10 sumergides |
| Hematoxilina        | 2 minuts      |
| Aigua               | 10 sumergides |
| Alcohol 95°         | 2 minuts      |
| Alcohol 95°         | 2 minuts      |
| Alcohol 95°         | 2 minuts      |
| Xilol               | 5 minuts      |
| Montaje con DPX     |               |

En un període de 13 anys hem estudiat 689 improntes, 821 conjuntivals i 68 corneals en 280 pacients. La toma de la mostra se efectua amb un filtre Millipore®, habitualment de 0,025 µm, identificant-se convenientment la zona del ojo de la que procedia la mostra y la lateralidad. Con la finalidad de identificar la proporción de células calcificantes el filtro se tñio con una tènica de PAS modificada (Tabla 1) con la que estas células mostraban un citoplasma PAS positivo. Las categorías diagnosticadas fueron: epitelio conjuntival normal, pérdida parcial de células calcificantes sin queratinización (Fig.3), pérdida total de células calcificantes sin queratinización, queratinización leve, queratinización moderada, queratinización severa (Fig.4) y otros

El promedio de filtros fue de 2 por paciente con un rango de 1 a 5. En las improntas conjuntivales el material fue óptimo en 572 (92%) casos y en las corneales en 50 (74%). La presencia de células calcificantes en la impronta conjuntival fue normal en 76 casos (13%), pérdida parcial en 218 (39%) y total en 289 (48%). La queratinización fue leve en 127 (23%) casos, moderada en 70 (12%), severa en 5 (1%) y ausente en 361 (64%). La ausencia de células calcificantes está relacionada con la presencia de queratinización. Otras patologías diagnosticadas por esta tènica fueron: la presencia de células atípicas correspondientes a displasias/carcinomas intraepiteliales corneales o conjuntivales (15 casos) (Fig.5), Ojo seco por "Floppy eyelid" (12 casos) (Fig. 6), lesiones pigmentadas de la conjuntiva (3 casos) (Fig.7), lesiones linfoproliferativas (1 caso) (Fig.8), pterigion (2 casos) (Fig.9), distrofias corneales (1 caso) (Fig.10), insuficiencia limbar (2 casos) (Fig. 11), evaluación de los resultados de la cirugía refractiva por Lasik (3 casos) (Fig.12) y otros (87 casos)

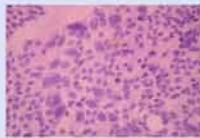


Figura 5: Displasia conjuntival



Figura 6: Ojo seco no "Floppy eyelid"



Figura 7: Nevus conjuntival



Figura 8: Linfoma



Figura 9: Pterigion

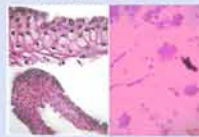


Figura 10: Distrofia corneal de Lisch

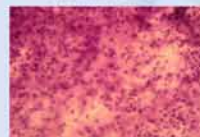


Figura 11: Insuficiència limbar



Figura 12: Marcatge amb Lasik (a) y post-Lasik (b)

### CONCLUSION:

La tènica de la impronta de la superfície ocular mediante un filtro permite establecer el grado de queratinización de las conjuntiva, diagnosticar otras lesiones y es útil en el seguimiento de lesiones tumorales tras su exéresis.

Agradecimientos: A la Dra. Maria de la Paz del Centro de Oftalmología Barraquer. Al Dr. Oscar Gris del Instituto de Microcirugía Ocular. El trabajo ha sido realizado bajo los Auapocios de la Càtedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

## INFLUENCIA DEL COMPONENTE INTRADUCTAL EN EL DIAGNOSTICO CITOLOGICO DEL CARCINOMA INFILTRANTE DE LA MAMA

F. Tresserra (1,2), G. Fabra (1), M.A. Martínez (2), M.A. Domínguez (1), C. Fernández-Cid (1), C. Ramos (1), M. Castilla (1).

Laboratorio de Citología. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción (1) y Servicio de Anatomía Patológica (2). USP-Instituto Universitari Dexeus. Barcelona.

### INTRODUCCION

El carcinoma ductal infiltrante de la mama puede presentar componente intraductal o no. Citológicamente no puede diagnosticarse el carcinoma intraductal como tal entidad pues la ausencia de infiltración atiende a criterios histológicos.

El objetivo es ver si la presencia de carcinoma intraductal en un carcinoma infiltrante influye o no en el diagnóstico citológico.

### MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio observacional, comparativo y retrospectivo en el que se ha establecido un grupo de casos constituido por 95 carcinomas infiltrantes con componente intraductal (CI-CID): 35 de ellos de alto grado y 60 de bajo grado (28 sin necrosis y 32 con necrosis), independientemente del tipo de carcinoma intraductal en 24 casos éste constituía un componente intraductal extenso (CIE). El diagnóstico citológico de estas lesiones se comparó con un grupo control de 95 casos de carcinoma infiltrante sin componente intraductal (CI).

Se revisaron los diagnósticos citológicos de forma ciega de los 190 casos y se clasificaron en: ausencia de material, benigno, hiperplasia, sospechoso y carcinoma. Los resultados se compararon con los diagnósticos histológicos.

### RESULTADOS

La edad media de las pacientes con CI fue de  $51 \pm 12.3$  (27 - 83) años y la de las con CI-CID de  $48 \pm 11.3$  (20 - 80) años. El tamaño de las lesiones fue de  $1.9 \pm 0.9$  (0.5 - 5.5) cm en los CI y de  $1.9 \pm 1.7$  (0.5 - 5.5) en los CI-CID. En 31/85 (36%) de los CI y en 35/93 (38%) de los CI-CID existían metástasis en ganglios linfáticos (Tabla 1).

El diagnóstico citológico fue de Carcinoma en 134 (75%) casos, de sospechoso en 21 (12%), Hiperplasia en 8 (5%) y benigno en 15 (8%).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas cuando se relacionaron los diagnósticos citológicos con los casos de CI y CI-CID (Tabla 2). Las diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas cuando los casos de CI-CID se subclasificaron en bajo grado sin necrosis, bajo grado con necrosis, alto grado y presencia de CIE (Tabla 3). El grado citológico en los casos diagnosticados de carcinoma tampoco tuvo relación en función de que existiese o no CID (Tabla 4).

Tabla 1: Edad, Tamaño del tumor y afectación ganglionar según el diagnóstico histológico

|                         | Edad (años)       | Tamaño (cm)       | Ganglios Positivos |
|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| CI                      | 51.8±12.3 (27-83) | 1.9±0.9 (0.5-5.5) | 31/85 (36%)        |
| CI-CID                  | 48.0±11.3 (20-80) | 1.9±1.7 (0.5-5.5) | 35/93 (38%)        |
| Bajo Grado              | 52.6±12.9 (34-78) | 1.7±0.7 (0.6-3.2) | 3/27 (11%)         |
| Bajo Grado con Necrosis | 49.6±10.9 (32-80) | 1.9±1.0 (0.5-5.0) | 12/32 (37%)        |
| Alto Grado              | 45.0±10.8 (20-74) | 2.3±1.1 (0.8-5.5) | 20/34 (59%)        |
| CIE                     | 45.0±10.3 (29-76) | 2.1±1.4 (0.5-5.5) | 9/24 (37%)         |

Tabla 2: Relación entre el diagnóstico citológico y el histológico

| Citología   | Carcinoma | CI-CID Bajo Grado | CI-CID Bajo Grado con necrosis | CI-CID Alto Grado | Total |
|-------------|-----------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-------|
| Carcinoma   | 75 (88%)  | 22 (82%)          | 27 (84%)                       | 31 (91%)          | 155   |
| Hiperplasia | 4 (5%)    | 2 (7%)            | 2 (7%)                         | 0 (0%)            | 8     |
| Benigno     | 6 (7%)    | 3 (11%)           | 3 (9%)                         | 3 (9%)            | 15    |
| Total       | 85        | 27                | 32                             | 34                | 178   |

Tabla 3: Relación entre el diagnóstico citológico y la presencia de CIE o no

| Citología   | Carcinoma | CI-CID no CIE | CI-CID CIE | Total |
|-------------|-----------|---------------|------------|-------|
| Carcinoma   | 75 (88%)  | 61 (88%)      | 19 (79%)   | 155   |
| Hiperplasia | 4 (5%)    | 3 (5%)        | 1 (4%)     | 8     |
| Benigno     | 6 (7%)    | 5 (7%)        | 4 (17%)    | 15    |
| Total       | 85        | 69            | 24         | 178   |

Tabla 4: Relación entre el grado citológico en los carcinomas y el diagnóstico histológico

| Citología        | Carcinoma | CI-CID Bajo Grado | CI-CID Bajo Grado con Necrosis | CI-CID Alto Grado | Total |
|------------------|-----------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-------|
| Carcinoma G1     | 7 (10%)   | 3 (14%)           | 17 (63%)                       | 5 (17%)           | 31    |
| Carcinoma G2     | 25 (33%)  | 11 (50%)          | 10 (37%)                       | 15 (48%)          | 61    |
| Carcinoma G3     | 13 (17%)  | 3 (19%)           | 0 (0%)                         | 11 (35%)          | 27    |
| Carcinoma G.N.E. | 30 (40%)  | 5 (22%)           | 0 (0%)                         | 0 (0%)            | 35    |
| Total            | 75        | 22                | 27                             | 31                | 155   |

### CONCLUSION:

La presencia de carcinoma intraductal en un carcinoma infiltrante de la mama no influye en el diagnóstico citológico. Los casos en los que el diagnóstico citológico es más preciso son aquellos CI-CID de alto grado.



## PREDICCIÓN DE LA AFECTACIÓN GANGLIONAR EN EL CÁNCER DE MAMA MULTIFOCAL DEL TAMAÑO TUMORAL

F. Tresserra (1,2), I. Rodríguez (2), M.A. Martínez (1).

Servicio de Anatomía Patológica (1) y Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción (2).  
 USP- Instituto Universitario Dexeus. Barcelona.

### INTRODUCCIÓN

En el cáncer de mama el tamaño tumoral se correlaciona con la afectación ganglionar. En los cánceres multifocales, según la clasificación TNM, a efectos de estadificación sólo se considera el tamaño del foco mayor. El objetivo de este trabajo es ver que se relaciona mejor con la afectación ganglionar en los cánceres multifocales, el tamaño del foco mayor o la suma de los tamaños de los distintos focos.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se presenta un estudio retrospectivo en que se analizan un total de 161 casos de cáncer de mama múltiple (multifocales y multicéntricos) diagnosticados en nuestro centro en 21 años (enero 1990 – agosto 2011). Se excluyeron del estudio aquellos tumores difusos y con componente intraductal extenso en los que no se pudo determinar un tamaño tumoral. Todas las pacientes habían sido sometidas a tratamiento quirúrgico radical o conservador con estadificación ganglionar. Las variables consideradas fueron: Edad, número de focos tumorales, diámetro máximo de la lesión de mayor tamaño, suma de los diámetros máximos de todos los focos, tipo histológico, grado histológico y afectación ganglionar. Se ajustaron dos modelos GAM (Generalized Additive Models) para evaluar la relación entre el tamaño tumoral (máximo o suma) transformado por su logaritmo natural y el estatus ganglionar ajustados por el grado histológico. La elección del mejor modelo se evaluó en función de alcanzar un mayor porcentaje de devianza explicada y de presentar un menor valor del criterio de información de Akaike.

### RESULTADOS

De los 161 tumores estudiados 125 (78%) tenían dos focos (Fig. 1), 25 (16%) tres focos, 7 (4%) cuatro focos y 4 (2%) cinco focos.

El tipo histológico fue ductal en 133 (83%) casos y lobulillar en 28 (17%). El grado histológico fue 1 en 69 (43%) tumores, 2 en 72 (45%) y 3 en 20 (12%).

El tamaño medio de los focos de mayor tamaño fue de  $2.2 \pm 1.5$  (0.1-15) cm. El tamaño medio de los focos adicionales oscilaba entre los 1.1 y 0.9 cm. En 79 (49%) casos había afectación ganglionar linfática. El análisis estadístico de la relación entre la afectación ganglionar y el tamaño tumoral en función se considerase el tamaño del foco mayor (Fig. 2) o la suma del tamaño (Fig. 3) de los distintos focos muestra que el modelo que tiene en cuenta la suma de los tamaños predice de forma más ajustada la probabilidad de tener metástasis ganglionares.

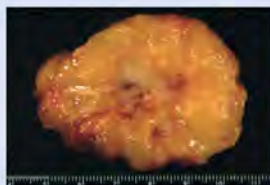


Fig 1: Aspecto macroscópico de un carcinoma ductal infiltrante bifocal

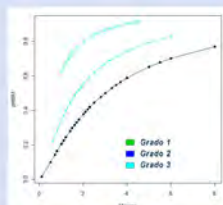


Fig 2: Probabilidad de la afectación ganglionar en función del tamaño tumoral considerando el tamaño del foco mayor según el grado histológico.

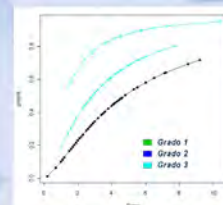


Fig 3: Probabilidad de la afectación ganglionar en función del tamaño tumoral considerando la suma de los tamaños de los distintos tumores según el grado histológico.

### CONCLUSIÓN:

A la hora de considerar la afectación ganglionar en un cáncer multifocal de la mama la suma de los diámetros de todos los focos la predice de forma más ajustada que la dimensión del foco de mayor tamaño.

## **Diffusion-weighted imaging of invasive ductal carcinoma: correlation of apparent diffusion coefficient values and histological tumor grade**

**Poster No.:** C-2089  
**Congress:** ECR 2011  
**Type:** Scientific Exhibit  
**Authors:** B. Ubeda, C. Wolf, M. Vallespi, J. Browne, F. Tresserra, M. Cusido; Barcelona/ES  
**Keywords:** Neoplasia, Diagnostic procedure, MR-Diffusion/Perfusion, Breast  
**DOI:** 10.1594/ecr2011/C-2089

Any information contained in this pdf file is automatically generated from digital material submitted to EPOS by third parties in the form of scientific presentations. References to any names, marks, products, or services of third parties or hypertext links to third-party sites or information are provided solely as a convenience to you and do not in any way constitute or imply ECR's endorsement, sponsorship or recommendation of the third party, information, product or service. ECR is not responsible for the content of these pages and does not make any representations regarding the content or accuracy of material in this file.

As per copyright regulations, any unauthorised use of the material or parts thereof as well as commercial reproduction or multiple distribution by any traditional or electronically based reproduction/publication method is strictly prohibited.

You agree to defend, indemnify, and hold ECR harmless from and against any and all claims, damages, costs, and expenses, including attorneys' fees, arising from or related to your use of these pages.

Please note: Links to movies, ppt slideshows and any other multimedia files are not available in the pdf version of presentations.

[www.myESR.org](http://www.myESR.org)



## ASSESSMENT OF TUMORAL SIZE OF BREAST CANCER WITH CONVENTIONAL ULTRASOUND AND US ELASTOGRAPHY.

Ubeda B, Navarro B, Wolf C, Tresserra F\*, Rotllí A, Pascual MA.  
Gynecological Imaging Unit. \*Pathology Department. Institut Universitari Dexeus. Barcelona, Spain.

### PURPOSE

US elastography is an imaging technique based on the elasticity properties of the different tissues and can be useful in the characterization of breast masses, allowing differentiation between benign and malignant lesions. It has been reported that the width of cancer is greater on elasticity images than on B-mode images.

The purpose of our study was to assess the discordance between lesion size measured by conventional (B-mode) ultrasound and by real-time US elastography and to evaluate the correlation of both diameters with the pathological size.

### METHODS AND MATERIALS

The images from conventional ultrasound and real-time US elastography of patients diagnosed of breast cancer and surgically treated between June 2008 and March 2010 were retrospectively reviewed. The pathologic results were used as a reference standard. To assess the concordance between each of the two methods with the pathologic results an interclass correlation coefficient was used.

### RESULTS

60 patients (mean age 52 years, age range 30-85 years) were evaluated. Mean lesion size was 13.05 mm (range 5-23 mm) on B-mode ultrasound, 16.13 mm (range 7-25 mm) on elastography and 13.90 mm (range 5-27 mm) at pathology. Lesion size was greater on elastography than on B-mode ultrasound, and the difference was statistically significant. The concordance between tumour size on conventional ultrasound or elastography with the pathologic size was only fair although greater with conventional ultrasound than with elastography (ICC of .732 for ultrasound and .708 for elastography).

### CONCLUSIONS

These results, to be confirmed by larger studies, support the theory that tumour size for malignant lesions on elastography is larger than on conventional ultrasound and that the concordance of both techniques with the pathological size is only moderate, although best for conventional ultrasound.

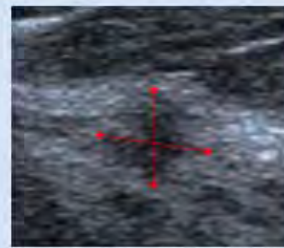


Fig. 1. Ductal invasive cancer. Dotted lines indicate measurements of the lesion's height and width.

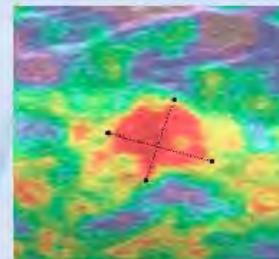


Fig. 2. US elastography: the lesion appears larger than on B-mode image.

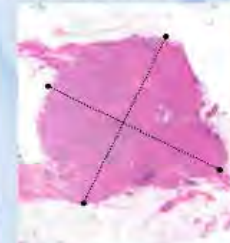


Fig. 3. Photomicrograph of a transverse histologic section of the lesion.

## **Diffusion-weighted imaging of the breast: apparent diffusion coefficient values for dicriminating ductal carcinoma in situ and invasive ductal carcinoma**

**Poster No.:** C-2051  
**Congress:** ECR 2011  
**Type:** Scientific Exhibit  
**Authors:** C. Wolf, B. Ubeda, M. Vallespi, J. Browne, F. Tresserra, C. Ara; Barcelona/ES  
**Keywords:** Neoplasia, Diagnostic procedure, MR-Diffusion/Perfusion, Breast  
**DOI:** 10.1594/ecr2011/C-2051

Any information contained in this pdf file is automatically generated from digital material submitted to EPOS by third parties in the form of scientific presentations. References to any names, marks, products, or services of third parties or hypertext links to third-party sites or information are provided solely as a convenience to you and do not in any way constitute or imply ECR's endorsement, sponsorship or recommendation of the third party, information, product or service. ECR is not responsible for the content of these pages and does not make any representations regarding the content or accuracy of material in this file.

As per copyright regulations, any unauthorised use of the material or parts thereof as well as commercial reproduction or multiple distribution by any traditional or electronically based reproduction/publication method ist strictly prohibited.


You agree to defend, indemnify, and hold ECR harmless from and against any and all claims, damages, costs, and expenses, including attorneys' fees, arising from or related to your use of these pages.

Please note: Links to movies, ppt slideshows and any other multimedia files are not available in the pdf version of presentations.

[www.myESR.org](http://www.myESR.org)



### 4.3. Servicio de Medicina de la Reproducción



DEPARTAMENT DE OBSTETRICIA,  
GINECOLOGIA I REPRODUCCIÓ  
INSTITUT UNIVERSITARI DEXEUS

## DERIVATION OF A HUMAN PARTHENOGENETIC STEM CELL LINE AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF MONOPARENTAL IMPRINTING MARKS

**B. Carrasco<sup>1</sup>, R. Vassena<sup>2</sup>, B. Aran<sup>2</sup>, M. Boada<sup>1</sup>, B. Coroleu<sup>1</sup>, J.C. Izpisua<sup>2</sup>, A. Veiga<sup>2</sup>.**

1. Departament d'Obstetrícia, Ginecologia i Reproducció. Institut Universitari Dexeus. Barcelona, Spain.  
2. Banc de Línies Cel·lulars. Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona CMR[B]. Barcelona, Spain.

**Introduction:** Mature human oocytes (MII) respond to parthenogenetic activation and blastocyst stage development can be readily achieved. Parthenotes and their descendent cells lack the contribution of the paternal genome and carry 2 maternal alleles of each gene. Therefore, the derivation of parthenogenetic stem cell (pSC) lines would be an invaluable tool to study the role of genes related to genomic imprinting and their possible alterations during both development and differentiation.

We set out to derive a pSC line from MII human oocytes and to characterize molecularly its imprinting state

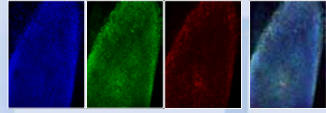
**Materials and methods:** 17 oocytes were donated from 7 healthy, fertile donors. The oocytes were activated by sequential exposure to ionomycin (5uM) for 5 minutes and 6DMAP (2mM) for 4 hours, at 37°C and 6% CO<sub>2</sub>. Activated oocytes were cultured in G1/G2 embryo culture media. When embryos achieved the blastocyst stage, the zona pellucida was removed with pronase and whole blastocysts were seeded on mitotically inactivated human fibroblasts and cultured under standard Embryonic Stem (ES) conditions. The pSC line was characterized for the expression of the proteins OCT4, SOX2, NANOG, TRA-1-60, TRA-1-81 and SSEA4. The pES line pluripotency was also assessed by Embryoid Bodies (EBs) formation in vitro and teratoma development in SCID beige mice. Real time PCR was used to assess the expression level of both maternally and paternally expressed imprinted genes in pES cells.

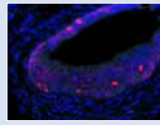
**Results:**

|  |  |  |
|--|--|--|
| • 16/17 of the activated oocytes showed cleavage (D+2) <b>(94.11% activation rate)</b> | • 6/16 of the parthenotes developed to the blastocyst stage <b>(37.5%)</b> | • 6 blastocyst were seeded and 1 pES line was derived <b>(16.6% derivation rate)</b> |
|--|--|--|

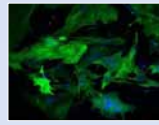
- The pES line expressed correctly all pluripotency related genes.
- EBs differentiation was slightly slower than control (a female biparental embryonic SC line) and derivatives of the three germ layers, including beating cardiomyocytes and neurons, were obtained.
- Teratomas displayed the presence of tissues of ecto-, meso- and endodermal origin.

DNA  
Nanog  
TRA 1-81

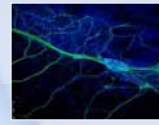




Endoderm




Mesoderm




- Expression of the maternally expressed imprinted genes **MEG3** and **CDKN1C** was higher in pES than control, while **PHDLA2** expression did not show changes across lines.
- The paternally expressed imprinted genes **NNAT**, **IGF2**, and **SNRPN** were completely suppressed in pSC. Interestingly, **MEST**, **SGCE**, **DLK1**, **GATA3** (**predicted**), and **INS** showed significant down regulation in pSC cells compared with the control biparental line, but not complete lack of expression, suggesting a need for these genes in stem cell culture, which leads to activation of normally silenced maternal alleles.


**Conclusion:** We describe the efficient derivation and expansion of a fully pluripotent human parthenogenetic SC line and confirmed altered expression of paternally expressed imprinted genes.



Fundación Dexeus  
Salud de la mujer



IUSP Instituto Universitario Dexeus



CATEDRA D'INVESTIGACIÓ EN  
OBSTETRICIA I GINECOLOGIA  
**URB**  
Universitat de Barcelona

## CROSS BORDER REPRODUCTIVE CARE AND PSYCHOLOGICAL DISTRESS

Ciua E<sup>1</sup>, Lasheras G<sup>2</sup>, Mallorqui N<sup>2</sup>, Boda M<sup>1</sup>, Rodríguez I<sup>1</sup>, Barri P.N<sup>1</sup>, Veiga A<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup>Service of Reproductive Medicine. Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain.

<sup>2</sup>Department of Psychiatry, Psychology and Psychosomatic Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain.

<sup>3</sup>Stem Cell Bank. Center of Regenerative Medicine in Barcelona, Barcelona, Spain.

Cross border reproductive care (CBRC) refers to the travelling of infertile patients to foreign countries in order to obtain reproductive treatment. The most common reasons are legal restrictions, inaccessibility to the treatment due to patients characteristics, unavailability of specific techniques and economic issues. The reproductive medical assistance abroad has to ensure quality and safety to the patients, and in this sense it is necessary to assess the psychological impact that represents to women.

- To determine if seeking for treatment abroad is associated with a higher risk of anxiety and/or depression in cross border (CB) women when compared with local women.
- To analyse if CB and local women present a specific personality profile compared with general population.

Transversal analytical observational study. Periods: January-April 2009 and January-September 2010.

Groups of study: CB women and local women that performed IVF with own oocytes or with donated oocytes. The week previous to the transfer, women completed the following self-administered questionnaires: structured questionnaire about demographic characteristics, reproductive history and CB difficulties, and validated questionnaires to determine anxiety (STAI-E), depression (BDI) and personality profile (ZKPG).

**Statistical analysis:** T-test or Wilcoxon Mann-Whitney test were used to compare means between groups, proportions were compared employing Pearson Chi Square test and ANOVA test was used to compare personality profile items. All tests were bilateral with a significance level set to  $\alpha=0.05$ .

Table I. Sociodemographic variables

| Sociodemographic variables | CB women (n=73) | Local women (n=90) |
|----------------------------|-----------------|--------------------|
| Age (years) (mean±SD)      | 39.9±3.0        | 36.8±3.8           |
| Married, n (%)             | 62 (84.9)       | 78 (86.4)          |
| Married couple, n (%)      | 73 (100)        | 87 (96.7)          |
| University degree, n (%)   | 35 (47.9)       | 48 (53.1)          |
| Employed, n (%)            | 66 (90.4)       | 78 (86.7)          |
| Country, n (%)             |                 |                    |
| Spain                      | -               | 90 (100)           |
| Italy                      | 71 (97.3)       | -                  |
| Others                     | 2 (3)           | -                  |

Figure 1. Relevant difficulties for CB women

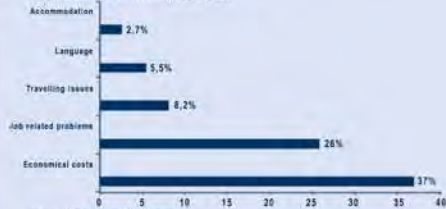


Figure 3. Depression level (BDI)

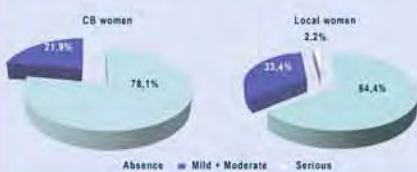


Table II. Reproductive and Psychiatric history

| Reproductive history                       | CB women (n=73)      | Local women (n=90) |
|--|----------------------|--------------------|
| Duration of infertility (months) (mean±SD) | 47.8±32.8            | 46.1±39.8          |
| Previous infertility treatments (mean±SD)  | 2,4±2.3 <sup>§</sup> | 1,2±1.7            |
| Recurrent pregnancy loss, n (%)            | 27 (37)              | 24 (26.7)          |
| Previous Children, n (%)                   | 8 (11)               | 19 (21.1)          |
| Actual treatment, n (%)                    |                      |                    |
| IVF with own oocytes                       | 36 (49.3)            | 34 (40)            |
| IVF with donated oocytes                   | 37 (50.7)            | 38 (40)            |
| Women with Psychiatric history, n (%)      | 7 (9.6)              | 19 (21.1)          |

<sup>§</sup>p<0.05 for CB women vs. local women

Figure 2. Medical anxiety (STAI-E)

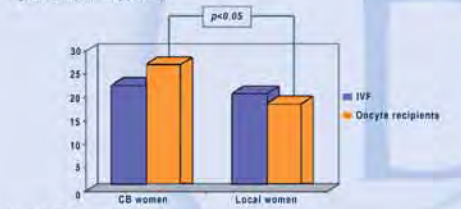
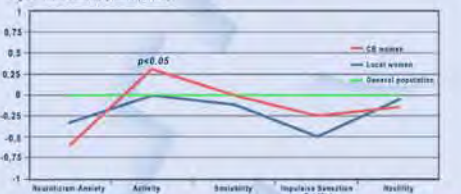


Figure 4. Personality profile (ZKPG)



### CONCLUSIONS

- Our findings show a significantly higher level of anxiety in CB oocyte recipient women when compared with local women.
  - Depression is found in a considerable percentage in both groups of women, without significant differences.
  - CB women personality profile shows a significantly higher activity index.
- In order to increase the safety and quality of CBRC, psychopathological screening methods have to be developed and implemented.





## Age related normogram for the number of retrieved oocytes in an infertile population: base of a new definition of low response?

M. Devesa, I. Rodríguez, B. Coroleu, R. Tur, C. González, P.N. Barri.  
Service of Reproductive Medicine. Department of Obstetrics, Gynecology and Reproduction.  
Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain.

### INTRODUCCIÓ

Oocyte yield at retrieval is used to measure ovarian response to stimulation treatment and allows differentiating among normal, hyperresponder and low responder patients.

The antecedent of a low response has been used to define poor responder patients, however, its definition (less than 5 retrieved oocytes) is based on a fixed number of oocytes, regardless of age.

### OBJECTIUS

To create an age-specific normogram for ovarian response and determine if its application allows a more precise classification of patients regarding the probability of pregnancy.

### MATERIAL I MÈTODES

7128 ovum pick-ups (OPU) evaluated — Performed at I.U. dexeus from 2000 to 2008.  
Only 1<sup>st</sup> cycles included, polycystic ovaries and preimplantational genetic diagnosis cases were excluded.

Construction of the curves for the 5th, 10th, 25th, 50th, 75th and 95th percentile (p) of retrieved oocytes by age. — LMS method with R software.  
The 5th p was considered as an abnormality low response

Application of the normogram to 9448 OPU

Classification into 2 groups — Ovarian response  $\leq$  5th p  
Ovarian response  $<$  5th p

Comparison of pregnancy rates (PR's) between both groups

RESULTS The LMS values were L=3, M=5, S=3.

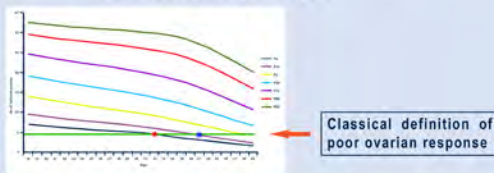


Figure 1: Age related normogram for the number of retrieved oocytes

- $\leq$  32 years ---  $\geq$  5 retrieved oocytes in the  $\leq$  5th p group (not considered low response according to classical definition).
- $\geq$  37 years ---  $<$  5 retrieved oocytes in the 10th p group (low response according to classical definition).

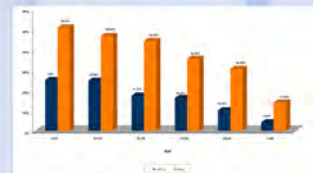


Figure 2: PR's according to age and ovarian response  
Response  $\leq$  5th percentile in 11% of cases.

PR's: more than double in the  $>$  5th p group than in the  $\leq$  5th one (38% vs. 15.7%,  $p < 0.001$ ; ratio maintained for all age groups).

### CONCLUSIONS

Ovarian response depends on age. For any given age, being in the  $\leq$  5th percentile group is associated with a worse prognosis of achieving a pregnancy.

Our normogram reveals that the definition of low response should depend on age and not on a fixed cut-off and its application would provide a more accurate prognosis regarding the chances of pregnancy.

## OVARIAN RESPONSE TO STIMULATION TREATMENT IN ONCOLOGIC PATIENTS

M Devesa, B Coroleu, C González, R Tur, I Rodríguez, A Veiga, PN Barri.

Department of Obstetrics Gynecology and Reproductive Medicine, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain.

### OBJECTIVE:

To evaluate the ovarian response to controlled ovarian hyperstimulation in women with cancer (study group) and compare it to the expected response in a standard In Vitro Fertilization (IVF) population.

### MATERIAL AND METHODS:

From 2007 to 2011, 28 women with cancer underwent controlled ovarian hyperstimulation for embryo or oocyte cryopreservation.

#### STUDY GROUP (ONCOLOGIC PATIENTS)

- GnRH antagonist protocol
- Stimulation with rFSH (letrozole added in breast cancer cases)
- Luteal phase start in 4 cases

#### CONTROL GROUP (STANDARD IVF POPULATION)

The expected ovarian response was calculated with an age specific normogram for the number of retrieved oocytes, which was built including 7128 first cycles.



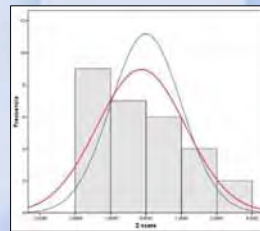
Comparison of the number of retrieved oocytes between both groups (Z score)

### RESULTS:

Table 1: Study group characteristics

| Study group (N=28)                  | Mean ± SD     |
|-------------------------------------|---------------|
| Age                                 | 32.8 ± 4.6    |
| AFC                                 | 13.23 ± 10.42 |
| Basal FSH                           | 6.80 ± 2.07   |
| Total gonadotropin consumption (IU) | 2317 ± 961    |
| Days of stimulation                 | 9.61 ± 2      |
| Nº of retrieve oocytes              | 14 ± 10.5     |

Figure 1: Comparison of the number of retrieved oocytes between both groups (Z score)



After applying the Z-score to compare the number of retrieved oocytes between both groups, we did not observe a statistically significant difference (Z score -0.13 CI95 [-0.61 – 0.35]).

### CONCLUSIONS:

There is no evidence to conclude that oncologic patients have a different ovarian response than our standard IVF population.



## Importancia de l'índex de massa corporal en el resultat dels cicles de Fecundació in vitro.

Fargas F., Tur, R., Coroleu B., Chueca A., Martínez F., Barri, P.N.

Servei de Medicina de la Reproducció. Departament d'Obstetria, Ginecologia i Reproducció.  
Institut Universitari Dexeus. Barcelona

### INTRODUCCIÓ

En l'actualitat l'obesitat és una patologia, cada cop més freqüent dins de la població general. Aquestes alteracions ponderals podrien influir en l'èxit del cicle de Fecundació In Vitro.

**OBJETIU:** Valorar l'impacte de l'índex de massa corporal (IMC) als resultats dels cicles de Fecundació In Vitro.

### MATERIAL I MÈTODES:

Estudi observacional, retrospectiu, de 5719 pacients, que van realitzar un cicle de FIV, usant protocol llarg amb agonistes de la GnRh.  
Període analitzat: Gener/2000 fins al desembre/2008.

Es van classificar els cicles, en **quatre grups**, en funció del IMC:  
-G1: <20 kg/m<sup>2</sup> (n=1289)  
-G2: 20-25 kg/m<sup>2</sup> (n=3382)  
-G3: >25-30 kg/m<sup>2</sup> (n=755)  
-G4: >30 kg/m<sup>2</sup> (n=293)

### Paràmetres analitzats:

- Edat
- Tasa de cancel·lació
- Duració de l'estimulació
- Nombre d'ovòcits recuperats
- Nombre d'ovòcits fertilitzats
- Tasa d'embaràs
- Tasa d'avortament

L'estudi estadístic de variables contínues i categòriques es va realitzar amb  $\chi^2$ , ANOVA i regressió logística. La significància estadística va ser bilateral amb  $\alpha < 0.05$ .

### RESULTATS:

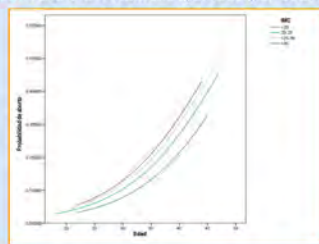
**Taula1: Resultats en funció del IMC:**

| IMC                  | <20       | 20-25     | >25-30    | >30       | Valor p |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| n                    | 1289      | 3382      | 755       | 293       |         |
| Edat (anys)          | 34.4±4    | 34.96±4   | 34.79±4.5 | 35.03±4.2 | <0.05   |
| Dies d'estimulació   | 10.92±1.6 | 10.77±1.6 | 10.85±1.6 | 11.12±2   | <0.05   |
| Tasa de cancel·lació | 9.2%      | 9.0%      | 10.6%     | 14.3%     | <0.05   |
| Nº ovòcits MII       | 13.5±7.3  | 13.44±7.8 | 12.6±7    | 13.3±7.5  | <0.05   |
| Tasa de fecundació % | 59%       | 57.7%     | 58%       | 55%       | <0.05   |
| Tasa embaràs clinic  | 47.2%     | 47.0%     | 45.1%     | 37.9%     | ns      |

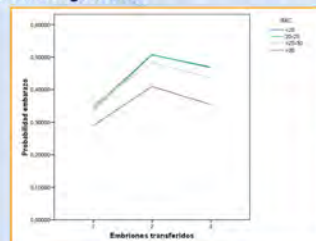
**Taula2: ROR per a embaràs, ajustat per edat, i embrions transferits** és significativament major als grups 1 i 2 vs. 4 (OR 1vs2:1.4, [1.1-1.9]), (OR 2vs.4:1.5, [1.1-1.9]).

| IMC         | <20           | 20-25         | >25-30         | 30 |
|-------------|---------------|---------------|----------------|----|
| OR (IC 95%) | 1.4 (1.1-1.9) | 1.5 (1.1-1.9) | 1.4 (0.99-1.8) | 1  |

**Figura1: Tasa d'avortament ajustada per edat segons IMC**



**Figura2: Tasa d'embaràs ajustada per edat i embrions transferits segons IMC**



### CONCLUSIONS

L'índex de Massa Corporal (IMC) influeix en l'èxit del cicle de FIV. Un IMC major de 30, afecta de forma negativa als resultats de FIV, conseguint una menor tasa d'embaràs i una major incidència d'avorts.

## Preservación de la Fertilidad por Endometriosis: a propósito de un caso.

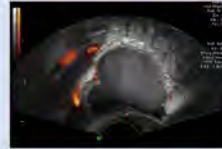
Fernández R., Devesa M., Coroleu B., Sole M., Tur, R., Boada M, Barri, P.N. Servicio de Medicina de la Reproducción. Instituto Universitario Dexeus, Barcelona.

### INTRODUCCIÓN

La endometriosis afecta al 10 - 15% de las mujeres en edad reproductiva. La endometriosis ovárica es una de las presentaciones frecuentes de la enfermedad y se asocia con un impacto negativo en la reserva ovárica, bien por la presencia del quiste per sé, bien por el daño mediado por la cirugía. Endometriomas de gran tamaño y/o recurrentes pueden ser indicaciones de preservación de la fertilidad dado el elevado riesgo de pérdida severa de reserva ovárica.

### OBJETIVO:

Presentar un caso de preservación de la fertilidad en una paciente afecta de endometriosis ovárica severa.



### CASO CLÍNICO:

Paciente de 24 años de edad, nuligesta. Antecedente de quistectomía ovárica izquierda por rotura de endometrioma de 9 cm en 2008, nueva quistectomía izquierda en 2009 ante recurrencia de ruptura de quiste endometriósico izquierdo de 6 cm. La paciente realiza tratamiento con anticonceptivos hormonales pero a los 6 meses de la segunda intervención, acude de nuevo al Instituto por la presencia de nuevo quiste endometriósico de 6 cm en ovario derecho.

Dados los antecedentes, se opta por una conducta conservadora y se realiza tratamiento con agonistas de la GnRH y punción - evacuación ecográfica vía transvaginal con posterior esclerosis de la cápsula quística con etanol. Ante una nueva recidiva del quiste (endometrioma derecho 2 cm) y la preocupación de la paciente por su futuro reproductivo se propone realizar un ciclo de estimulación ovárica con el objetivo de criopreservar ovocitos y, en el caso de que la respuesta al tratamiento fuera insuficiente, se optaría por una laparoscopia para criopreservación de corteza ovárica previa aspiración de los folículos visibles y se aprovecharía el mismo acto quirúrgico para realizar quistectomía.

Se somete a un ciclo de estimulación ovárica con Agonistas de la GnRH (P. Ultra largo) + FSHr + HMG hp. Tras doce días de estimulación se administra la dosis de HCG ante la presencia de 3 folículos preovulatorios (>17 mm) y un nivel de estradiol de 570 pg/ml.

A las 36 h. de la administración de HCG se realiza laparoscopia quirúrgica para punción - aspiración de los folículos visibles en ovario derecho y posterior extracción de cortex ovárico para su criopreservación.

El material es remitido al laboratorio de Fecundación In Vitro, se identifican 2 ovocitos maduros, que fueron vitrificados, y se secciona el tejido cortical en varios fragmentos, uno de los cuales es enviado al laboratorio de anatomía patológica para confirmar la presencia de folículos primordiales, el resto de fragmentos son criopreservados. Asimismo, se realizó quistectomía del pequeño endometrioma derecho.

### CONCLUSIÓN:

En casos de endometriosis ovárica severa (por su tamaño o carácter recurrente) debe ofrecerse la posibilidad de preservación de fertilidad dado el impacto negativo de esta entidad sobre la reserva ovárica.



## A RETROSPECTIVE FOLLOW-UP STUDY ON OVARIAN TISSUE CRYOPRESERVATION

González C. <sup>1</sup>, Boada M. <sup>1</sup>, Solé M. <sup>1</sup>, Devesa M. <sup>1</sup>, Coroleu B. <sup>1</sup>, Veiga A. <sup>1,2</sup>, Barri P.N. <sup>1</sup>

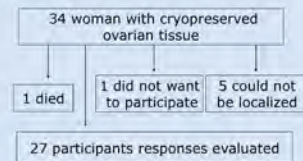
1. Reproductive Medicine Service, Dept of Obs. & Gyn. Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

2. CMRB, Centre for Regenerative Medicine in Barcelona, Spain.

**INTRODUCTION:** Ovarian tissue (OT) cryobanking to preserve fertility for patients who undergo cytotoxic treatment has been an increasing clinical practice during the last decade.

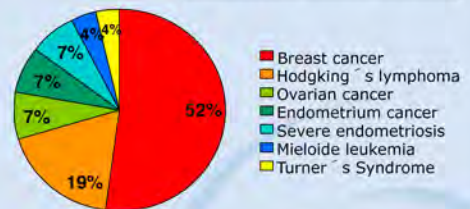
**MATERIALS & METHODS:** From May 1999 to October 2010, 34 patients had ovarian tissue cryopreserved in our centre. They were contacted by telephone and asked (n=27) about their current health status, and their opinion about the future use of their cryopreserved tissue as well as if fertility issues had been correctly addressed by their gynaecologist and/or oncologist.

**RESULTS:**



**PATIENTS' CHARACTERISTICS**

|                             |           |    |       |
|-----------------------------|-----------|----|-------|
| <b>Age at diagnosis</b>     | ≤30       | 16 | (59%) |
|                             | 31-35     | 6  | (22%) |
|                             | >35       | 5  | (19%) |
| <b>Time since diagnosis</b> | <2 years  | 6  | (22%) |
|                             | 2-5 years | 9  | (33%) |
|                             | >5        | 12 | (45%) |



**FERTILITY AND PSYCHOLOGIC HISTORY POST THERAPY**

|   |                     |    |       |
|---|---------------------|----|-------|
| <b>Current health status</b>            | Good                | 24 | (89%) |
|   | Bad                 | 0  | (0%)  |
|   | Under treatment     | 3  | (11%) |
| <b>Live birth after treatment</b>       | None                | 23 | (85%) |
|   | One                 | 3  | (11%) |
|   | Pregnant            | 1  | (4%)  |
| <b>Wish to have more children</b>       | Yes                 | 18 | (66%) |
|   | Not                 | 8  | (30%) |
|   | Not able            | 1  | (4%)  |
| <b>Reproductive strategy</b>            | Autotransplantation | 18 | (66%) |
|   | Egg donation        | 2  | (7%)  |
|   | Adoption            | 2  | (7%)  |
| <b>Accept OT donation (if not used)</b> | Yes                 | 22 | (81%) |
|   | No                  | 1  | (4%)  |
|   | Unsure              | 4  | (15%) |

**FERTILITY COUNSELING: PATIENTS OPINION**

**Fertility concerns adequately addressed**

|     |    |       |
|-----|----|-------|
| Yes | 12 | (66%) |
| No  | 6  | (34%) |

**Discussed with gynaecologist:**

|     |    |       |
|-----|----|-------|
| Yes | 15 | (84%) |
| No  | 3  | (16%) |

**Discussed with oncologist:**

|                         |   |       |
|-------------------------|---|-------|
| Yes                     | 7 | (39%) |
| No                      | 9 | (50%) |
| Missing (endometriosis) | 2 | (11%) |

**Adequately informed about:**

**Time to become pregnant after treatment**

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| Yes | 9 | (50%) |
| No  | 9 | (50%) |

**Probability of spontaneous pregnancy**

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| Yes | 9 | (50%) |
| No  | 9 | (50%) |

**Risk of recurrence if pregnancy**

|         |    |       |
|---------|----|-------|
| Yes     | 6  | (34%) |
| No      | 11 | (61%) |
| Missing | 1  | (5%)  |

**CONCLUSIONS:** Fertility issues prior to undergoing cytotoxic treatment, and gynaecologists should inform patients about...

**VITRIFICATION OF IN VITRO MATURED OOCYTES AND OVARIAN TISSUE FREEZING:  
 A COMBINED STRATEGY FOR FERTILITY PRESERVATION**

González C. <sup>1</sup>, Boada M. <sup>1</sup>, Devesa M. <sup>1</sup>, Solé M. <sup>1</sup>, Coroleu B. <sup>1</sup>, Veiga A. <sup>1,2</sup>, Barri P.N. <sup>1</sup>

1. Reproductive Medicine Service, Dept of Obs. & Gyn. Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain  
 2. CMRB, Centre for Regenerative Medicine in Barcelona, Spain.

**INTRODUCTION:** Ovarian tissue cryopreservation is an option for fertility preservation both for oncologic patients who receive cytotoxic treatment and for patients affected by gynaecological diseases such as severe endometriosis. We here report two cases of fertility preservation using the combination of ovarian tissue and oocyte cryopreservation.

**MATERIALS & METHODS:**

- Patient #1: 28-year-old patient with breast cancer → Ovarian stimulation with gonadotrophins contraindicated by the oncologist → ovarian tissue cryopreservation recommended.
- Patient #2: 24-year-old patient with recurrent endometriosis and several prior ovarian cystectomies → controlled ovarian stimulation → oocyte vitrification recommended.

**RESULTS:**

- In patient #1, two fragments of ovarian cortex were excised by laparoscopy and sent to the IVF laboratory where follicles were macroscopically identified. Two germinal vesicle oocytes (GV) were aspirated and cultured in In Vitro Maturation medium (IVM®, Origio, Denmark). After 24h, the two oocytes were at metaphase I (MI) and at 48h both had reached metaphase II (MII) and were vitrified (Cryotop®, Kitazato®). Ovarian cortex was cut in small pieces and cryopreserved in a programmable freezer, (Minicool 40PC, Air Liquide).
- In patient #2, only three follicles were observed by ultrasound after ovarian stimulation. Due to the low ovarian response, it was decided to perform also an ovarian tissue excision. Ovarian cortex and two MII oocytes were cryopreserved.



Fig. 1-3: IVM maturation of two GV oocytes recovered from patient #1

**CONCLUSIONS:**

- Strategies that combine ovarian tissue cryopreservation and oocyte vitrification improve future expectations in fertility preservation patients.
- In Vitro Maturation of immature oocytes increases the number of MII that can be cryopreserved.



## RENDIMENT REPRODUCTIU A DONES MAJORS DE 40 ANYS

Kizer Ores A, Tur R, Martínez F, Gómez M, Rodríguez I, Coroleu B

Servei de Medicina de la Reproducció. Departament d'Obstetria i Ginecologia i Reproducció. Institut Universitari Dexeus. Barcelona, España.

### INTRODUCCIÓ

La fertilitat femenina disminueix en relació a l'edat de la dona, pel fet que la reserva ovàrica folicular té la seva màxima quantia en el període embrionari de la dona i progressivament va disminuint al llarg de la seva vida reproductiva.

El retard de la maternitat s'ha incrementat en els darrers anys. Diverses situacions, com el desig de la dona d'acabar els seus estudis i afermar-se en el món laboral, estabilitat econòmica i emocional en parella i l'increment de segones parelles, són causa que determinen l'augment de dones de més de 40 anys que demanin tècniques de reproducció assistida (TRA).

### OBJETIU

Avaluar l'eficàcia de la FIV amb oòcits propis en dones majors de 40 anys.

### RESULTATS

| Edat                     | 40 - 41   | 42 - 43   | ≥ 44      | Valor p. |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Cicles (n)               | 1245      | 787       | 461       |          |
| Esterilitat primària (%) | 72,5      | 64,5      | 59,7      | 0,000    |
| Cancel·lacions (%)       | 12,4      | 18,5      | 25,6      | 0,000    |
| Transferències (%)       | 78,1      | 68,4      | 62,8      | 0,000    |
| Oòcits recuperats        | 8,1 ± 6,1 | 6,7 ± 5,3 | 5,3 ± 4,7 | 0,000    |
| Oòcits inseminats        | 6,9 ± 5,2 | 5,8 ± 5,4 | 4,6 ± 4,0 | 0,000    |
| Taxa de fecundació (%)   | 69,5      | 67,4      | 67,0      | ns       |
| Embrions transferits     | 2,3 ± 0,8 | 2,3 ± 0,8 | 2,2 ± 0,9 | 0,018    |
| Qualitat embrionària     | 6,7 ± 1,9 | 6,5 ± 1,9 | 6,4 ± 2,2 | ns       |
| Embrions congelats       | 1,2 ± 2,4 | 0,7 ± 1,7 | 0,4 ± 1,5 | 0,000    |
| Embaras / cicle (%)      | 20,1      | 10,8      | 3,9       | 0,000    |
| Embaras / punció (%)     | 22,2      | 12,8      | 5,5       | 0,000    |
| Embaras / transfer (%)   | 25,0      | 15,4      | 6,5       | 0,000    |
| Avortament (%)           | 36,8      | 45,9      | 77,8      | 0,009    |
| Nascut viu per cicle (%) | 11,6      | 5,4       | 1,0       | 0,000    |

### MATERIAL I METODES

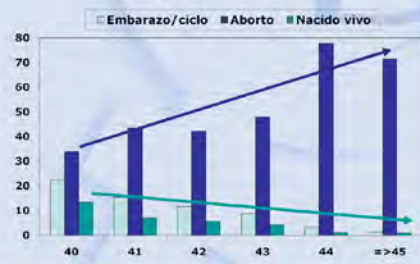
- Estudi retrospectiu, descriptiu i observacional
- 2.493 cicles FIV/ICSI durant el període 2000-2008
- Es subdivideixen segons grups d'edat:

**G1:** 40-41 anys (n=1.245)

**G2:** 42-43 anys (n=787)

**G3:** ≥44 anys (n=461)

FIV/ICSI en dones ≥ 40 anys  
IU Dexeus 2000-2008



### CONCLUSIONS

- El rendiment reproductiu en les dones que realitzen FIV amb oòcits propis és limitat, especialment en les dones ≥ 44 anys.
- Donat els resultats obtinguts, no s'hauria de recomanar FIV amb oòcits propis en dones de més de 44 anys.
- És important donar informació objectiva i realista abans de realitzar un cicle de FIV en dones més enllà dels 40 anys.

## CIGOTOS MONOPRONUCLEARES DE ICSI: DESARROLLO EMBRIONARIO Y CONSTITUCIÓN CROMOSÓMICA

Mateo, S.<sup>1</sup>; Parriego, M.<sup>1</sup>; Boada, M.<sup>1</sup>; Vidal, F.<sup>2</sup>; Veiga, A.<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>Servicio de Medicina de la Reproducción, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, España.  
<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Barcelona, España.  
<sup>3</sup>Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona, España.

### INTRODUCCIÓN:

La observación de cigotos monopronucleares tras microinyección intracitoplasmática (ICSI) se considera un patrón anómalo de fecundación en la especie humana. Se postulan tres mecanismos como posibles causas del origen de estos cigotos: la asincronía en la aparición de los pronúcleos, la singamia y la activación partenogenética del ovocito. Estudios previos describen porcentajes de euploidia muy variables en los embriones derivados de este tipo de cigotos.

### OBJETIVOS:

Estudiar la constitución cromosómica de los embriones derivados de cigotos monopronucleares tras ICSI y buscar relaciones entre la dotación cromosómica y la capacidad de alcanzar el estadio de blastocisto con el fin de valorar su posible uso en tratamientos de reproducción humana asistida.

### MATERIAL Y MÉTODOS:

Se incluyeron 58 cigotos monopronucleares de ICSI (Fig.1.a). Se mantuvieron en cultivo un máximo de 7 días y se fijaron en el momento en que se observó el bloqueo de la división embrionaria o cuando alcanzaron el estadio de blastocisto (Fig.1.b). Se procesaron para FISH utilizando sondas para los cromosomas 13, 18, 21, X e Y. Solo fueron incluidos en el estudio los embriones con un mínimo de 8 núcleos analizados. La Tabla I muestra la clasificación utilizada.

|  |             |   |
|--|-------------|---|
| Normales<br>≥90% de los núcleos cromosómicamente normales  | No Mosaicos | ≥90% de los núcleos con una misma anomalía                |
| Anormales<br><90% de los núcleos cromosómicamente normales | Mosaicos    | ≥50% de los núcleos homogéneos: (diploides, haploides...) |
|  | Caóticos    | <50% de los núcleos con una misma anomalía                |

Tabla I. Clasificación embrionaria según su constitución cromosómica (Dehenly et al. 1997, modificada)

### RESULTADOS:

Se obtuvo diagnóstico de un mínimo de 8 núcleos en 25 embriones (43.1%), con un total de 761 núcleos analizados (media: 30.4; rango: 8-133). Todos los embriones fueron cromosómicamente anormales. La distribución de las anomalías se muestra en el Gráfico I. Diecinueve embriones (76%) presentaron células diploides en porcentajes variables (6-83%). Se observó presencia del cromosoma Y en 10 embriones (40%).



Figura 1: a) Cigoto 1PN (D+1) b) Blastocisto (D+5) derivado de un cigoto 1PN.

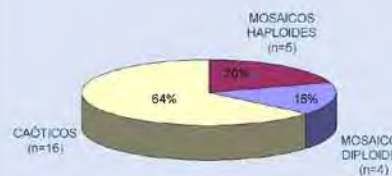


Gráfico I. Distribución de las anomalías cromosómicas detectadas en los embriones estudiados.

Sólo un 5% de los cigotos formó un blastocisto de buena morfología (Fig.1.b). El estudio de desarrollo embrionario en relación a la constitución cromosómica mostró que los embriones mosaicos diploides formaron blastocistos de mejor calidad y en mayor proporción que los embriones caóticos (Gráfico II).

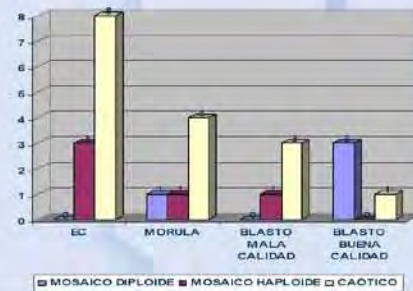


Gráfico II. Desarrollo embrionario y constitución cromosómica.

### CONCLUSIONES:

- Los cigotos monopronucleares tras ICSI han sido mayoritariamente fecundados por parte de un espermatozoide, y no activados partenogenéticamente, tal como se consideraba hasta el momento.
- Todos los embriones procedentes de cigotos monopronucleares tras ICSI de nuestro estudio han sido diagnosticados como cromosómicamente anormales por lo que, independientemente de su morfología, se desaconseja su uso con finalidades reproductivas.





## Evolution of the embryo transfer policy in FIV/ICSI and its effect on the rate of multiple births Comparative analysis Catalonia-Spain-Europe

Pérez-Alzqueta A, Tur R, Luna M, Rodríguez I, Boada M, Coroleu V, Barri PN.

Reproductive Medicine Service, Department of Obstetrics, Gynaecology and Reproduction - Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain

**Introduction:** In recent years, the scientific community and the health authorities of most developed countries have expressed their concern arising from multiple embryo transfer and its consequences. Therefore there is a tendency to recommend the transfer of fewer embryos.

**Objective:** To compare the evolution of the number of embryos transferred in cycles of FIV / ICSI in Catalonia, Spain and Europe and how it has influenced the rate of multiple births.

**design:**

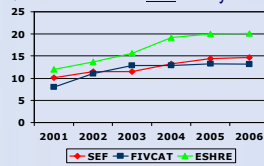
- Comparative study between Catalonia, Spain and Europe
- FIV / ICSI Cycles
- Years 2001-2006
- Variables: n° of embryos transferred and rate of multiple births

**Material and methods:**

- Data records published by:
- ESRHE (European Society of European Human Reproduction)
  - SEF (Spanish Society of Fertility)
  - FIV.CAT (Catalonia registry)

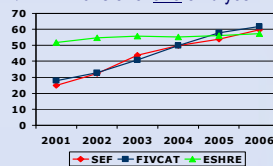
### RESULTS:

% Transfer of one embryo



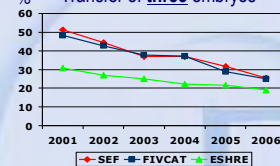
In the transfer of an embryo Catalonia (13.2%) and Spain (14.7%) **are below** the European data (22.1%).

% Transfer of two embryos



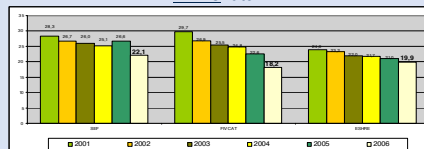
In the transfer of two embryos, the Catalan (61.9%) and Spanish data (59.9%) **are equivalent** to that of European data (57.3%).

% Transfer of three embryos



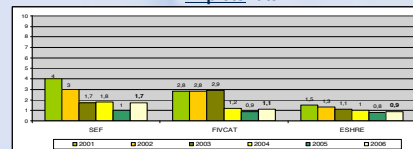
In the transfer of three embryos the Catalan (24.9%) and Spanish (25.4%) data **are above** the European records (19.0 %).

**Twins rate**



The percentage of multiple births have declined in recent years. In 2006, the % of twins in Catalonia (18.2%) is below the data of the SEF (22.1%) and the ESHRE (19.9%), whereas the percentage of triplets (1.1%) is higher than the European data (0.9%) but lower than the Spanish (1.7%).

**Triplets rate**



### CONCLUSIONS:

There is a general trend in the reduction of the number of embryos transferred and therefore in the rate of multiple births. The rate of multiple births in Catalonia are comparable to the European average, in contrast to Spain which are above the European and Catalan average. However, compared to the European register, in 2006, even though the number of embryos transferred in Catalonia and Spain are equivalent for the transfer of two, they are still lower and higher for the transfer of one and three embryos respectively.

## VITRIFIED OOCYTES: SAME POTENTIAL THAN FRESH OOCYTES?

Solé M. 1, Boada M. 1, Santaló J. 2, Coroleu B. 1, Veiga A 1,3.

1.Reproductive Medicine Service. Dept of Obs. & Gyn. Institut Universitari Dexeus. Barcelona. Spain

2.Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Biologia Cel·lular. Barcelona, Spain.

3. CMRB. Centre for Regenerative Medicine in Barcelona. Spain.

### INTRODUCTION:

Vitrification is claimed to be the technique of choice for cryopreservation of human oocytes due to its improved survival rates and clinical outcomes. After the report by Kuwayama in 2005 on oocyte vitrification techniques showing promising results, oocyte banking has become a reality that offers notable advantages in oocyte donation programs. Despite those encouraging results, conclusive studies comparing the use of fresh and vitrified/warmed oocytes should be carried out.

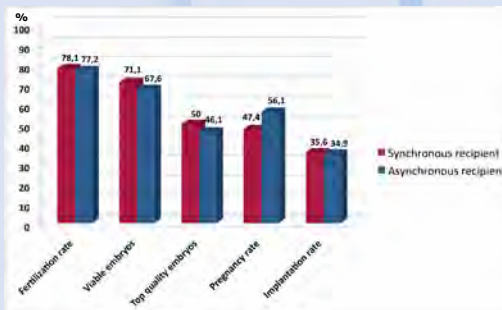
### MATERIALS & METHODS:

- Retrospective study performed from July 2009 to April 2011 in 57 double oocyte donations.
- Cycles included in the study were those from donors that responded to ovarian stimulation with enough oocytes to be shared with two recipients (16 oocytes minimum): at least eight fresh oocytes were donated to a synchronous recipient and the rest were vitrified for a future donation to an asynchronous recipient.
- The mean age of the synchronous and asynchronous recipients at the time of embryo transfer was  $42.6 \pm 5.0$  and  $41.4 \pm 4.5$  respectively. The mean age of the donors was  $26.1 \pm 5.8$  without differences between both groups.
- Fresh oocytes were inseminated 4 hours after oocyte retrieval while vitrification was performed immediately after denudation (2 hours after oocyte retrieval).
- The method employed for oocyte vitrification was the one described by Kuwayama in 2005.
- After warming the oocytes were incubated for 2 hours before ICSI.
- Clinical pregnancy was determined by the observation of positive foetal cardiac activity at 6 weeks of gestation.
- Comparisons were done using a paired test for relating samples according to the common donor. Wilcoxon test was used to compare means and McNeamar's test for proportions. All test were bilateral with significance level of  $\alpha=0.05$

### RESULTS:

|                                   | Synchronous recipient | Asynchronous recipient |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Received oocytes (n)              | 625                   | 584                    |
| Received oocytes ( $\bar{X}$ )    | $11.0 \pm 2.8$        | $10.3 \pm 2.1$         |
| Survival rate (%)                 | --                    | 82.0                   |
| Inseminated oocytes ( $\bar{X}$ ) | $11.0 \pm 2.8$        | $8.4 \pm 2.0^*$        |
| Embryo transfers (n)              | 57                    | 57                     |
| Embryos/transfer ( $\bar{X}$ )    | $1.82 \pm 0.47$       | $1.91 \pm 0.34$        |
| Pregnancies (n)                   | 27                    | 32                     |

\*p<0.01



**CONCLUSIONS:** Our results show that vitrification is a successful technique in oocyte recipients with favourable outcomes comparable to the ones obtained with fresh oocytes. Oocyte cryobanking really simplify management of the oocyte donation and should be considered a suitable alternative to synchronous donation in oocyte donation programs.



## Influencia de la vitrificación en la viabilidad de los ovocitos: estudio comparativo retrospectivo entre la donación de ovocitos en fresco y ovocitos vitrificados

Solé M.<sup>1</sup>, Santaló J.<sup>2</sup>, Boada M.<sup>1</sup>, Coroleu B.<sup>1</sup>, Barri PN.<sup>1</sup>, Veiga A.<sup>1,3</sup>.

1. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona. España.

2. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Biologia Cel·lular. Barcelona, España.

3. CMRB. Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona. España.

### INTRODUCCIÓN:

La criopreservación de ovocitos mediante la técnica de vitrificación se ha extendido muy rápidamente en los últimos años debido a los buenos resultados que se han obtenido desde la publicación de la técnica descrita por Kuwayama y colaboradores en 2005. La creación de bancos de ovocitos es actualmente una realidad que ofrece grandes ventajas en los programas de donación de ovocitos. De todos, son necesarios más estudios con el objetivo de determinar cómo afecta a la viabilidad de los ovocitos la técnica de vitrificación.

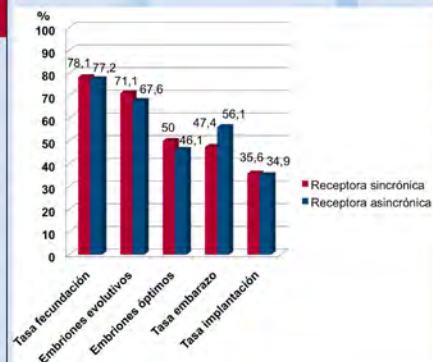
### MATERIAL & MÉTODOS:

- Estudio retrospectivo realizado entre junio de 2009 y abril de 2011 que incluye un total de 57 donaciones dobles de ovocitos.
- Se han incluido todas las donaciones de ovocitos de donantes que han respondido a la estimulación hormonal con suficientes ovocitos para ser compartidos entre dos receptoras ( $\geq 16$  ovocitos): Un mínimo de 8 ovocitos fueron donados a la receptora sincrónica y el resto fueron vitrificados para una futura donación a una receptora asincrónica.
- La media de edad de las receptoras sincrónica y asincrónicas en el momento de la donación fue de  $42.6 \pm 5.0$  y  $41.4 \pm 4.5$  respectivamente. La media de edad de las donantes fue de  $26.1 \pm 5.8$  sin que existieran diferencias significativas entre los grupos comparados.
- Los ovocitos en fresco se inseminaron a las 4 horas de la punción folicular mientras que los ovocitos para el Banco se vitrificaron inmediatamente después de la denudación de los mismos (dos horas post-punción folicular).
- El método empleado para la vitrificación es el descrito por Kuwayama y colaboradores en 2005.
- Tras la desvitrificación se cultivaron los ovocitos durante dos horas, momento en el que se realizó la microinyección intracitoplasmática.
- Se determinó el embarazo clínico mediante la observación de saco gestacional a las 6 semanas de gestación.
- Se aplicó el test de Wilcoxon para comparar medias y el test de McNemar para proporciones. Todos los test fueron bilaterales estableciendo el nivel de significancia en  $\alpha = 0.05$ .

### RESULTADOS:

|                                       | Receptora sincrónica | Receptora asincrónica |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Ovocitos donados (n)                  | 625                  | 584                   |
| Ovocitos recibidos ( $\bar{X}$ )      | $11.0 \pm 2.8$       | $10.3 \pm 2.1$        |
| Tasa de supervivencia (%)             | --                   | 82.0                  |
| Ovocitos inseminados ( $\bar{X}$ )    | $11.0 \pm 2.8$       | $8.4 \pm 2.0^*$       |
| Transferencias (n)                    | 57                   | 57                    |
| Embriones/transferencia ( $\bar{X}$ ) | $1.82 \pm 0.47$      | $1.91 \pm 0.34$       |
| Tasa de embarazo (%)                  | 47.4                 | 56.1                  |
| Tasa de implantación (%)              | 35.6                 | 34.9                  |

\*p<0.01



**CONCLUSIONES:** Los resultados obtenidos con ovocitos vitrificados son equiparables a los obtenidos con ovocitos en fresco en términos de calidad embrionaria como en su potencial implantatorio. La donación de ovocitos procedentes de Banco pueden ser considerados de igual forma que los ovocitos donados en fresco simplificando todo el proceso del programa de donación de ovocitos.

## PGS- Hibridación Genómica Comparada I.U.Dexeus: resultados preliminares

Tuñón D<sup>1</sup>, Parriego M<sup>1</sup>, Boada M<sup>1</sup>, Alberola T.M<sup>2</sup>, Navarro J<sup>3</sup>, Coroleu V<sup>1</sup>, y Veiga A<sup>1,4</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Medicina de la Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

<sup>2</sup> Unidad de Genética Reproductiva. Sistemas Genómicos, S.L. Valencia.

<sup>3</sup> Unidad de Biología Celular y Genética Médica. Facultad de Medicina. UAB. Bellaterra.

<sup>4</sup> Banco de Líneas Celulares. Centro de Medicina Regenerativa. Barcelona

**Introducción:** El Screening Genético Preimplantacional (PGS) por Hibridación In Situ Fluorescente (FISH) permite el análisis de un número limitado de cromosomas.

Mediante la aplicación de la técnica de Hibridación Genómica Comparada (CGH) en células únicas embrionarias, es posible el análisis de la dotación cromosómica completa en 48 horas.

**Material y Métodos:** Estudio retrospectivo de los ciclos de PGS-CGH realizados entre mayo 2010 y marzo 2011 en el Institut Universitari Dexeus. La biopsia embrionaria en un único blastómero se realizó mediante tecnología láser (Octax laser Shot™ 1.48µm diode laser) en D+3. La transferencia embrionaria se realizó en el ciclo en fresco en D+5 y bajo seguimiento ecográfico.

**Objetivo:** Determinar la proporción de embriones anormales que no hubiesen sido detectados en un ciclo de PGS utilizando la técnica de FISH para 9 cromosomas (13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, X, Y).

### Resultados:

| Ciclos CGH. Resultados descriptivos |            |
|-------------------------------------|------------|
| Casos PGS-CGH                       | 11         |
| $\bar{X}$ Edad materna              | 36.1 ± 2.8 |
| Nº Embriones biopsiados             | 74         |
| $\bar{X}$ Embriones biopsiados      | 6.7 ± 2    |
| Métodos análisis                    |            |
| Array-CGH                           | 9/11       |
| Metaphase-CGH                       | 2/11       |
| Nº Transferencias                   | 9          |
| $\bar{X}$ Embriones transferidos    | 1.3 ± 0.7  |
| Nº Embarazos                        | 4          |
| Tasa embarazo/ ciclo (%)            | 36.4       |
| Tasa embarazo/ transfer (%)         | 44.4       |
| Tasa implantación (%)               | 33.3       |
| Tasa niño vivo en casa/ ciclo (%)   | 36.4       |

| Diagnóstico embrionario mediante CGH |       |
|--------------------------------------|-------|
| Normal                               | 16/74 |
| Anormal                              | 54/74 |
| Anomalías Simples (%)                | 53.7  |
| Anomalías Complejas (%)              | 46.3  |
| Sin Diagnóstico                      | 4/74  |



### Resultado esperado si se hubiera realizado PGS- FISH para 9 cromosomas



|         |       |
|---------|-------|
| Normal  | 42/70 |
| Anormal | 28/70 |

En 26 embriones se hallaron alteraciones de cromosomas o regiones cromosómicas que no hubieran sido analizadas mediante PGS-FISH para 9 cromosomas y por lo tanto habrían sido considerados aptos para la transferencia.

La transferencia de embriones diagnosticados como normales mediante FISH para 9 cromosomas pero anormales para algún cromosoma no analizado resultaría en fallos de implantación o abortos precoces.

### Conclusión

El diagnóstico mediante CGH ha permitido detectar un 37.1% más de embriones aneuploides que si se hubiera realizado mediante FISH para 9 cromosomas.

El análisis de la dotación cromosómica completa de los embriones puede considerarse la mejor estrategia para los casos de FIV-PGS.



## 4.4. General



Salud de la mujer  
**Dexeus**  
DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA,  
GINECOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN



**Fundación Dexeus**  
Salud de la mujer

### CONTROL DE CALIDAD EN UN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

R. Sabartés Fortuny<sup>1</sup>, I. Rodríguez García<sup>2</sup>, R. Bernat Martínez-Hidalgo<sup>3</sup>, F.X. López Mateo<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Responsable de Documentación Médica. <sup>2</sup>Responsable de la Unidad de Estadística y Epidemiología. <sup>3</sup>Director de Sistemas de Información.  
<sup>4</sup>Webmanager. Coordinador de Contenidos  
 Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. USP - Institut Universitari Dexeus. Barcelona. www.dexeus.com  
 Contacto: Ricard Sabartés ricsab@dexeus.com

#### Introducción

En el año 2007 en el contexto de cambio de sede de hospital se decide iniciar la digitalización de Historias Clínicas. En una primera fase se digitalizaron 32.000 pasivas. Posteriormente en el año 2010, con la implantación de la Historia Clínica Electrónica se inició la digitalización de historias clínicas activas. En este momento se han digitalizado 54.000.

#### Objetivo

Realizar un control de calidad de las Historias Clínicas digitalizadas.

#### Método

|             |   |                        |   |  |
|-------------|---|------------------------|---|--|
| Auditoria 1 | → | Comparación diaria     | → | Listado de historias que se preparan para la digitalización<br>↳ Registro de los pdfs de las historias digitalizadas |
| Auditoria 2 | → | Comparación mensual    | → | Registros de la base de datos de historias clínicas digitalizadas<br>↳ Registro externo de pdfs generados.           |
| Auditoria 3 | → | Control mensual        | → | Revisión de muestra aleatoria de historias para detectar errores de identificación, expurgo, legibilidad, etc.       |
| Auditoria 4 | → | Comparación trimestral | → | Lectura automática de las historias ya digitalizadas<br>↳ Registros de la base de datos de historias digitalizadas   |

#### Resultados (Porcentajes y motivos de los errores)

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <b>Auditoria 1</b><br>0,027% de historias digitalizadas<br>Salen de archivo por motivos asistenciales | <b>Auditoria 2</b><br>0,033% de historias digitalizadas<br>Falta de atención en la preparación e incidencias al escanear | <b>Auditoria 3</b><br>0,007% de historias digitalizadas<br>No coincidencia entre nombre y apellidos / número de Historia Clínica | <b>Auditoria 3</b><br>de historias digitalizadas<br>0,011%<br>Error en el orden documental | <b>Auditoria 4</b><br>de historias digitalizadas<br>0,011%<br>Errores de identificación provocados por la lectura automática |
|---|--|--|--|--|

#### Conclusiones

**En un proceso de digitalización de Historias Clínicas:**  
 Es necesario reducir las salidas de historias por motivos asistenciales:  
 → se debe reducir el intervalo de tiempo de espera de una historia para ser digitalizada.

Existe un error humano en el proceso de la preparación y escaneo:  
 → debe ser controlado mediante el contraste de listados y muestreos continuos, aunque debe considerarse también el impacto de los flujos de trabajo.

Los errores de lectura automatizada de las etiquetas del número de Historia Clínica, provocan errores de indexación, lo que produce que la Historia sea ilocalizable.  
 → la generación de un listado definitivo mediante una lectura automatizada detecta estos errores.

La asignación de recursos en los procesos de control durante la digitalización permite garantizar la total integridad de la Historia Clínica Electrónica.



## UTILIDADES PARA EL PACIENTE INCORPORADAS A LA SOLICITUD ELECTRÓNICA DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

F.X. López Mateo<sup>1</sup>, R. Sabartés Fortuny<sup>2</sup>, R. Bernat Martínez-Hidalgo<sup>3</sup>, I. Rodríguez García<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Webmanager, Coordinador de Contenidos. <sup>2</sup> Responsable de Documentación Médica. <sup>3</sup> Director de Sistemas de Información. <sup>4</sup> Responsable de la Unidad de Estadística y Epidemiología  
 Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. USP - Institut Universitari Dexeus, Barcelona. www.dexeus.com  
 Contacto: F. Xavier López xavlop@dexeus.com

### Introducción

En un contexto de informatización de las solicitudes de pruebas diagnósticas, se planteó la necesidad de incorporar utilidades orientadas al paciente en un único aplicativo.



### Objetivos

- Integrar utilidades para el paciente en el proceso de solicitud de las pruebas complementarias.
- Generar automáticamente todas las utilidades y documentos asociados cuando el clínico solicita la prueba.
- Mejorar la información sobre el proceso para la realización de las pruebas.
- Valorar el impacto en el grado de satisfacción del paciente.

### Método



### Resultados

#### Ventajas de la solicitud electrónica

- Fiabilidad en la identificación del paciente.
- Recuperación de las solicitudes.
- Integración con otras aplicaciones del sistema.
- Unificación de procesos.

#### Valor añadido de la incorporación de utilidades para el paciente según la valoración

- Entrega unificada de la información y de los documentos complementarios junto con la solicitud.
- Acceso ágil e inequívoco a la información complementaria (preparación / ubicación / requisitos) específica sobre cada prueba.
- Información sobre circuitos posteriores de gestión y entrega de resultados de cada prueba.

### Conclusiones

Se ha conseguido aumentar el grado de satisfacción de nuestros usuarios y la percepción de fiabilidad.

En concreto los puntos destacados en la valoración son:

- Reducción del tiempo en la obtención de la solicitud y la documentación.
- Consistencia de la información complementaria al ser la entrega automatizada, completa y no depender del prescriptor.
- Reducción de los errores de identificación, de documentación y de asignación de circuitos posteriores, entre otros.
- Percepción de la trazabilidad en la gestión de las solicitudes, al poderse consultar el estado mediante la aplicación.

La experiencia acumulada en cuatro años nos demuestra que un proyecto de estas características no puede considerarse finalizado en un punto, sino que sigue evolucionando constantemente con mejoras y ampliaciones internas que también se dirigen al usuario final.





## 5. Tesis doctorales, ensayos clínicos y líneas de investigación

5.1. Tesis doctorales

5.2. Ensayos clínicos

5.3. Líneas de investigación

## 5.1. Tesis doctorales

Salud de la mujer Dexeus reconoce como una importante aportación al patrimonio científico de la especialidad, la suficiencia investigadora que inicialmente exige una tesis doctoral, así como su propia realización.

Con este afán, nuestro Departamento da soporte metodológico y material a los profesionales del ámbito gineco-obstétrico, para el adecuado planteamiento técnico-científico y posterior desarrollo, aportando la figura y tutela del Director de Tesis o de miembros del Tribunal de Tesis.

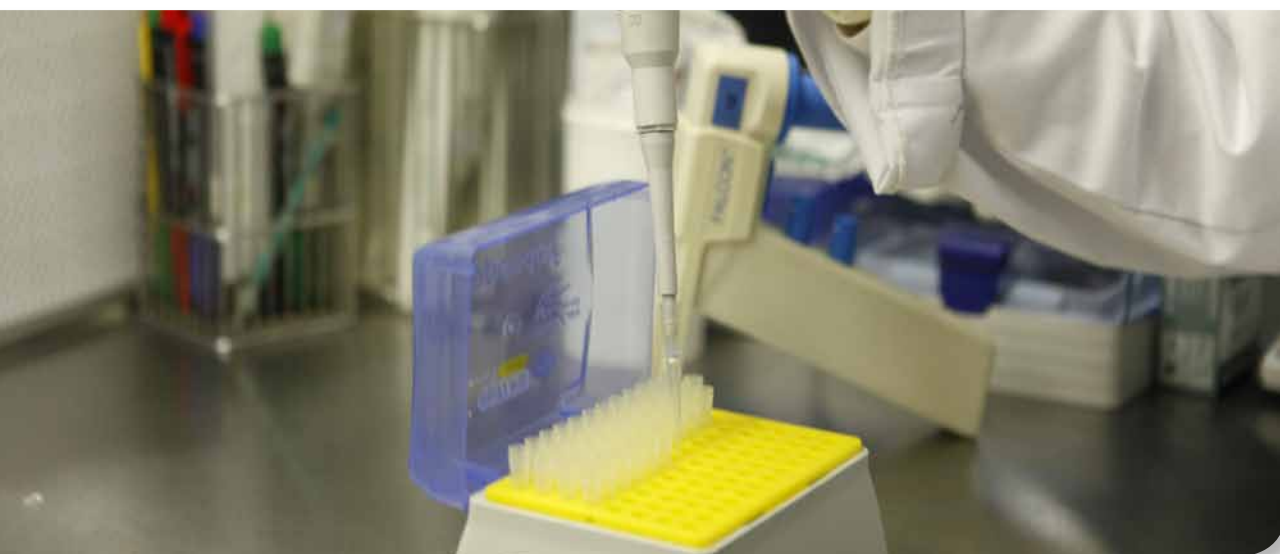
TÍTULO:  
GNRH antagonists in oocyte donor cycles:the key to safe, simple and efficient stimulation protocols  
NOMBRE DOCTORANDO:  
Daniel Bodri  
VOCAL 1.ª:  
Francisca Martínez  
UNIVERSIDAD:  
Universitat Autònoma de Barcelona

Montserrat Comas Rovira  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL  
M.ª Carmen Comas  
UNIVERSIDAD:  
Universitat de Barcelona

TÍTULO:  
Análisis de la fibrinolisis como nuevo mecanismo patogénico trombótico en la patología gestacional precoz y avanzada  
NOMBRE DOCTORANDO:  
M.ª Ángeles Martínez Zamora  
SECRETARIO:  
Buenaventura Coroleu  
UNIVERSIDAD:  
Universitat de Barcelona

TÍTULO:  
Cardiac dysfunction by tissue Doppler in early-and late-onset fetal growth restriction  
NOMBRE DOCTORANDO:

TÍTULO:  
Estudi de l'acció antioxidant de la n-acetilcisteïna, quercetina i catequina sobre cèl·lules endometrials i de trofoblast  
NOMBRE DOCTORANDO:  
Susana Estany Sanz  
VOCAL:  
Montse Boada  
UNIVERSIDAD:  
Universitat Autònoma de Barcelona





## 5.2. Ensayos clínicos

Las ciencias médicas prosperan en cuanto que dichos avances demuestran su efectividad.

Ello sólo es posible con el desarrollo de metodologías de investigación que, bajo hipótesis de eficacia sólidas, experimentación de laboratorio y en animales en las fases iniciales de investigación, permiten su posterior verificación en entornos reales y de aplicación en humanos. El método científico, sin embargo y más en estos casos, se somete con la más rigurosa exigencia ética.

Salud de la Mujer Dexeus apoya el diseño, planificación y desarrollo de ensayos clínicos en Fase III y IV, que bajo el impulso promotor de nuestros facultativos se presentan, para su aprobación al Comité Ético de Investigación Clínica del Instituto Universitario Dexeus.

Evaluados y aprobados durante el año 2010 por el Comité Ético de Investigación Clínica de USP-Instituto Universitario Dexeus.

### Servicio de Obstetricia

*Depresión y ansiedad en mujeres con embarazo de alto riesgo obstétrico: estudio prospectivo controlado.*

Promotor: Servicio de Psiquiatría y Psicología/ Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. USP Institut Universitari Dexeus.

Investigadores principales: Dra. G. Lasheras / Dr. B. Serra.

*Prevención del parto pretérmino usando pesario cervical en gestaciones gemelares con cérvix corto (PECEP-TWINS).*

Código de protocolo: PI011/10094

Promotor: Institut de Recerca de l'Hospital Universitari Vall d'Hebrón

Investigador principal: Dr. Alberto Rodríguez.

*Estudio prospectivo para la predicción de resultado perinatal adverso mediante la combinación de marcadores bioquímicos de riesgo de aneuploidía.*

Promotor: Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción. USP Institut Universitari Dexeus.

Investigadora principal: Dra. Mónica Echevarría.

### Servicio de Ginecología

*Análisis prospectivo del valor predictivo de BRCA-1 y RAP-80 en cáncer de mama.*

Promotor: Pangaea Biotech S.A. / Servicio de Ginecología, Obstetricia y Reproducción.

Investigador principal: Dra. María González.

*Estudio ecográfico de las modificaciones morfológicas y vasculares del clítoris en pacientes con disfunción sexual".*

Promotor: Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción / Servicio de Psiquiatría, Psicología y Medicina Psicosomática. USP Institut Universitari Dexeus.

Investigadores principales: Dra. Rebeca Fernández / Dra. Nuria Mallorquí.

*Ensayo clínico aleatorizado, doble-ciego y comparativo con placebo, para evaluar la eficacia y tolerabilidad de la combinación de isoflavonas de soja y extracto de trébol rojo*

*(Fitogyn) en el tratamiento de los sofocos en mujeres menopáusicas.*

Código de protocolo: LCF-GIN-2008-EC02.

Promotor: Laboratorios Casen Fleet S.L.U.

Investigador principal: Dra. Montserrat Manubens.

### Servicio de Medicina de la Reproducción

*Estudio multicéntrico de fase III realizado con un grupo paralelo aleatorizado y enmascaramiento para los evaluadores para comparar la eficacia y seguridad de dos formulaciones de r-hFSH (AFOLIA frente a Gonal-F®) en mujeres para el tratamiento de reproducción asistida.*

Código de protocolo: FIN3001.

Promotor: Finox AG.

Investigador principal: Dr. Pedro N. Barri.

*Estudio multicéntrico de fase III para investigar la eficacia y seguridad del*

*tratamiento abierto de 3 meses con PGL4001, seguido de un periodo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de 10 días con progestina en pacientes con miomas y sangrado uterino abundante.*

Código de protocolo: PGL09-026.

Promotor: PregLem, S.A.

Investigador principal: Dr. Pedro Barri.

*Estudio clínico multicéntrico de fase III para investigar la eficacia y la seguridad de tres periodos sucesivos de tratamiento en régimen abierto con PGL4001 durante tres meses, seguido cada uno de ellos de diez días de tratamiento en régimen doble ciego con un progestágeno o placebo y un periodo sin medicación hasta la reaparición de la menstruación, en pacientes con miomas y sangrado uterino abundante.*

Código de protocolo: PGL09-027.

Promotor: PregLem, S.A.

Investigador principal: Dr. Pedro N. Barri.



*Estudio exploratorio no experimental para identificar y validar biomarcadores en el fluido folicular, en células del cúmulo o de la granulosa o en medios de cultivo embrionario para la predicción del resultado de la implantación y embarazo del ciclo de la Tecnología de Reproducción Asistida.*

Código de protocolo: EMR200497-001.

Promotor: Merck-Serono, S.A. - Ginebra.

Investigador principal: Dra. Montserrat Boada.

*Transferencia selectiva de 1 embrión (TES-1) vs. transferencia selectiva de 2 embriones (TES-2) en el programa de donación de ovocitos. Estudio prospectivo aleatorizado.*

Promotor: Departamento de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. USP Institut Universitari Dexeus.

Investigador principal: Dra. Elisabet Clua.

EN CURSO

*Ensayo clínico fase IV aleatorizado de cotratamiento con hormona de crecimiento recombinante humana dentro de un protocolo largo de estimulación ovárica bajo agonista de GnRH en mujeres con pobre respuesta ovárica previa.*

Código de protocolo: FUNDEX001.

Promotor: Fundación Santiago Dexeus Font.

Investigador principal: Dr. Pedro N. Barri.

EN CURSO

*Estudio comparativo, prospectivo, aleatorizado, de dos protocolos de estimulación con antagonistas de la GnRH para FIV en pacientes con baja reserva folicular: Gonal F® vs. Pergoveris® + Cetrotide®.*

Investigadores principales: Dr. B. Coroleu, Dra. F. Martínez, Dra. M. Devesa y Dr. P.N. Barri.

*Estudio piloto sobre la Influencia de los diferentes componentes de la dieta y los diferentes hábitos de vida (consumo de tabaco o alcohol, ejercicio físico o trabajo) en los resultados de la FIV-ICSI.*

Código de protocolo: DYP-HAB-2010-01.

Promotor: Desarrollos y proyectos en Reproducción Asistida, S.A.

Investigador principal: Dra. Rosa Tur.

EN CURSO

*Ensayo clínico internacional, multicéntrico, aleatorizado, controlado, enmascarado para el evaluador y de grupos paralelos para evaluar la relación dosis-respuesta de FE 999049 en la estimulación ovárica controlada de mujeres que se someten a un programa de reproducción asistida.*

Código de protocolo: 000009.

Promotor: Ferring Pharmaceuticals A/S.

Investigador principal: Dr. Pedro N. Barri.

*Estudio multicéntrico, multinacional, randomizado, abierto para evaluar el efecto de DR-102 en los parámetros hemostáticos de mujeres sanas comparado con un anticonceptivo oral estándar utilizado en régimen de 28 días.*

Código de protocolo: DSG-HSP-201.

Promotor: Teva Women's Health Research.

Investigador principal: Dra. Francisca Martínez.

### 5.3. Líneas de investigación

Sea a través de las becas dotadas por la Fundación o a través de las ayudas específicas a los investigadores de las diferentes ramas del saber en el ámbito de la Ginecología, la Obstetricia y la Reproducción Humana, el Departamento consolida áreas de investigación preferencial en la especialidad.

Los estudios en torno a la mejora de la efectividad en las técnicas de reproducción asistida, la oncología ginecológica y la mastología en sus nuevos abordajes individualizados y el diagnóstico prenatal en su máxima expresión preventiva son claros ejemplos de las líneas priorizadas en nuestro esfuerzo investigador.

#### Líneas de investigación del Servicio de Obstetricia

Las principales líneas de investigación del Servicio, tratan sobre:

- La **prevención de la prematuridad** mediante diferentes tratamientos (progesterona vaginal, pesario, cerclaje cervical).
- La **predicción y prevención de la preeclampsia y crecimiento intrauterino restringido** (estudio Doppler de las arterias uterinas y marcadores bioquímicos en primer trimestre).
- La asociación de **obesidad y el resultado perinatal desfavorable**.
- La **predicción de resultado perinatal adverso** mediante el cribado bioquímico de aneuploidías u otros hallazgos ecográficos (inserción placentaria del cordón umbilical, localización placentaria, Doppler en arterias uterinas).
- La mejora de la **efectividad del cribado de aneuploidías mediante nuevos marcadores** (con la integración del ductus venoso como marcador de primera línea).
- La **eficiencia y seguridad de las técnicas de cribado y diagnóstico prenatal invasivo** de aneuploidías (efectividad de las diferentes estrategias de cribado, eficiencia

de las técnicas invasivas de diagnóstico prenatal).

- La **fiabilidad de la ecografía temprana para la predicción del sexo fetal**.
- **Nuevos marcadores de malformaciones fetales** (translucencia intracraneal en el diagnóstico temprano de defectos de tubo neural abiertos y ductus venoso en el diagnóstico de cardiopatías congénitas).
- **Aplicación de las nuevas tecnologías** (ecografía 3D en la valoración temprana de marcadores de aneuploidía, arrays prenatales).
- Estudios de **control de calidad** en las diferentes estrategias de cribado y diagnóstico empleadas en medicina materno-fetal.

#### Líneas de investigación del Servicio de Ginecología

##### Ginecología oncológica

- Estudio del Ganglio centinela en el cáncer de cérvix.
- Estudio del Ganglio centinela en el cáncer de endometrio.
- Supervivencia de los cánceres de ovario en estadio III.
- Valor de las pruebas de imagen en el cáncer de endometrio.



- Resultados de las linfadenectomías paraórticas retroperitoneales.
- Consulta de riesgo oncológico.
- Quimio intraperitoneal en ovario.
- Colaboración con estudio beca FIS. "Caracterización del proceso de metástasis y diseño de nuevas estrategias terapéuticas en cáncer de endometrio: modelos in vivo".

### Patología mamaria

- Estudio de la respuesta a la QT neoadyuvante en función de parámetros clínicos.
- Análisis del valor predictivo de los niveles de BRCA-1 y RAP-80 en el cáncer de mama tratado con quimioterapia neoadyuvante.
- Valor del PET y la RM como predictor de respuesta a la QT neoadyuvante.
- Resultados de la CIR endoscópica de los papilomas de mama.
- Validación de la ductoscopia en el estudio de la patología mamaria.
- DO y cáncer de mama.
- Evolución de los tumores de mama triple negativo.
- Cáncer de mama y embarazo.
- Evolución y pronóstico del CDI con componente intraductal vs. CDI sin componente intraductal.
- Influence of the in situ component in infiltrating ductal breast carcinomas.
- Estudio axilar ECO preop. 3 fases (preGC-VaIGC-GC).
- Estudio axilar postGC.
- Estudio de carcinomas tubulares vs. CAI de bajo grado.

- Radioterapia parcial de la mama.
- Estudio de las micrometástasis en ganglio centinela 1998-2011.
- Preservación de la fertilidad en pacientes oncológicas. Punto de vista oncológico.
- Estudio ganglionar en axila positiva por ganglio centinela.

### Infanto-Juvenil / Anticoncepción

- Preferencias de método anticonceptivo en la consulta de ginecología de la infancia y de la adolescencia.
- Metrorragias en adolescentes.
- Úlceras vulvares en la infancia.

### UPC

- Asa diatérmica *versus* cono láser.
- Prevalencia de VPH en mujeres con displasias del cuello uterino.
- Relación de la citología endocervical postcono con márgenes del cono. Seguimiento durante 2 años.
- Riesgos asociados en mujeres con células glandulares hiperplásicas y atipia de células glandulares.
- Estudio de las pacientes con VIN.

### Suelo pélvico

- Efectividad de la malla Ajust para la incontinencia urinaria de esfuerzo.
- Resultado de la fisioterapia como tratamiento del vaginismo.
- Tratamiento fisioterápico de la incontinencia urinaria leve y del prolapso uterino.

- Resultados de los TVT-TOT.
- Estudio musculatura pubocoxígea.
- Resultado de la colposacropexia como técnica para el tratamiento del prolapso uterino.
- Estudio multicéntrico de incontinencia.

### Histeroscopia

- Estudio retrospectivo de las ablaciones endometriales.
- Resultados en esterilización ambulatoria permanente con técnica histeroscópica, ESSURE 2002-2009.
- 20 años de histeroscopia.

### Ginecología general

- Endometriosis. Resultados clínicos.
- Endometriosis y fertilidad.
- Estudio retrospectivo de los embarazos ectópicos.
- Miomectomía laparoscópica vx cierre con sutura monofilament "Quill".
- Estudio prospectivo del tratamiento médico del embarazo ectópico.
- Resultados en hysterectomías.
- Ablación de clítoris y reconstrucción. Estudio colaborativo con psiquiatría.

### Menopausia

- Estudio de la menopausia precoz.
- Prevention during menopause to improve life quality.

### Líneas de investigación de diagnóstico ginecológico por la imagen

- Línea 1: Valoración de la efectividad del Doppler 3D en la detección precoz del cáncer de ovario.
- Línea 2: Estudio sobre el papel de la ecografía 3D en el diagnóstico del cáncer de endometrio.
- Línea 3: Proyecto de validación de la ecografía tridimensional en malformaciones uterinas.
- Línea 4: Nuevos protocolos de intervencionismo mamario: Mesa prona.
- Línea 5: Papel de la ecografía 3D en el estudio de la mama.
- Línea 6: Estudio y ensayo de nuevas herramientas ecográficas. Elastografía en mama.
- Línea 7: Difusión resonancia magnética en mama.

Estas líneas de investigación están validadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación por el desarrollo de nuevos procedimientos en el diagnóstico mediante análisis de imagen. Los códigos UNESCO del proyecto son:

- 32.01 Ciencias Clínicas
- 32.01.08 Ginecología

- Línea 8: Investigación del suelo pélvico mediante eco 3D. Endometriosis profunda.
- Línea 9: Estudio uroginecológico (papel de la ecografía 3D en la evaluación del tratamiento quirúrgico de incontinencia urinaria).
- Línea 10: Estudio de nuevas herramientas en ecografía ginecológica: modo invertir, AVC, VOCAL, histograma.



- Línea 11: Diagnóstico mediante ecografía de los quistes ováricos benignos más frecuentes.
- Línea 12: Investigación para la mejora de las aplicaciones / indicaciones del ABVS.

## Líneas de investigación del Servicio de Medicina de la Reproducción

### Área de biología

- Estudio del impacto de las alteraciones morfológicas ovocitarias en el resultado final de un ciclo FIV.
- Comparación de dos métodos de criopreservación en embriones: vitrificación vs. congelación lenta (en día 3).
- Derivación de líneas de células madre embrionarias humanas a partir de ovocitos activados partenogénicamente.

### Área clínica

- Comparación de la eficacia de los protocolos en la estimulación ovárica en pacientes con baja respuesta.
- Estudio comparativo, prospectivo, aleatorizado, de dos protocolos de estimulación con antagonistas de la GnRH para FIV en pacientes con baja reserva folicular: gonol F® vs. pergoversis® + cetrotide®.

- Estudio de la relación entre los valores de hormona antimülleriana (AMH) y la respuesta ovárica a la estimulación para fecundación *in vitro* (FIV) con gonadotropinas en protocolo con antagonistas.
- Desarrollo de transferencia de embrión único en el programa de donación de ovocitos.
- Desarrollo de estrategia de FIV para mujeres a partir de 40 años.
- SOP y FIV: Comparación entre un protocolo largo estándar vs. protocolo con antagonistas iniciándose en día 1.
- Utilidad de la técnica de TESA-FIV-ICSI en pacientes con azoospermia obstructiva por vasectomía.
- Análítica pre y post deprivación en el estudio hormonal de la oligo-amenorrea.
- Seguimiento obstétrico y perinatal de los niños nacidos post TRA.
- Influencia de los diferentes componentes de la dieta y los diferentes hábitos de vida (consumo de tabaco o alcohol, ejercicio físico o trabajo) en los resultados de la FIV-ICSI.
- Importancia de los niveles de progesterona previos a la punción en FIV.







## 6. Actividades de comunicación

6.1. Comunicados de prensa

6.2. Medios de comunicación

## 6.1. Comunicados de prensa

Las actuaciones del Departamento de Comunicación se han centrado en conseguir el máximo impacto mediático de todos los actos del Departamento.

Algunos de los comunicados han sido objeto de noticias, reportajes o entrevistas en los medios de comunicación, y otros simplemente han sido una herramienta para comunicar e informar de novedades o hechos destacables de Salud de la mujer Dexeus.

### LA FUNDACIÓN DEXEUS SALUD DE LA MUJER ORGANIZA UNAS JORNADAS DE PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD 03/06/2011

Los días 6 y 7 de junio la Fundación Dexeus Salud de la mujer juntamente con el Centre Internacional per al Debat Científic organizan las jornadas **Fertility Preservation Update: Consensus Meeting**, en el Museu Colet de Barcelona.

El propósito del encuentro es debatir sobre el futuro de la preservación de la fertilidad. Los participantes, científicos internacionales especializados en medicina reproductiva y oncología, pondrán en común una revisión actualizada de las técnicas de preservación actuales y de las técnicas que todavía son experimentales con el objetivo de avanzar de forma conjunta en nuevas y mejores prácticas para llevar a cabo tratamientos eficaces para

preservar la fertilidad a aquellos hombres y mujeres que se someten a tratamientos oncológicos y a tratamientos de enfermedades autoinmunes.

### ONCÓLOGOS Y ESPECIALISTAS EN MEDICINA REPRODUCTIVA ANALIZAN EL FUTURO DE LAS NUEVAS TÉCNICAS PARA PRESERVAR LA FERTILIDAD 06/06/2011

Una cincuentena de especialistas internacionales ponen en común las mejores prácticas para conseguir tratamientos eficaces de preservación de la fertilidad en la jornada **Fertility Preservation Update: Consensus Meeting**, organizada por la Fundación Dexeus Salud de la mujer y Biocat.

Los participantes consensuarán un documento con indicaciones médicas y sociales, las técnicas disponibles y los resultados obtenidos.



**PERE BARRI, PREMIO IMPULSA SOCIAL POR SU COMPROMISO SOCIAL CON UNA INICIATIVA MÉDICA PIONERA EN ESPAÑA**  
23/06/2011

Por segundo año consecutivo, la Fundación Príncipe de Girona reconoce el talento de los jóvenes emprendedores a través de los premios IMPULSA. Los galardones, convocados con el objetivo de fomentar la iniciativa emprendedora en los jóvenes en todas las vertientes del conocimiento, se estructuran en torno a los cuatro ámbitos en que la Fundación desarrolla su actividad: social, científico-académico, cultural-deportivo y empresarial.

**PREMIO IMPULSA ÁMBITO SOCIAL:** se premia a un emprendedor social y, muy especialmente, a una persona que fomente la integración social de colectivos marginados o en riesgo de exclusión. Pere Barri, por su compromiso social con una iniciativa médica pionera en España que ya ha permitido la reconstrucción de clítoris de forma gratuita a más de 50 mujeres víctimas de la ablación.

**EL 80% DE LAS PACIENTES DE CÁNCER DE MAMA CONSERVAN EL PECHO**

18/10/2011

19 de octubre se conmemora el Día Internacional Contra el Cáncer de Mama.

La detección precoz y los tratamientos prequirúrgicos que permiten reducir el tamaño del tumor son clave para la conservación de la mama.

Salud de la mujer Dexeus lideró el primer tratamiento conservador en 1982, fruto de su compromiso por la mejora de la calidad de vida de las pacientes.

**UN 15% DE LOS CASOS DE CÁNCER DE MAMA SE DIAGNOSTICAN EN MUJERES DE MENOS DE 40 AÑOS**

19/10/2011

Se trata de mujeres de entre 20 y 40 años, muchas de las cuales tienen riesgo oncológico familiar. El cáncer de mama, en mujeres jóvenes, implica también una posible pérdida de la fertilidad, que se combate desde Salud de la mujer Dexeus con técnicas de preservación que permiten a las mujeres ser madres pese al cáncer.



## LA MATERNIDAD TARDÍA EXPERIMENTA UN INCREMENTO DEL 62,3% EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

23/11/2011

El 5,2% de los nacimientos contabilizados por el Instituto de Estadística de Catalunya (Idescat) a lo largo de 2010 corresponde a madres de más de 40 años. Las razones que explican este retraso de la edad de maternidad son el aumento de segundos matrimonios, una mayor esperanza de vida al nacimiento, la anteposición de la carrera profesional y los avances en reproducción asistida.

## UN 1,7% DE EMBARAZADAS SIN FACTORES DE RIESGO TIENEN ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS DETECTABLES MEDIANTE LA NUEVA TECNOLOGÍA DE LOS ARRAYS

25/11/2011

Esta nueva técnica permite detectar a los tres meses de embarazo más de 150 enfermedades entre las que se encuentran el retraso mental, algunas cardiopatías, distrofia muscular o síndrome de Down.

El incremento de la edad de las madres se traduce en un importante factor de riesgo que

plantea la necesidad de aplicar las nuevas técnicas de diagnóstico para descartar un mayor número de patologías.

Actualmente, en nuestro entorno más del 50% de las amniocentesis se están realizando "por ansiedad", es decir, sin que haya una indicación médica constatada.

## LA OBRA SOCIAL "LA CAIXA" RECONOCE EL PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN GENITAL FEMENINA POSTABLACIÓN DE LA FUNDACIÓN DEXEUS SALUD DE LA MUJER

21/12/2011

La Fundación Dexeus Salud de la mujer practica de forma gratuita intervenciones para tratar a las mujeres inmigrantes mutiladas que acuden al programa con el objetivo de integrarse en el rol y los valores de la mujer occidental.

El Programa de Ayudas a Proyectos de Iniciativa Social de la Obra Social "la Caixa" apoya esta apuesta a través del RSC de la Fundación Dexeus Salud de la mujer con una colaboración económica de 25.200 euros.



## 6.2. Medios de comunicación

| Fecha    | Medio                       | Título  | Participación        |
|----------|-----------------------------|---|----------------------|
| 07/01/11 | El Mundo                    | El drama de la infertilidad en los países pobres<br><a href="http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/01/07/mujer/1294422650.html">http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/01/07/mujer/1294422650.html</a>   | Anna Veiga           |
| 08/01/11 | El País                     | Incontinencia Urinaria: ¿Hay un baño cerca?<br><a href="http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Hay/bano/cerca/elpepusoc/20110107elpepusoc_5/Tes">http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Hay/bano/cerca/elpepusoc/20110107elpepusoc_5/Tes</a>  | Jorge Ruiz           |
| 16/01/11 | Tres14 La 2                 | Herencia genética<br><a href="http://www.rtve.es/television/20110110/herencia-genetica-tres14/393962.shtml">http://www.rtve.es/television/20110110/herencia-genetica-tres14/393962.shtml</a>  | Carmina Comas        |
| 16/01/11 | Europa Press                | Un total de 30 africanas esperan reconstrucción de clítoris en Catalunya<br><a href="http://www.europapress.es/catalunya/noticia-total-30-africanas-esperan-reconstruccion-clitoris-catalunya-20110116105152.html">http://www.europapress.es/catalunya/noticia-total-30-africanas-esperan-reconstruccion-clitoris-catalunya-20110116105152.html</a>   | Pere Barri Soldevila |
| 16/01/11 | El Mundo                    | Una treintena de africanas espera una reconstrucción de clítoris en Cataluña<br><a href="http://www.elmundo.es/elmundo/2011/01/16/barcelona/1295175617.html">http://www.elmundo.es/elmundo/2011/01/16/barcelona/1295175617.html</a>   | Pere Barri Soldevila |
| 21/01/11 | España directo RNE          | Ablación  | Pere Barri Soldevila |
| 24/01/11 | Para todos La 2             | Debate: La incontinencia urinaria<br><a href="http://www.rtve.es/alcarta/videos/television/incontinencia-urinaria/996077/">http://www.rtve.es/alcarta/videos/television/incontinencia-urinaria/996077/</a>  | Nuria Sans           |
| 01/02/11 | Glamour                     | Lo último en sextoys  | Alicia Pérez         |
| 03/02/11 | 20 minutos                  | La demanda de óvulos crece porque las mujeres retrasan la maternidad  | Coroleu              |
| 06/02/11 | Via Lliure RAC1             | Línea alba del embarazo   | Josep Mallafré       |
| 06/02/11 | Informativo La1 (minuto 29) | Contra la ablación. Tres millones de niñas en riesgo<br><a href="http://www.rtve.es/alcarta/videos/telediario/telediario-15-horas-06-02-11/1008184/#aHR0cDovL3d3dy5ydHZlLmVzL2FsYWVhcnRhL2ludGVybm8vY29udGVudHRhYmxlLnNodG1sP3BicT0xMyZtb2RsPVRPQyZsb2NhbGU9ZXMMcGFnZVNpemU9MTImY3R4PTQ1MDMwJmFkdlniYXJjaE9wZW49ZmFsc2U=">http://www.rtve.es/alcarta/videos/telediario/telediario-15-horas-06-02-11/1008184/#aHR0cDovL3d3dy5ydHZlLmVzL2FsYWVhcnRhL2ludGVybm8vY29udGVudHRhYmxlLnNodG1sP3BicT0xMyZtb2RsPVRPQyZsb2NhbGU9ZXMMcGFnZVNpemU9MTImY3R4PTQ1MDMwJmFkdlniYXJjaE9wZW49ZmFsc2U=</a> | Pere Barri Soldevila |
| 07/02/11 | Reporteros Telecinco        | Cirugía para reparar el pasado. "Nadie me pidió permiso para hacerme esto"<br><a href="http://www.telecinco.es/informativos/reporteros/noticia/100033621/Cirugia+para+reparar+el+pasado">http://www.telecinco.es/informativos/reporteros/noticia/100033621/Cirugia+para+reparar+el+pasado</a>   | Pere Barri Soldevila |
| 25/02/11 | La Vanguardia               | Los abdominales ceden quince centímetros en el embarazo<br><a href="http://www.lavanguardia.es/salud/20110225/54119837662/los-abdominales-ceden-quince-centimetros.html">http://www.lavanguardia.es/salud/20110225/54119837662/los-abdominales-ceden-quince-centimetros.html</a>  | Nuria Sans           |
| 28/02/11 | Ara                         | Un 75% de les dones recuperen la sensibilitat<br><a href="http://www.ara.cat/ara_premium/ara_tu/dones-recuperen-sensibilitat_0_435556459.html">http://www.ara.cat/ara_premium/ara_tu/dones-recuperen-sensibilitat_0_435556459.html</a>  | Pere Barri Soldevila |

| Fecha    | Medio                   | Título  | Participación                        |
|----------|-------------------------|---|--------------------------------------|
| 28/02/11 | Ara                     | "L'ablació m'ha fet sentir disminuïda durant 39 anys"<br><a href="http://www.ara.cat/ara_premium/ara_tu/Lablacio-sentir-disminuida-durant-anys_0_435556469.html">http://www.ara.cat/ara_premium/ara_tu/Lablacio-sentir-disminuida-durant-anys_0_435556469.html</a>  | Pere Barri Soldevila                 |
| 04/03/11 | Ara                     | Els hospitals privats preveuen un 20% més de pacients per les retallades  | Pedro N. Barri                       |
| 26/03/11 | Europa Press            | El director de Salud de la mujer Dexeus situa los 37 años como techo para un embarazo sin riesgos<br><a href="http://www.europapress.es/salud/noticia-director-ginecologia-instituto-dexeus-situa-37-anos-techo-embarazo-riesgos-20110326111246.html">http://www.europapress.es/salud/noticia-director-ginecologia-instituto-dexeus-situa-37-anos-techo-embarazo-riesgos-20110326111246.html</a>  | Pedro N. Barri                       |
| 29/03/11 | Els Matins de Cat Ràdio | El miracle de la vida. Llibre Anna Veiga<br><a href="http://www.catradio.cat/audio/521652/Anna-Veiga-presenta-El-miracle-de-la-Vida">http://www.catradio.cat/audio/521652/Anna-Veiga-presenta-El-miracle-de-la-Vida</a>   | Anna Veiga                           |
| 02/04/11 | TN migdia TV3           | El miracle de la vida. Llibre Anna Veiga<br><a href="http://www.3cat24.cat/video/3454070/altres/Telenoticies-migdia-02042011">http://www.3cat24.cat/video/3454070/altres/Telenoticies-migdia-02042011</a>   | Anna Veiga                           |
| 05/04/11 | Batega TV L'Hospitalet  | La reproducció assistida<br><a href="http://www.digital-h.cat/c/journal/view_article_content?groupId=10911&amp;articleId=3160489&amp;version=1.0">http://www.digital-h.cat/c/journal/view_article_content?groupId=10911&amp;articleId=3160489&amp;version=1.0</a>   | Servei de Medicina de la Reproducció |
| 05/04/11 | Noticias Médicas        | Elonva: Nuevo tratamiento para reproducción asistida que permite reducir el estrés emocional de las pacientes debido a su única dosis de inyección<br><a href="http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/7937/1/MSD-presenta-ELONVAR-un-nuevo-tratamiento-semanal-para-la-reproduccion-asistida-que-puede-ayudar-a-reducir-el-estres-emocional-de-las-pacientes/Page1.html">http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/7937/1/MSD-presenta-ELONVAR-un-nuevo-tratamiento-semanal-para-la-reproduccion-asistida-que-puede-ayudar-a-reducir-el-estres-emocional-de-las-pacientes/Page1.html</a> | Buenaventura Coroleu                 |
| 09/04/11 | PÚBLICO                 | El milagro de la vida. Libro Anna Veiga<br><a href="http://www.publico.es/agencias/efe/370411/anna-veiga-recrea-en-un-libro-el-inolvidable-nacimiento-de-victoria-anna">http://www.publico.es/agencias/efe/370411/anna-veiga-recrea-en-un-libro-el-inolvidable-nacimiento-de-victoria-anna</a>  | Anna Veiga                           |
| 09/04/11 | ABC                     | El milagro de la vida. Libro Anna Veiga<br><a href="http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=775424">http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=775424</a>  | Anna Veiga                           |
| 02/05/11 | Matí 4 bandes Ràdio4    | Els riscos d'endarrir la maternitat<br><a href="http://www.rtve.es/alcarta/audios/mati-a-4-bandes/els-riscos-dendarrerir-maternitat-amb-pere-barri/1088888/">http://www.rtve.es/alcarta/audios/mati-a-4-bandes/els-riscos-dendarrerir-maternitat-amb-pere-barri/1088888/</a>  | Pedro N. Barri                       |
| 20/05/11 | Segre                   | Un cirurgià reconstrueix el clítoris a una lleidatana mutilada al Senegal   | Pere Barri Soldevila                 |
| 21/05/11 | La Vanguardia           | Madres de 40 años: la caducidad biológica que no casa con su estado vital   | Pedro N. Barri                       |
| 22/05/11 | Crecer Feliz            | Remedios para las molestias más habituales del embarazo   | Josep Mallafré                       |
| 23/05/11 | La Contra La Vanguardia | "Mujeres, no pospongáis tanto: ¡concebid antes!"<br><a href="http://www.lavanguardia.com/lacontra/20110523/54159609909/mujeres-no-pospongais-tanto-concebid-antes.html">http://www.lavanguardia.com/lacontra/20110523/54159609909/mujeres-no-pospongais-tanto-concebid-antes.html</a>   | Anna Veiga                           |



| Fecha    | Medio                        | Título  | Participación               |
|----------|------------------------------|---|-----------------------------|
| 06/06/11 | TV3                          | Un congrés estudia a Barcelona com preservar la fertilitat dels afectats de càncer<br><a href="http://www.324.cat/noticia/1234286/societat/Un-congres-estudia-a-Barcelona-com-preservar-la-fertilitat-dels-afectats-de-cancer">http://www.324.cat/noticia/1234286/societat/Un-congres-estudia-a-Barcelona-com-preservar-la-fertilitat-dels-afectats-de-cancer</a>     | Pedro N. Barri + Anna Veiga |
| 07/06/11 | ABC                          | Tres barceloneses y un francés, premios de la Fundación Príncipe de Girona<br><a href="http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=842183">http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=842183</a>   | Pere Barri Soldevila        |
| 07/06/11 | 20 Minutos.es                | Un ginecólogo, un investigador del cáncer, un escritor, un comunicador y la Fundación Balia, Premios Impulsa 2011<br><a href="http://www.20minutos.es/noticia/1075181/0/">http://www.20minutos.es/noticia/1075181/0/</a>  | Pere Barri Soldevila        |
| 07/06/11 | Qué.es                       | Un ginecólogo, un investigador del cáncer, un escritor, un comunicador y la Fundación Balia, Premios Impulsa 2011<br><a href="http://www.que.es/gerona/201106071408-ginecologo-investigador-cancer-escritor-comunicador-epi.html">http://www.que.es/gerona/201106071408-ginecologo-investigador-cancer-escritor-comunicador-epi.html</a>                              | Pere Barri Soldevila        |
| 07/06/11 | La Vanguardia                | Tres barceloneses y un francés, premios de la Fundación Príncipe de Girona<br><a href="http://www.lavanguardia.com/vida/20110607/54167024596/tres-barceloneses-y-un-frances-premios-de-la-fundacion-principe-de-girona.html">http://www.lavanguardia.com/vida/20110607/54167024596/tres-barceloneses-y-un-frances-premios-de-la-fundacion-principe-de-girona.html</a> | Pere Barri Soldevila        |
| 07/06/11 | ABC                          | Médicos impulsan un documento para preservar la fertilidad en enfermos de cáncer<br><a href="http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=841203">http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=841203</a>   | Pedro N. Barri + Anna Veiga |
| 08/06/11 | El País                      | La Fundación Príncipe de Girona anuncia los Premios Impulsa<br><a href="http://elpais.com/diario/2011/06/08/catalunya/1307495246_850215.html">http://elpais.com/diario/2011/06/08/catalunya/1307495246_850215.html</a>  | Pere Barri Soldevila        |
| 08/06/11 | 3/24 - L'entrevista          | Poder tenir fills després d'un càncer<br><a href="http://www.tv3.cat/videos/3574971/Poder-tenir-fills-despres-dun-cancer">http://www.tv3.cat/videos/3574971/Poder-tenir-fills-despres-dun-cancer</a>  | Pedro N. Barri              |
| 12/06/11 | El Periodico                 | "Siempre tuve claro que reconstruir el clítoris debe ser una cirugía gratuita".   | Pere Barri Soldevila        |
| 22/06/11 | La Ventana de Cadena Ser     | Premio Impulsa Social por una técnica pionera en España   | Pere Barri Soldevila        |
| 26/06/11 | Via Lliure RAC1              | La reconstrucció de clítoris, Premi Impulsa 2011  | Pere Barri Soldevila        |
| 28/06/11 | El Secret de Catalunya Ràdio | La reconstrucció de clítoris<br><a href="http://www.catradio.cat/audio/546484/Dr-Pere-Barri-reconstruccio-del-clitoris">http://www.catradio.cat/audio/546484/Dr-Pere-Barri-reconstruccio-del-clitoris</a>   | Pere Barri Soldevila        |
| 09/07/11 | El País                      | A igual riesgo, el parto natural es más seguro<br><a href="http://www.elpais.com/articulo/sociedad/igual/riesgo/natural/seguro/elpepisoc/20110709elpepisoc_2/Tes">http://www.elpais.com/articulo/sociedad/igual/riesgo/natural/seguro/elpepisoc/20110709elpepisoc_2/Tes</a>   | Bernat Serra                |
| 20/07/11 | InVitro TV                   | Podemos reducir los riesgos de la estimulación ovárica sin comprometer los resultados<br><a href="http://www.invitrotv.com/video/67/doctor-pere-barri-reducir-riesgos-estimulacion-ovarica">http://www.invitrotv.com/video/67/doctor-pere-barri-reducir-riesgos-estimulacion-ovarica</a>  | Pedro N. Barri              |

| Fecha    | Medio                            | Título  | Participación        |
|----------|----------------------------------|---|----------------------|
| 20/08/11 | El País                          | 25.000 europeas viajan cada año a otro país para tratarse la infertilidad<br><a href="http://elpais.com/diario/2011/08/20/sociedad/1313791203_850215.html">http://elpais.com/diario/2011/08/20/sociedad/1313791203_850215.html</a>  | Buenaventura Coroleu |
| 24/08/11 | El País                          | La píldora genérica no arranca<br><a href="http://www.elpais.com/articulo/cataluna/pildora/generica/arranca/elpepuespcat/20110824elpcat_8/Tes">http://www.elpais.com/articulo/cataluna/pildora/generica/arranca/elpepuespcat/20110824elpcat_8/Tes</a>   | Francisca Martínez   |
| 31/08/11 | El Periódico                     | De un "Baby Boom" a otro<br><a href="http://www.elperiodico.com/es/noticias/deportes/baby-boom-otro-1135341">http://www.elperiodico.com/es/noticias/deportes/baby-boom-otro-1135341</a>   | Pedro N. Barri       |
| 31/08/11 | Matí 4 bandes Ràdio4             | Ablación<br><a href="http://www.rtve.es/alacarta/audios/mati-a-4-bandes/mati-4-bandes-31-dagost-2011-3a-hora/1185992/">http://www.rtve.es/alacarta/audios/mati-a-4-bandes/mati-4-bandes-31-dagost-2011-3a-hora/1185992/</a>   | Pere Barri Soldevila |
| 13/09/11 | TVE                              | L'ús del diu protegeix en un 50% del risc a patir càncer de coll d'úter<br><a href="http://www.rtve.es/alacarta/videos/informatiu/informatiu-migdia-13-09-11/1195942/">http://www.rtve.es/alacarta/videos/informatiu/informatiu-migdia-13-09-11/1195942/</a>  | Francisca Martínez   |
| 22/09/11 | Més Andorra                      | Barri: "A Occident el 2% dels nens són concebuts <i>in vitro</i> "  | Pedro N. Barri       |
| 22/09/11 | Fundació Jacqueline Pradère      | Conferència del Dr. Pedro N. Barri<br><a href="http://www.fundaciojacquelinepradere.com/Front_Web/Pagina-final/_yG15UZlvEtUy81JPHiuJc9dTqog-rU4U8f3sqIIIRDDdvNKWUI0X_fj0GwcYiUjDAH1tu5jzNG9Y">http://www.fundaciojacquelinepradere.com/Front_Web/Pagina-final/_yG15UZlvEtUy81JPHiuJc9dTqog-rU4U8f3sqIIIRDDdvNKWUI0X_fj0GwcYiUjDAH1tu5jzNG9Y</a>   | Pedro N. Barri       |
| 24/09/11 | La Vanguardia (Salud y Medicina) | Aprender a convivir con el cáncer de mama<br><a href="http://www.saludymedicina.org/salud-de-la-mujer/aprender-a-convivir-con-el-cancer-de-mama">http://www.saludymedicina.org/salud-de-la-mujer/aprender-a-convivir-con-el-cancer-de-mama</a>  | Rafael Fábregas      |
| 19/10/11 | El Periódico                     | El Instituto Dexeus asegura que es más peligroso el colesterol que el cáncer de mama<br><a href="http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/instituto-dexeus-asegura-que-mas-peligroso-colesterol-que-cancer-mama-1187560">http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/instituto-dexeus-asegura-que-mas-peligroso-colesterol-que-cancer-mama-1187560</a>   | Rafael Fábregas      |
| 19/10/11 | Noticias Médicas                 | El 80% de las pacientes de cáncer de mama conservan el pecho<br><a href="http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/11223/1/El-80-de-las-pacientes-de-cancer-de-mama-conservan-el-pecho/Page1.html">http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/11223/1/El-80-de-las-pacientes-de-cancer-de-mama-conservan-el-pecho/Page1.html</a>   | Rafael Fábregas      |
| 19/10/11 | Noticias Médicas                 | Un 15% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en mujeres de menos de 40 años<br><a href="http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/11232/1/Un-15-de-los-casos-de-cancer-de-mama-se-diagnostican-en-mujeres-de-menos-de-40-anos/Page1.html">http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/11232/1/Un-15-de-los-casos-de-cancer-de-mama-se-diagnostican-en-mujeres-de-menos-de-40-anos/Page1.html</a> | Rafael Fábregas      |
| 18/10/11 | Telecinco                        | El cáncer de mama es, actualmente, una enfermedad "menos peligrosa que el colesterol"<br><a href="http://www.telecinco.es/informativos/sociedad/noticia/9164721/">http://www.telecinco.es/informativos/sociedad/noticia/9164721/</a>  | Rafael Fábregas      |
| 18/10/11 | Europa Press                     | El cáncer de mama es, actualmente, una enfermedad "menos peligrosa que el colesterol"<br><a href="http://www.europapress.es/salud/salud-bienestar-00667/noticia-cancer-mama-actualmente-enfermedad-menos-peligrosa-colesterol-20111018182521.html">http://www.europapress.es/salud/salud-bienestar-00667/noticia-cancer-mama-actualmente-enfermedad-menos-peligrosa-colesterol-20111018182521.html</a>              | Rafael Fábregas      |





| Fecha    | Medio              | Título  | Participación                       |
|----------|--------------------|---|-------------------------------------|
| 17/10/11 | Guía del niño      | Embarazo en otoño   | Ariana Serrano                      |
| 27/10/11 | Mas que salud      | El cáncer de mama es, actualmente, una enfermedad "menos peligrosa que el colesterol"<br><a href="http://www.masqsalud.com/eventos/es/79/el-cancer-de-mama-es-actualmente-una-enfermedad">http://www.masqsalud.com/eventos/es/79/el-cancer-de-mama-es-actualmente-una-enfermedad</a>  | Rafael Fábregas                     |
| 02/11/11 | La Vanguardia      | Congelar óvulos propios: una práctica en auge para ser madre en un futuro<br><a href="http://www.lavanguardia.com/salud/20111102/54237422005/congelar-ovulos-propios-una-practica-en-auge-para-ser-madre-en-un-futuro.html">http://www.lavanguardia.com/salud/20111102/54237422005/congelar-ovulos-propios-una-practica-en-auge-para-ser-madre-en-un-futuro.html</a>  | Buenaventura Coroleu + Bernat Serra |
| 04/11/11 | Lainfertilidad.com | Congelar óvulos propios: una práctica en auge para ser madre en un futuro   | Buenaventura Coroleu + Bernat Serra |
| 06/11/11 | Ara                | El rellotge biològic s'endarrereix  | Pedro N. Barri                      |
| 06/11/11 | La Razón           | Inseminadas a los 50  | Testimonio paciente                 |
| 07/11/11 | Diario Menorca     | El doctor Rafael Fábregas de la Clínica Dexeus<br><a href="http://www.menorca.info/opinion/451400/doctor/rafael/fabregas/xaurado/clinica/dexeus">http://www.menorca.info/opinion/451400/doctor/rafael/fabregas/xaurado/clinica/dexeus</a>   | Rafael Fábregas                     |
| 08/11/11 | Yo Dona            | Madres por encima de todo<br><a href="http://www.elmundo.es/yodona/2011/11/08/lifestyle/1320764079.html?a=f923881cf9c214540fe3087a5d0a40e9&amp;t=1320768413">http://www.elmundo.es/yodona/2011/11/08/lifestyle/1320764079.html?a=f923881cf9c214540fe3087a5d0a40e9&amp;t=1320768413</a>  | Buenaventura Coroleu                |
| 08/11/11 | Telecinco          | Casi la mitad de las parejas que recurre a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento<br><a href="http://www.telecinco.es/informativos/sociedad/recurren-tratamiento-reproduccion-asistida-intento_0_1501050218.html">http://www.telecinco.es/informativos/sociedad/recurren-tratamiento-reproduccion-asistida-intento_0_1501050218.html</a>  | Buenaventura Coroleu                |
| 08/11/11 | Antena3            | Medio millón de españoles tienen problemas de esterilidad<br><a href="http://www.antena3.com/noticias/salud/medio-millon-espanoles-tienen-problemas-esterilidad_2011110800127.html">http://www.antena3.com/noticias/salud/medio-millon-espanoles-tienen-problemas-esterilidad_2011110800127.html</a>  | Buenaventura Coroleu                |
| 08/11/11 | La Vanguardia      | Casi la mitad de las parejas que recurre a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento<br><a href="http://www.lavanguardia.com/salud/20111108/54237665562/casi-la-mitad-de-las-parejas-que-recurren-a-un-tratamiento-de-reproduccion-asistida-lo-deja-tras-un.html">www.lavanguardia.com/salud/20111108/54237665562/casi-la-mitad-de-las-parejas-que-recurren-a-un-tratamiento-de-reproduccion-asistida-lo-deja-tras-un.html</a> | Buenaventura Coroleu                |
| 08/11/11 | 20 minutos         | El número de mujeres solas que recurren a la inseminación artificial ha aumentando un 200%<br><a href="http://www.20minutos.es/noticia/1213270/0/mujeres-solas/banco-esperma/aumento/">http://www.20minutos.es/noticia/1213270/0/mujeres-solas/banco-esperma/aumento/</a>   | Buenaventura Coroleu                |
| 08/11/11 | La Razón           | Casi la mitad de las parejas que recurre a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento<br><a href="http://www.larazon.es/noticia/5852-la-mitad-de-las-parejas-que-recurren-a-la-reproduccion-asistida-lo-deja-tras-un-primer-intento">http://www.larazon.es/noticia/5852-la-mitad-de-las-parejas-que-recurren-a-la-reproduccion-asistida-lo-deja-tras-un-primer-intento</a>  | Buenaventura Coroleu                |

| Fecha    | Medio                            | Título  | Participación           |
|----------|----------------------------------|---|-------------------------|
| 08/11/11 | El Economista                    | Casi la mitad de las parejas que recurre a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento<br><a href="http://ecodiario.economista.es/salud/noticias/3514253/11/11/Casi-la-mitad-de-las-parejas-que-recurren-a-un-tratamiento-de-reproduccion-asistida-lo-deja-tras-un-primer-intento.html">http://ecodiario.economista.es/salud/noticias/3514253/11/11/Casi-la-mitad-de-las-parejas-que-recurren-a-un-tratamiento-de-reproduccion-asistida-lo-deja-tras-un-primer-intento.html</a>  | Buenaventura Coroleu    |
| 09/11/11 | Catalunya Radio (La Tribu)       | Cada vegada hi ha més dones sense parella masculina que van als bancs d'esperma<br><a href="http://www.catradio.cat/audio/582732/Cada-vegada-hi-ha-mes-dones-sense-parella-masculina-que-van-als-bancs-desperma">http://www.catradio.cat/audio/582732/Cada-vegada-hi-ha-mes-dones-sense-parella-masculina-que-van-als-bancs-desperma</a>  | Buenaventura Coroleu    |
| 09/11/11 | Su médico (México)               | Fertilización <i>in vitro</i> para mujeres solteras<br><a href="http://www.sumedico.com/nota9740.html">http://www.sumedico.com/nota9740.html</a>  | Buenaventura Coroleu    |
| 10/11/11 | La Razón                         | Más de 11.000 niñas, en riesgo de ablación en España<br><a href="http://www.larazon.es/noticia/7262-mas-de-11-000-ninas-en-riesgo-de-ablacion-en-espana">http://www.larazon.es/noticia/7262-mas-de-11-000-ninas-en-riesgo-de-ablacion-en-espana</a>   | Pere Barri Soldevila    |
| 21/11/11 | Catalunya Radio (Inf. migdia)    | Ablación<br><a href="http://www.catradio.cat/audio/584859/LInformatiu-del-migdia">http://www.catradio.cat/audio/584859/LInformatiu-del-migdia</a>   | Pere Barri Soldevila    |
| 24/11/11 | Web de la salud                  | Aumenta la maternidad tardía<br><a href="http://www.webdelasalud.es/envanguardia/envanguardia896">http://www.webdelasalud.es/envanguardia/envanguardia896</a>   | Servicio de Obstetricia |
| 24/11/11 | Diario de salud - saludalia      | La maternidad tardía se incrementa un 62,3% en los últimos diez años<br><a href="http://www.diariodesalud.com/diarioSalud/servlets/noticia.jsp?idNoticia=427047">http://www.diariodesalud.com/diarioSalud/servlets/noticia.jsp?idNoticia=427047</a>   | Servicio de Obstetricia |
| 24/11/11 | Médicos y Pacientes              | La maternidad tardía ha experimentado un incremento del 62,3% en los últimos 10 años<br><a href="http://www.medicosypacientes.com/noticias/2011/11/11/11_11_24_maternidad">http://www.medicosypacientes.com/noticias/2011/11/11/11_11_24_maternidad</a>   | Servicio de Obstetricia |
| 26/11/11 | La Vanguardia (Salud y Medicina) | Ecografía 3D, cada vez más real<br><a href="http://www.saludymedicina.org/salud-de-la-mujer/ecografia-3d-cada-vez-mas-real">http://www.saludymedicina.org/salud-de-la-mujer/ecografia-3d-cada-vez-mas-real</a>  | Carmina Comas           |
| 01/12/11 | Crece Feliz                      | Cuida bien tu espalda durante el embarazo<br><a href="http://www.crecefeliz.es/Embarazo/Cuidados/Como-prevenir-el-dolor-de-espalda-durante-el-embarazo">http://www.crecefeliz.es/Embarazo/Cuidados/Como-prevenir-el-dolor-de-espalda-durante-el-embarazo</a>  | Monica Mallafré         |
| 01/12/11 | Noticias Médicas                 | Un 1,7% de embarazadas sin factores de riesgo tienen anomalías cromosómicas detectables mediante la nueva tecnología de los arrays<br><a href="http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/12052/1/Un-1-7-de-embarazadas-sin-factores-de-riesgo-tienen-anomalias-cromosomicas-detectables-mediante-la-nueva-tecnologia-de-los-arrays/Page1.html">http://www.noticiasmedicas.es/medicina/noticias/12052/1/Un-1-7-de-embarazadas-sin-factores-de-riesgo-tienen-anomalias-cromosomicas-detectables-mediante-la-nueva-tecnologia-de-los-arrays/Page1.html</a> | Servicio de Obstetricia |
| 31/12/11 | El Periódico                     | Elijo ser madre yo sola<br><a href="http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/elijo-ser-madre-sola-1296642">http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/elijo-ser-madre-sola-1296642</a>  | Buenaventura Coroleu    |



## El drama de la infertilidad en los países pobres

Cristina G. Lucio | Madrid

Actualizado **viernes 07/01/2011 18:59 horas**

Cuando se quiere ser padre, no poder traer un hijo al mundo siempre es un drama. Pero, si esto sucede en un entorno en el que tener una familia numerosa es la norma, la experiencia se vuelve aún más traumática. Esta es la realidad que viven, cada año, miles de parejas en los países en desarrollo, donde el tratamiento de la infertilidad es un punto olvidado de una larga lista de necesidades y la falta de hijos se ve, muchas veces, como un estigma.

Se calcula que el 15% de las parejas en edad reproductiva de todo el mundo tienen problemas para concebir un hijo. Aunque la lista de trastornos subyacentes que explica esta dificultad para concebir es nutrida (un tercio de los casos se deben a causas masculinas, otro a femeninas y el resto a causas mixtas), las diferencias son notables en función de la latitud.

Mientras que en Occidente es habitual que los problemas de fecundidad se deban al retraso de la maternidad, en los países en vías de desarrollo es común que detrás de una infertilidad estén trastornos como las **infecciones de transmisión sexual o las complicaciones posparto**. "Hay un porcentaje alto de esterilidad secundaria porque hay una menor atención de los embarazos y las parturientas", comenta Ana Monzó, vicepresidenta de la Sociedad Española de Fertilidad, quien no olvida que "otro problema importante es el derivado de la desnutrición".

En muchas culturas, principalmente en África, la mujer es precisamente quien más sufre socialmente por no poder concebir. "**Muchas son incluso repudiadas**", añade Monzó, porque se considera que quien no puede contribuir a la continuidad de la familia, no tiene ningún valor.

En países como Uganda, donde la discriminación hacia las mujeres infértiles es elevada, se han creado grupos de apoyo que intentan superar las presiones y el ostracismo que reciben quienes no pueden concebir tanto por parte de sus parejas, como del resto de la comunidad o incluso de su familia.

Estos grupos también luchan por hacer visible el problema de la infertilidad y **mejorar la disponibilidad de terapias de reproducción asistida**. "Varía mucho en función del país, pero lo cierto es que hay zonas en las que el acceso a estos tratamientos es extremadamente limitado", expone Anna Veiga, especialista en reproducción asistida del Instituto Dexeus de Barcelona y presidenta electa de la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología.

Algunas iniciativas no gubernamentales, como la '**Low Cost IVF Foundation**', continúa esta especialista, pretenden acercar la posibilidad de someterse a un tratamiento de fertilidad a las personas que no pueden permitírselo, si bien su radio de acción no es demasiado extenso.

"La atención a la infertilidad tiene que empezar por acciones de prevención", apunta Monzó, quien considera que, además de facilitar el acceso a tratamientos baratos, es fundamental garantizar "la posibilidad de poder tratar las complicaciones derivadas de esos tratamientos", como determinados problemas específicos del embarazo.



## ¿Hay un baño cerca?

Las pérdidas de orina son un problema que afecta a buena parte de las mujeres. Embarazos, obesidad o malas posturas son algunas de sus causas. La mayoría de las incontinencias se corrigen fácilmente

■ MÓNICA L. FERRADO

La publicidad llama cuando sus potenciales clientes se encuentran ante el televisor. Un clásico de sobremesa es Concha Velasco anunciando compresas para sobrelevar la incontinencia urinaria. Aunque la actriz haya puesto su imagen a estas campañas, muchas mujeres continúan viviendo su situación en silencio. Procuran tener siempre un baño cerca, no darle importancia y esconderlo. "Sigue siendo tabú y hay mucho desconocimiento. Los medios nos podéis ayudar", afirma Jorge Ruiz Caballero, especialista del área de suelo pélvico del Instituto Universitario Dexeus. Cree que incluso los médicos de cabecera deberían detectarlo con mayor frecuencia. "La mujer solo lo dice si el médico pregunta", apunta. A su consulta llegan casos que si se hubiese actuado antes, se habrían corregido fácilmente.

El suelo pélvico está formado por un grupo de músculos y ligamentos que sostienen diversos órganos, como la vejiga urinaria. También intervienen en la contracción voluntaria de los esfínteres. Si el suelo pélvico no tiene el tono muscular y la elasticidad adecuados, no puede realizar co-

**Se logra hasta un 80% de éxitos empleando solo fisioterapia**

rectamente estas funciones. Su deterioro puede deberse a varios factores. El principal, el embarazo. Aunque con la edad, la mujer va perdiendo tono en esta zona.

En España afecta a un 10% de las mujeres entre 25 y 64 años. Entre los 65 y los 74, al 27% de ellas. A partir de los 75 años conviven

con este problema un 41,8% de las mujeres españolas.

"El gran problema es que las pacientes ven limitada su calidad de vida, sufren más episodios de infección urinaria, padecen limitaciones físicas (entre otras, no pueden hacer ejercicio porque se les escapa la orina) e incluso pueden sufrir problemas emocionales que requieran tratamiento psicológico", observa Ruiz. "Por eso estamos insistiendo en que los anuncios de compresas lancen al final un mensaje: 'consulte a su médico'", añade.

La incontinencia urinaria de esfuerzo se debe a la incidencia de factores que hacen que recaiga un mayor peso sobre la musculatura de la zona. Se incrementa el riesgo con el embarazo, el parto y la obesidad. También los impactos repetitivos sobre la pelvis, como la práctica de deportes de impacto o padecer enfermedades pulmonares obstructivas crónicas en las que

se tose continuamente. A todo esto se debe sumar que, con la edad, se puede producir un déficit de colágeno que debilita la musculatura e incrementa la posibilidad de que exista un debilitamiento. Los especialistas creen que en la aparición de este déficit existe una predisposición genética aún poco estudiada, explica Ruiz.

La prevención es la primera herramienta para combatirla. "Toda prevención es poca", afirma Ruiz. Empezaría en el embarazo. La mujer debe corregir la curvatura de la columna, la hiperlordosis que muchas veces se da, para así evitar que recaiga tanto peso sobre la pelvis. Si se permanece sentada durante mucho rato, la presión en la zona también es mayor. "Debe compensarse haciendo ejercicio físico", observa el experto. También se recomienda realizar ejercicios que fortalezcan el suelo pélvico. Y aprender posturas que faciliten la expulsión durante el parto y que eviten intervenciones que pueden influir, como la episiotomía o la cesárea. "Antes se pensaba que la cesárea protegía, pero no es así, también se ve afectado el suelo pélvico", apunta el especialista.

Después de dar a luz, pasada la época de reposo necesaria para que la musculatura vuelva a su sitio durante la cuarentena, se deben realizar ejercicios. Los más conocidos, la tabla de Kegel. Se recomiendan no solo tras el parto, sino para toda mujer que padezca incontinencia. "El 80% de los éxitos los conseguimos con fisioterapia", asevera Ruiz.

### Los partos, aunque sean con cesárea, aumentan las pérdidas

A lo largo de la vida también se recomienda tomar medidas preventivas. Evitar el sobrepeso puede minimizar los efectos. Una idea errónea, y aún hoy demasiado extendida, es que aguantar la orina para contraer los músculos ayuda a prevenir. Pero no es nada recomendable porque puede ocasionar otros problemas, como infecciones de orina e, incluso, empeorar la situación.

La mujer puede verse afectada en diferentes grados. Los casos leves y moderados se pueden corregir con ejercicios, medicación y cambiando algunas causas, como puede ser la obesidad. Cuando se trata de un atrofia vaginal relacionada con la edad, se pueden aplicar cremas estrogénicas. En los casos más graves se puede llegar a practicar la cirugía. "Se trata de técnicas mínimamente invasivas", afirma Ruiz. Consiste en implantar una malla debajo de la uretra para que forme una base que sujete.

Caso aparte es otro tipo de continencia urinaria, la vejiga hiperactiva. En estos casos, aunque la orina no se escape, sí que resulta necesario acudir al lavabo con mucha frecuencia. La vejiga se activa sola. El problema está en que el circuito del sistema nervioso central (SNC), que se encarga de activar la orden para sentir ganas de orinar, no funciona correctamente. Como consecuencia, se activa cuando no debe. La causa puede estar en diferentes patologías del SNC, desde tumores cerebrales, esclerosis múltiple o incluso paraplejía. También puede ocurrir por la ingesta de algunos fármacos o por abusar de alimentos y bebidas excitantes o diuréticas. En estos últimos casos se soluciona cuando se dejan de tomar.

**La incontinencia urinaria afecta a una de cada 10 mujeres entre los 26 y 65 años. Este porcentaje crece conforme aumenta la edad.**





## Un total de 30 africanas esperan una reconstrucción de clítoris en Catalunya

BARCELONA, 16 Ene. (EUROPA PRESS) -

Un total de 30 mujeres africanas aguardan una operación de reconstrucción de clítoris en el Instituto Universitario Dexeus de Barcelona; una lista de espera escasa, si se tiene en cuenta que unas 800 inmigrantes afincadas en Catalunya han sufrido esta mutilación, ha desvelado a Europa Press el ginecólogo Pere Barri.

El Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción de USP Dexeus es el único que realiza esta clase de intervenciones en Catalunya, a través del Programa de Reconstrucción Genital Post-Ablación que financia de forma gratuita la Fundación Dexeus Salud de la Mujer.

Barri, hijo de Pere N. Barri, ha señalado que 25 mujeres se han sometido a esta intervención desde que, en 2007, se puso en marcha la iniciativa pionera en España, y que los ginecólogos del centro han exportado a Valencia y Madrid.

El perfil de las mujeres que desean recuperar su miembro mutilado, antes extirpado de forma parcial o total, responde al de una inmigrante africana de entre 20 y 35 años de edad que nació fuera de su país o bien que llegó pequeña a la nueva ciudad occidental donde vive.

"La mayoría están muy integradas en la cultura occidental, y el paso de recuperar este órgano es el último que les queda para sentirse normales", ha remarcado Barri, que últimamente han llegado mujeres "socialmente y culturalmente más cerradas", pero que quieren someterse a la intervención.

El ginecólogo ha recalcado que la mayoría de las africanas intervenidas en la capital catalana son de Gambia, mientras que en Valencia la mayoría son de Sudan, donde llevan a cabo la ablación "más agresiva".

El órgano eréctil puede ser reconstruido en todos los casos puesto que siempre queda una parte dentro, ha justificado Barri, que ha indicado que la primera operación en quirófano pasa por sacar el tejido cicatricial relativo a la mutilación, que suele llevarse en "pésimas condiciones".

El clítoris, formado por ramificaciones nerviosas que inducen el placer sexual, suele sobresalir tan solo una mínima parte, por lo que el siguiente paso consiste en desinsertarlo en una intervención que



**SALUD** | Escasa lista de espera

## Una treintena de africanas espera un reconstrucción de clítoris en Cataluña

*Europe Press* | Barcelona

Actualizado **domingo 16/01/2011 12:00 horas**

Un total de 30 mujeres africanas aguardan una operación de reconstrucción de clítoris en el Instituto Universitario Dexeus de Barcelona; una lista de espera escasa, si se tiene en cuenta que **unas 800 inmigrantes afincadas en Catalunya han sufrido esta mutilación.**

El Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción de USP Dexeus es el único que realiza esta clase de intervenciones en Cataluña, a través del Programa de Reconstrucción Genital Post-Ablación que financia de forma gratuita la Fundación Dexeus Salud de la Mujer.

El ginecólogo Pere Barri, ha señalado que 25 mujeres se han sometido a esta intervención desde que, en 2007, se puso en marcha la iniciativa pionera en España, y que los ginecólogos del centro han exportado a Valencia y Madrid.

El **perfil** de las mujeres que desean recuperar su miembro mutilado, antes extirpado de forma parcial o total, responde al de una inmigrante africana de **entre 20 y 35 años de edad que nació fuera de su país o bien que llegó pequeña** a la nueva ciudad occidental donde vive.

"La mayoría están muy integradas en la cultura occidental, y el paso de recuperar este órgano es el último que les queda para sentirse normales", ha remarcado Barri, que últimamente han llegado mujeres "socialmente y culturalmente más cerradas", pero que quieren someterse a la intervención.

El ginecólogo ha recalcado que la mayoría de las africanas intervenidas en la capital catalana son de Gambia, mientras que en Valencia la mayoría son de Sudán, donde llevan a cabo la ablación "más agresiva".

El órgano eréctil puede ser reconstruido en todos los casos puesto que siempre queda una parte dentro, ha justificado Barri, que ha indicado que la primera operación en quirófano pasa por sacar el tejido cicatricial relativo a la mutilación, que suele llevarse en "pésimas condiciones".

El clítoris, formado por ramificaciones nerviosas que inducen el placer sexual, suele sobresalir tan solo una mínima parte, por lo que el siguiente paso consiste en desinsertarlo en una intervención que suele durar tres cuartos de hora.

### **75% de éxito**

Los resultados de las intervenciones son contundentes: 90 por ciento de éxito a nivel anatómico y un 75 por ciento de éxito en recuperación de la sensibilidad en la zona.

La intención del centro es llevar a cabo unas 15 intervenciones al año, y la ausencia de más fondos en la fundación ha impedido ejecutar operaciones los últimos seis meses.

**RECONSTRUCCIÓN DE CLÍTORIS POST ABLACIÓN**

21/01/2011 | RADIO NACIONAL DE ESPAÑA (RNE)



**ESPAÑA DIRECTO**

Dr. Pere Barri Soldevila, Responsable del Programa de Reconstrucción genital post ablación y Adama, una chica africana en lista de espera para la intervención.

[Escuchar audio >>](#)





\*ESPÍRITU  
GLAMOURSEXO

**SEX DESIGN**  
Luna (Lelo), bolas  
chinas para reali-  
zar los ejercicios  
de Kegel; Nea  
(Lelo), vibrador con  
27 velocidades  
diferentes; Delight  
(Fun Factory),  
vibrador para  
estimular el punto  
G y el clítoris.

# PLACER HIGHTECH LO ÚLTIMO EN SEXTOYS

La revolución tecnológica llega al mundo de los fetiches eróticos. Descubre con GLAMOUR lo que nadie te ha contado todavía del placer en la era 3.0.

|                   |  |   |   |  |   |  |
|-------------------|--|---|---|--|---|--|
| <b>MUNICIPIOS</b> | <b>SANT CUGAT</b><br>Concentració de la planta de HP. Empleats de la planta de Hewlett-Packard en Sant Cugat se concentraron ayer para exigir más información sobre los 5.500 despidos anunciados en Europa. | <b>LLEIDA</b><br>La siniestralidad laboral dobla la media. CCOO ha denunciado que la accidentalidad laboral en Lleida dobla la media catalana, sobre todo en la industria, donde se llegan a cuatuplicar los siniestros mortales. | <b>CARDONA</b><br>Pelotas para entretener a los cerdos. Una empresa de Cardona ha repartido pelotas de silicona entre los cerdos de sus granjas para distraerlos. Las esferas son similares a las bolas de billar y pesan medio kilo. | <b>SABADELL</b><br>Clúster aeronáutico en el Campus de la UAB. El Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona en Sabadell acogerá el próximo curso un clúster aeronáutico que se llamará AeroClúster. | <b>SANT FELIU</b><br>Cobertura de las vías. La alcaldesa de Sant Feliu, Lourdes Borrell, acudirá a Fomento, en Madrid, para hablar del soterramiento de la vía. Y el alcalde de Vilafranca llevará a Adif a los tribunales por el exceso de ruido por el AVE. | <b>TERRASSA</b><br>Dos espacios para pintar grafitis. El Ajuntament de Terrassa ha habilitado dos nuevos espacios para pintar grafitis de forma libre. Están ubicados en la Ronda de Ponent y el Passeig de 22 de Julio. |
|-------------------|--|---|---|--|---|--|

# La demanda d'òvuls creix perquè les dones retarden la maternitat

Recorren a les donacions perquè els seus ovaris ja no funcionen. Ja suposen el 35% dels tractaments de reproducció assistida

**M. LÓPEZ**  
 mlopez@20minutos.es / twitter@20m  
**20minutos**  
 Cada cop més dones recorren a òvuls de donants per ser mares. Les clíniques de reproducció assistida han constatat en els darrers temps un increment de les peticions bé perquè la pacient no pot tenir fills o bé perquè cada vegada el tenen a edats més avançades. El director de reproducció assistida de l'Institut Marqués, Braulio Peramo, ho va constatar

ahira **20minutos**. «Un nombre important de dones retarden la maternitat i a partir dels 35 anys, disminueix la reserva d'òvuls», va explicar. En la mateixa línia es va mostrar Buena Ventura Coroleu, cap del servei de medicina de la reproducció de l'Institut Universitari Dexeus. Segons Peramo, fa 10 anys un 6% dels tractaments de reproducció assistida es realitzaven amb òvuls de donants. El 2010, aquest percentatge va créixer fins al 35%.

## La qualitat del semen empitjora

La qualitat de l'esperma va a pitjor. Ho constaten els doctors Buena Ventura Coroleu, de l'Institut Dexeus, i Braulio Peramo, de l'Institut Marqués. La forma de viatjar, el tabac, l'alcohol i l'alimentació són alguns dels factors que han fet disminuir les seves propietats. De fet, les clíniques han de descartar vuit de cada 10 donacions per mala qualitat.



Una biòloga observant una mostra de semen. ROSER SEGURA / ADN

Com que creix la demanda, s'ha d'ampliar l'oferta. Segons estableix la llei, a Espanya només poden donar òvuls dones d'entre els 18 i els 35 anys. I si es tracta, segons els metges, d'un acte de «generositat perquè una altra pugui ser mare». Se les compensa amb 500 euros.

## FLASH

**Rechazo a la apertura en festivo** → La Conferenciació del Comerç rechazó ayer la idea del Govern de permetir a les botigues obrir més festius.

**Discriminació en la preinscripció** → El Síndic sol·licitó ayer que se suprime el nuevo requisito según el cual ganan puntos en la preinscripció los familiares de un alumno, ya que puede discriminar.

**No se fia tanto de su hijo** → El expresidente Jordi Pujol, afirmó ayer que, en materia de finanzas, se «fia» más del *president* Mas que de su hijo, Oriol Pujol.

**'Think tank' del PPC** → Los populares catalanes crearán su propia fundación, al estilo de la FAPS, como laboratorio de ideas.

## El Govern cede urnas para la consulta independentista

El SI presenta una proposició de ley para la autodeterminación. El Govern ha decidit, finalmente, ceder urnas a aquellas entidades que lo soliciten para celebrar consultas sobre la autodeterminación de Catalunya, como la que se celebrará en Barcelona el 10 de abril. La Generalitat ha tomado esta determinación después de que no se haya podido aclarar si esta decisión contraviene o no la normativa. Por su parte, Solidartat Catalana per la Independència (SI) presentó ayer en el Parlament una proposició de ley para declarar la independencia en el caso de que así se decida por mayoría absoluta en la Cambra.

**LA LÍNEA ALBA EN LAS EMBARAZADAS**  
 06/02/2011 | RAC1  
**VIA LLIURE**  
 Dr. Josep Mallafre, Consultor del Servicio de Obstetricia.  
 Escuchar audio >>

rtve.es | Otras secciones en RTVE.es

**A la carta**  
 Televisión y Radio

Televisión | La 1 | Telediario | Telediario - 15 horas - 06/02/11

Registrarse | Entrar con su cuenta

Buscar en A la Carta

TVE | TV en directo | Canales | Series | Informativos | Documentales | Programas | RNE | Radio en directo | Cadenas | Música | Programas

Programas favoritos

Puede añadir aquí sus programas favoritos, usando el botón

Ver/Escuchar luego

Puede añadir aquí videos y audios para reproducir más tarde, usando el botón

Histórico

Telediario - ...

**TD Telediario** 6:30 horas 15 horas 21 horas

Telediario - 15 horas - 06/02/11

Espacio de información general con Marcos López y María Casado.

06 feb 2011

**CONTRA LA ABLACIÓN**  
 En el mundo hay entre 100 y 140 millones de mujeres afectadas

A mi lista | A mis favoritos | Suscribirse | Enviar | Recomendar | Twittear



Jueves, 26 de junio 2012

LA VANGUARDIA.com | Salud

## Los abdominales ceden quince centímetros

El embarazo modifica músculos pélvicos de la cintura y la espalda

Salud | 12/06/2012 | 00:10h

ANA MACPHERSON  
@BIBOCOLA

El útero empuja los **abdominales** durante el **embarazo** y los estira hasta 15 centímetros más entre el séptimo y el noveno mes. Incluso llega a abrirlos. La musculatura del vientre queda cedida y debilitada. A la vez, en el suelo pélvico los músculos han recibido más presión y ceden, a veces llegan al límite de su funcionalidad. "De hecho la zona distendida nunca vuelve a quedar como antes", asegura la fisioterapeuta Núria Sans, responsable de la unidad de suelo pélvico y fisioterapia para la mujer del Institut Dexeus.

Recuperar la forma física del abdomen y de la musculatura pélvica no es sólo una preocupación estética. Según los fisioterapeutas mantener la laxitud perjudica la sensibilidad sexual, aumenta el dolor en las relaciones, y favorece el descuelgue del recto, la vagina y la vejiga de la orina.

La rehabilitación empieza con una valoración de esos músculos estirados y sometidos a presión. Para el suelo pélvico se suelen recomendar ejercicios de contracciones para percibir esa parte del cuerpo y reforzarla conscientemente. Esta parte de la anatomía se ha de tener en cuenta también al ejercitar la recuperación del abdomen tras el embarazo. Por eso hay que alejarse de los abdominales clásicos –los habituales en hombres–, porque además de presionar sobre el suelo pélvico, abomban el vientre.

"El ejercicio se concentra en el transverso del abdomen, ese es el protagonista de la recuperación de la cintura", explica Núria Sans. El trabajo se combina también con el estiramiento de la columna, igualmente afectada por el crecimiento del útero.

La recuperación se lleva a cabo con varios métodos, como el APOR (aproximativo postural-respiratorio), en el que el refuerzo del abdominal transverso se combina con la colocación de la columna –que también está afectada por el cambio físico durante el embarazo– y ejercicios respiratorios; o la gimnasia abdominal hipopresiva, que pretende combinar la recuperación muscular del abdomen y del suelo pélvico.

El resultado depende del punto de partida. Si el cuerpo está acostumbrado al ejercicio, la recuperación puede notarse al mes. Los tratamientos habituales duran más, doce semanas con una sesión semanal.



## "Un 75% de les dones recuperen la sensibilitat"

*Esperança "Aquest 2011 tenim previst operar 30 dones que van patir l'ablació"  
Gratificació "El millor és quan les veus després de la intervenció quirúrgica, estan tan contentes, són com dones noves"*

THAÏS GUTIÉRREZ | Actualitzada el 28/02/2011 00:00

### **Des de quan fa aquestes operacions de reconstrucció vaginal a víctimes de l'ablació?**

Aproximadament des de l'any 2008, quan vaig tornar de París. Allà vaig aprendre aquesta tècnica quirúrgica i vaig decidir que volia implantar-la aquí per a les dones que volguessin fer-s'ho. Vaig fer les primeres cirurgies el 2008, però en realitat em rondava pel cap des de l'any 2002, perquè anava els estius a l'Àfrica a operar -tot i que allà no he fet mai una reconstrucció així- i estava molt sensibilitzat amb el tema.



Bari explica que l'edat mitjana de les pacients és entre 20 i 30 anys.

### **És un programa totalment gratuït?**

Forma part del programa de responsabilitat social corporativa de la Fundació Salut de la Dona Dexeus i no té cap cost per a les pacients. El problema és que tenim uns fons determinats destinats a aquest programa i ja hi ha una llista d'espera de vint pacients.

### **Quantes operacions feu a l'any?**

Ara mateix n'estem fent entre dotze i tretze, però aquest any esperem ampliar-ho fins a trenta dones.

### **Quin és el procés previ a la intervenció quirúrgica?**

Abans de la intervenció fem una avaluació psicològica de les pacients, veiem quin tipus d'ablació tenen feta i parlem de les expectatives dels resultats, valorem les seqüeles de la mutilació i la seva qualitat de vida sexual.

### **Quin és el resultat? Les dones recuperen la sensibilitat?**

Aquesta tècnica d'intervenció té molt bons resultats. En el cas anatòmic, s'aconsegueix un aspecte extern gairebé igual al d'abans de l'ablació en un 90% dels casos. Pel que fa a la sensibilitat, es recupera en un 75% amb diferents graus. Hi ha un 30% de les pacients que un cop operades gaudeixen d'una sensibilitat total, la resta té una sensibilitat que pot ser més o menys intensa en funció del dia, però estan molt contentes igualment. Són dones que mai no havien sentit res.

### **Amb quin tipus de mutilacions us trobeu més freqüentment?**

L'ablació més estesa és la de tipus 1 i 2. La primera és la que es limita a l'extirpació del clítoris, la segona és aquella en què també s'extirpen els llavis menors. La de tipus 3 és menys comuna i és la que a part d'extirpar clítoris i llavis menors també es cusen els llavis majors. Totes comporten molts problemes higiènics i de salut.

### **En què consisteix l'operació?**



RECONSTRUCCIÓ VAGINAL

**L'Aissatou va aprendre a imaginar "sensacions que no havia tingut mai" per haver patit una mutilació genital de petita. La seva vida ara ha canviat**

## "L'ablació m'ha fet sentir disminuïda durant 39 anys"

THAÏS GUTIÉRREZ | Actualitzada el 28/02/2011 00:00

"A l'escola secundària, a Dakar, quan la professora dibuixava a la pissarra l'aparell reproductor femení, jo pensava: s'equivoca, no és així". L'Aissatou Diakite descriu així les primeres vegades que va tenir la sensació que ella era diferent. "Jo coneixia el meu cos i no tenia per què la professora dibuixava una cosa diferent, plena de formes i parts que per a mi no existien", recorda. Per a ella, l'adolescència va ser una època molt dura: "Tenia un grup d'amigues entre les quals hi havia noies més grans i ens parlaven dels nois, de com era fer-se petons i alguna començava a explicar el que passava quan anaves al llit amb un noi. Deien que era fantàstic". Però ella intuïa que era diferent. Aquell dibuix a la pissarra no l'abandonava.



"em sentia disminuïda" Va patir una ablació quan només tenia una setmana de vida. Les seqüeles físiques i psicològiques l'han acompanyat durant 39 anys. C. CALDERER

"Vaig decidir mirar els llibres d'anatomia, hi vaig buscar l'òrgan reproductor femení esperant trobar que la professora estava equivocada. Però no. Em trobava el mateix que a la pissarra: allò era diferent al que tenia jo". I així, sola i sense ningú amb qui parlar, va descobrir que aquella pràctica de què havia sentit a parlar, a vegades, a àvies i tietes, era una realitat. I li havia tocat a ella.

"Em vaig sentir tan sola -recorda l'Aissatou-. No tenia a ningú amb qui parlar, no tenia resposta a les meves preguntes, arribava a casa molts dies plorant com una boja, de ràbia". La vergonya i la sensació de ser diferent la va paraitzar. No volia parlar amb les seves amigues per por que se'n riguessin d'ella, i amb la mare i les germanes "el tema no es podia tocar, és un tabú, és impensable parlar d'una cosa tan íntima".

Tot i que el Senegal és un país on l'ablació està pràcticament eradicada, als 60 i 70 encara es feia a moltes nenes. "La tradició diu que quan et fan l'ablació et surt una sang que és impura -explica l'Aissatou-. Es creia que les dones a qui no havien fet l'ablació eren impures i se les rebutjava, ningú volia casar-s'hi". Per aquest motiu li van fer a ella quan només tenia una setmana de vida: "Els meus pares es pensaven que estaven fent el millor per a mi. Em nego a creure que em volien fer mal".

### **Anys de mentides**

A partir de l'adolescència l'Aissatou va començar a viure en una mentida, per no ser diferent de les altres: "La primera vegada que vaig fer l'amor amb un noi no vaig sentir res, en absolut, i a partir de llavors em vaig inventar sensacions que mai havia tingut i així vaig anar creixent". Ella resumeix els anys de ràbia i vergonya dient: "Quan et fan l'ablació et treuen una part essencial com a dona. Jo m'amagava quan estava amb un noi, no volia que em toqués gaire perquè no volia que em preguntés res. Les preguntes eren el meu pitjor malson perquè jo sabia que era diferent. Per això no volia ni que em mirés i sempre feia l'amor a les fosques, quan pensava en la possibilitat que em veiés, em quedava paraitzada per la por. A més, em sentia culpable i pensava que potser no sabia donar-li tant plaer a un home i aleshores fingia,

NOU MODEL SANITARI

**La patronal de la sanitat privada pronostica un transvasament de malalts als seus centres a causa de l'augment de les llistes d'espera per a intervencions quirúrgiques no urgents**

## Els hospitals privats preveuen Un 20% més de pacients per la retallada

La patronal del sector sanitari privat espera rebre més pacients a causa de l'augment de les llistes d'espera als hospitals públics. Demanen que això no es criminalitzi sinó que es vegi com una ajuda més.

LARA BONILLA Barcelona. | Actualitzada el 04/03/2011 00:00

Una de les primeres conseqüències del pla de xoc per sostenir el sistema sanitari públic presentat pel conseller de Salut, Boi Ruiz, serà l'augment de les llistes d'espera, ja que es contractarà menys activitat als hospitals i els pacients hauran d'esperar més per a aquelles intervencions que no siguin urgents. Això provocarà un traspàs dels pacients que s'ho puguin permetre als hospitals privats. Així ho preveu Lluís Monset, director general de

l'Associació Catalana d'Entitats de Salut (ACES), la patronal del sector privat que representa centres com la clínica Corachan, el centre mèdic Teknon o la clínica Bofill. Monset reivindica el paper que pot fer la privada per ajudar a superar aquesta situació de crisi i demana que no es criminalitzi: "Si ha 100 persones a la llista d'espera, preveiem que 20 vindran als hospitals privats, però això no s'ha de veure com una cosa negativa. No ha estat volgudament buscat pel departament però tots podem contribuir al fet que hi hagi menys llistes d'espera. També el sector privat".



**EL ROL DEL SECTOR PRIVAT** Els centres privats no volen tenir un rol residual. "Hem acreditat capacitat de resposta i podem aportar recursos", diu Ignasi Orce. CRISTINA CALDERER

### **Crítiques d'usuaris i sindicats**

Sindicats i partits com el PP i Iniciativa consideren que les mesures presentades pel conseller Ruiz privilegien els usuaris que poden pagar-se una mútua. "Primer el conseller convida la gent a contractar mútues i després presenta unes mesures que faran augmentar les llistes d'espera. Entenem que té una continuïtat", diu Joan Canals, responsable de política sanitària de CCOO de Catalunya.

Segons les associacions d'usuaris de la sanitat, el nou model sanitari "promogut per CiU va dirigit a empitjorar ostensiblement la sanitat pública del país aprofitant la crisi econòmica, en benefici de la privada", diu el col·lectiu Dempeus per la sanitat pública. El conseller de Salut descarta, però, aquest escenari. "Entenc que les privades facin els seus càlculs però si jo fos consultor d'aquestes entitats, el que els diria és que no confiessin en aquests números i que es fusionessin". Segons Boi Ruiz, l'oferta del sector sanitari privat a Catalunya "està massa atomitzada, sobretot a Barcelona". "Hi ha massa clíniques mitjanes i el que haurien de fer és concentrar-se. No té sentit que cada clínica tingui el seu servei d'urgències. Això no és efectiu ni econòmic".

A Catalunya, una de cada quatre persones té contractada una mútua. El conseller Boi Ruiz defensa el paper que fan les assegurances, perquè contribueixen a descongestionar el sistema públic de salut. "Qui és d'una mútua no fa servir el sistema públic i els diners que gastàriem atenent-lo són per a altres pacients. A vegades se'm malinterpreta i se'm titlla de venedor de



Salud

Aviso: Esta noticia tiene más de un año. Última actualización: 26/03/2011 11:12

III Congreso Internacional Civte

## El director de Ginecología del Instituto Dexeus sitúa los 37 años como techo para un embarazo sin riesgos

El director de la Unidad de Ginecología del Instituto Universitario Dexeus de Barcelona, el doctor Pedro Barri, ha advertido este sábado de que el techo óptimo para conseguir una tasa de embarazo coste-efectiva, así como un nacimiento final fuera de los riesgos que conlleva contraerlo a edades avanzadas se sitúa en los 37 años de edad.

En el marco del III Congreso Internacional que ha organizado en Sevilla la clínica CIVTE el viernes y sábado, dicho especialista ha aludido durante su conferencia a un estudio elaborado por la Dexeus, en el que analizaron hasta 5.000 ciclos de fertilización in vitro (FIV) y llegaron a la conclusión a que "por encima de los 37 años, las cosas van peor, y el pronóstico en cuanto a tasa de éxito del embarazo se reduce de forma significativa".

Así, ha explicado que a medida que la edad de la paciente avanzada, "su recuento de folículos cae de forma significativa", lo que se traduce "en unos niveles de FSH significativamente más elevados y en un menor número de ovocitos recuperados, es decir, un peor rendimiento asociado a la edad".

Además, ha enfatizado que "la competencia cromosómica de los ovocitos va empeorando" a medida que la edad de las pacientes aumenta, lo que repercute en que "cae la calidad de los embriones y la tasa final de embarazo".

"La influencia que tiene la edad es de mucho peso en cuestiones que tienen que ver con la fertilidad, ya sea en la concepción natural, como mediante la FIV", ha argumentado Barri en su conferencia, en la que ha pedido a sus colegas que se tenga cuidado con lo que se les traslada a las pacientes, ya que "muchas mujeres piensan que, aunque no tengan hijos a edades más apropiadas para la fertilidad porque estén trabajando, pueden tenerlo más tarde mediante la FIV, por ejemplo con 45 años".

"Eso no es verdad y hay que hacerlo saber a las pacientes", ha advertido este especialista, que ha asegurado que para su hospital "el punto de corte ha estado en 37 años, es decir, que por encima de esos 37 años las cosas van peor y el pronóstico en cuanto a tasa de éxito se reduce de forma significativa".

"Otra variable que hay que explicarles a nuestros pacientes es que la tasa de muerte fetal ante parto no asociada a malformaciones aumenta de forma significativa a partir de 37 a 38 años, es decir, hay menos embarazos, hay más abortos y encima hay más riesgo de muerte fetal no asociada a malformaciones", ha proseguido.

Por todo ello, ha aclarado que, desde un punto de vista clínico, "eso quiere decir que los embarazos de pacientes con edades por encima de 37 a 38 años probablemente hay que acabarlos a las 38 semanas y no a las 40 semanas, ya que como la tasa de muerte fetal en el parto aumenta de forma significativa".

© 2012 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

WU > AUDIOS > EL MATÍ DE CATALUNYA RÀDIO > ANNA VEIGA PRESENTA "EL MIRACLE DE LA VIDA"



### Anna Veiga presenta "El miracle de la Vida"

29/03/2011 El matí de Catalunya Ràdio

Matí de Catalunya Ràdio

#### Audios a la carta

Programa Més escoltats Últims

00:21/17:41





MSD presenta ELONVA(R), un nuevo tratamiento semanal para la reproducción asistida que puede ayudar a reducir el estrés emocional de las pacientes.

NOTICIAS MSD



Ver todas las noticias por Noticias MSD

**Este nuevo fármaco, que representa la primera novedad terapéutica en los últimos 10 años dentro de los tratamientos de fertilidad, se comercializa en España desde el 1 de abril.**

- Una sola dosis semanal de ELONVA® aporta la misma eficacia que una dosis diaria de folitropina recombinante (FSH) durante 7 días, disminuyendo los errores de administración y el estrés emocional de la paciente al facilitar el cumplimiento del tratamiento
- La carga física o psicológica del tratamiento es la causa más frecuente por la que las parejas deciden abandonar el ciclo de fecundación in vitro (FIV) antes de lograr un embarazo
- Según los datos de la encuesta presentada en la reunión de 2010 de la European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), el 66% de las españolas con dificultades para concebir manifiesta que su mayor preocupación para iniciar un tratamiento de fertilidad es el elevado número de inyecciones que deben aplicarse

**Madrid, abril de 2011.-** MSD España ha presentado ELONVA® (corifolitropina alfa), el primer y único fármaco estimulante de acción sostenida para el tratamiento de la fertilidad o estimulación ovárica controlada (EOC) en combinación con un antagonista de la GnRH. Esta novedad terapéutica de administración prolongada permite que en los tratamientos de reproducción asistida una sola inyección a la semana presente la misma eficacia que una inyección diaria de folitropina recombinante (FSH) durante 7 días(1).

La eficacia y seguridad de corifolitropina alfa está avalada por múltiples estudios publicados en revistas de prestigio y diversas comunicaciones en los últimos congresos internacionales. También lo demuestra el estudio Engage1, el ensayo en fase III realizado con el mayor número de pacientes (1.506) llevado a cabo hasta el momento sobre un fármaco para la Fecundación in Vitro (FIV), muestra que la tasa de recién nacidos vivos logrados con una inyección única de corifolitropina alfa durante la primera semana de estimulación ovárica es similar a la obtenida con las primeras inyecciones diarias de folitropina recombinante (FSH).

#### **Menor complejidad del tratamiento**

Una inyección de corifolitropina alfa reemplaza con éxito a las 7 primeras inyecciones diarias de gonadotropinas convencionales<sup>1</sup>, reduciendo en un 70% el número de inyecciones (de 35 a 10).

ELONVA® se administra a través de un dispositivo de inyección subcutánea precargada, de fácil uso, que incluye un sistema de seguridad automático para evitar pinchazos con la aguja después de su uso(2).

## Anna Veiga recrea en un libro el "inolvidable" nacimiento de Victoria Anna

Volver a la noticia

EFE | Barcelona | 09/04/2011 10:23 | Actualizado: 09/04/2011 12:17

La bióloga Anna Veiga, "madre científica" de la primera niña probeta española, considera que este nacimiento supuso la experiencia profesional y personal más inolvidable de su vida, según recuerda en una entrevista con Efe a raíz de su libro "El milagro de la vida" (RBA).



"Me viene a la memoria una chica de veintiséis años, con mucha energía y mucho entusiasmo que se sentía una privilegiada por trabajar en la reproducción asistida, que era su sueño", rememora la bióloga, volviendo la vista a aquel 12 de julio de 1984, el día en que nació Victoria Anna en el Instituto Dexeus de Barcelona.

Desde su actual despacho del Banco de Líneas Celulares, Veiga reconoce que ha tenido la inmensa suerte de trabajar siempre en lo que más le apasiona, "ya que participé de forma palpitante -recuerda- en los inicios de la reproducción asistida, y ahora me dedico a la investigación con células madre, en un momento en el que los conocimientos científicos avanzan a gran velocidad", reflexiona.

Constancia, tenacidad e intuición describen a esta bióloga, quien define la suerte como "una mezcla de azar, de estar en el sitio oportuno en el momento idóneo y de no desaprovechar la ocasión".

Una suerte que la bióloga ha aprovechado siempre, ya que un artículo en la revista "Ser Padres" de 1979 la llevó a solicitar una entrevista con el doctor Pere Barri, director de la incipiente Unidad de Reproducción Asistida del Instituto Dexeus, en donde se instaló durante dos años sin remuneración alguna hasta conseguir su primer contrato como bióloga.

"La primera niña probeta del país, Victoria Anna, lleva mi nombre, y su nacimiento me marcó y reforzó mi tesón por ayudar a cumplir un deseo inherente de la condición humana: reproducirse, transmitir la vida, ser padres", argumenta la bióloga.

Ahora, en el mundo existen alrededor de cuatro millones de niños nacidos gracias a las técnicas de fecundación in vitro (FIV), de los que 90.000 han nacido en España y casi diez mil en el Instituto Dexeus, algo de lo que Anna Veiga se muestra orgullosa.

"Me siento muy satisfecha por el camino que abrimos para que la fecundación in vitro fuera una realidad en nuestro país, de cómo nos implicamos y de haber creado escuela y haber formado a miles de profesionales en esta materia", reflexiona.

Anna Veiga dirige el Banco de Líneas Celulares del Parque del Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona desde mayo del 2005 y, con modestia, reconoce que "he tenido otra vez mucha suerte para que me escogieran en este campo tan novedoso, dirigido por una autoridad en la materia, Juan Carlos Izpisua, aunque asumo que tuve que ponerme al día, porque mi formación era básica".

"Me encantan los nuevos retos, ya estoy acostumbrada a ellos porque, aunque con los años pierdas un poquito de tono, ganas en experiencia", enfatiza esta mujer sobre su nuevo proyecto destinado a investigar la curación de enfermedades degenerativas.

Al mismo tiempo, Anna lleva el I+D de la Medicina Reproductiva en el Instituto Dexeus, da clases en la Universidad Pompeu Fabra y el próximo mes de julio será nombrada presidenta electa de la Sociedad Europea de Reproducción y Embriología, que reúne ya a 6.000 profesionales.

"A mí me sigue entusiasmando la reproducción asistida, es mi campo, y quiero seguir vinculado a él como sea, ya que, aunque haya avanzado mucho, hemos de conseguir reducir los embarazos múltiples, superar las buenas tasas de embarazos con un solo embrión y aumentar las técnicas de preservación de la fertilidad en mujeres jóvenes enfermas de cáncer", enumera.

El "milagro de la vida" de Anna Veiga es su hijo Ian, un estudiante de diseño gráfico de 23 años concebido de forma natural. Admite en su libro haber sentido cierto complejo de culpa, "como todas las madres trabajadoras", por no haberle podido dedicar todo su tiempo, "un hecho compensado por la gran dedicación de sus abuelos".

Por Nana de Juan

© Diari Públic.  
Calle Catalunya nº 104. 1ª planta. Madrid 28033.  
Teléfono: (34) 91 8387641  
MediapúbliCA Sociedad de Publicaciones y Ediciones S.L.



### Notícies agències

## Anna Veiga recrea en un llibre el "inolvidable" naixement de Victòria Anna

09-04-2011 / 10:30 h EFE

"Me veïne a la memòria una nena de vintisèis anys, amb molta energia i molt d'entusiasme que se sentia una privilegiada per treballar en la reproducció assistida, que era el meu somni", recorda la biòloga, tornant la vista a aquell 12 de juliol de 1984, el dia en què va néixer Victòria Anna en l'Institut Dexeus de Barcelona.

Des de la seva oficina del Banc de Cèl·lules, Veiga reconeix que ha tingut la immensa sort de treballar sempre en el que més li apassiona. "I ja que participo de forma palpitant -recorda- en els inicis de la reproducció assistida, i ara me dedico a la investigació amb cèl·lules mare, en un moment en el que els coneixements científics avancen a gran velocitat", reflexiona.

Constància, tenacitat i intuïció descriuen a esta biòloga, que defineix la sort com "una barreja de azar, de estar en el lloc oportú en el moment idoni i de no desaprofitar l'oportunitat".

Una sort que la biòloga ha aprofitat sempre, ja que un article en la revista "Ser Pares" de 1979 la va portar a sol·licitar una entrevista amb el doctor Pere Barri, director de la incipient Unitat de Reproducció Assistida del Institut Dexeus, en què se instal·laria durant dos anys sense remuneració alguna fins a aconseguir el seu primer contracte com a biòloga.

"La primera nena probeta del país, Victòria Anna, porta el meu nom, i el meu naixement em marcó i reforçà el meu desig de contribuir a complir un desig inherent de la condició humana: reproduir-se, transmetre la vida, ser pares", argumenta la biòloga.

Ara, en el món hi ha al voltant de quatre milions de nens nascuts gràcies a les tècniques de fecundació in vitro (FIV), de les que 90.000 han nascut a Espanya i gairebé deu mil en l'Institut Dexeus, algo de què Anna Veiga se mostra orgullosa.

"Me sento molt satisfeta per el camí que hem obert per a que la fecundació in vitro sigui una realitat en el nostre país, de com nos hem implicat i de haver creat escola i haver format a milers de professionals en esta matèria", reflexiona.

Anna Veiga dirigeix el Banc de Cèl·lules del Parc del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona des de maig del 2005 i, amb modestia, reconeix que "he tingut altra vegada molta sort per a que me escolliran en este camp tan novatori, dirigit per una autoritat en la matèria, Juan Carlos Izpisua, que encara que jo tenia una formació bàsica".

"Me encanten els nous reptes, ja estic acostumada a ells perquè, encara que amb els anys perd un petit to de to, ganes d'experiència", destaca esta dona sobre el seu nou projecte destinat a investigar la curació de malalties degeneratives.

Al mateix temps, Anna porta el I-D de la Medicina Reproductiva en l'Institut Dexeus, dona classes en la Universitat Pompeu Fabra i el proper mes de juliol serà nomenada presidenta electa de la Societat Europea de Reproducció i Embriologia, que reuneix ja a 6.000 professionals.

"A mi me segueix entusiasmant la reproducció assistida, és el meu camp, i vull seguir vinculada a ella com siga, ja que, encara que he avançat molt, hem de aconseguir reduir els embarazos múltiples, superar les baixes taxes d'embarazos amb un sol embrió i augmentar les tècniques de preservació de la fertilitat en dones joves afectades de càncer", enumera.

El "miracle de la vida" de Anna Veiga és el seu fill Ian, un estudiant de disseny gràfic de 23 anys concebut de forma natural.

Admet en el seu llibre haver sentit un cert complex de culpa, "com totes les mares treballadores", per no haver-li pogut dedicar tot el seu temps, "un fet compensat per la gran dedicació de els seus avis".



**Matí a 4 bandes**

De Dilluns a Divendres a les 08.00 hores  
i de Dimarts a Divendres a les 00.00 hores (Rep.)

**ràdio 4**

---

**Els riscos d'endarrerir la maternitat amb Pere Barri** 02 maig 2011

El director del Departament de Medicina de la Reproducció de l'Institut Dexeus, Doctor Pere Barri. Fa poques setmanes en el marc d'un congrés de l'edat màxima aconsellable per a la maternitat i la va fixar en 37 anys. Més enllà va advertir que l'èxit de l'embaràs és més difícil. També ha parlat dels riscos que té endarrerir la maternitat.

Reproduir 00:00 / 16:40

Descarregar àudio

Subscriu-me a Podcast

## Guia

ABLACIÓ

### Un cirurgià reconstrueix el clítoris a una lleidatana mutilada al Senegal

Una nena de Cervera i una veïna de Lleida de Costa d'Ivori estan en llista d'espera

R. RÍOS  
| LLEIDA

Una veïna de Lleida de 20 anys a qui van practicar l'ablació quan era una nena al seu país d'origen, el Senegal, ha sigut la primera lleidatana a sotmetre's a una reconstrucció de clítoris. L'ha operat a l'Institut de la Dona Dexeus Pere Barri Soldevila, l'únic cirurgià de Catalunya, i fins fa ben poc d'Espanya, que porta a terme aquest tipus d'intervenció (ell mateix ha format un grup de València que ja ha materialitzat els primers casos i un a Madrid que ho farà pròximament). Aquesta lleidatana és una de les 30 dones catalanes que també han passat per aquesta operació a Barcelona i per a la qual el doctor Barri, que ho fa de forma gratuïta en hores de menys feina, té una llista d'espera d'una vintena d'africanes. Entre aquestes, dos lleidatanes més, una nena de Cervera nascuda aquí i que, probablement, va ser sotmesa a aquesta pràctica en un viatge al país d'origen dels seus pares, i una veïna de la capital de Ponent de 30 anys i originària de Costa d'Ivori. "L'operació consisteix a treure tot el teixit que va cicatritzar quan les van mutilar i treure a l'exterior la part que va quedar del clítoris (es prolonga fins a 10 centímetres per sota de la pell). No és gaire complicada i té un 70 per cent d'èxit", explica Barri, que és responsable del Programa Genital Post Ablació de Dexeus.

Aquest cirurgià va aprendre la tècnica quan va estar de pràctiques a l'hospital Bichat Claude Bernard de París. "Quan en vaig tornar, vam posar en marxa el programa, però ens va costar arribar a les pacients, perquè no venien a la Dexeus i no podíem detectar-ne els casos. Ens vam moure a través dels mitjans i amb conferències", explica Barri. La gran majoria de les dones que s'han operat procedeixen de Gàmbia i el Senegal i tenen entre 20 i 35 anys. Algunes van néixer a Catalunya, però a una bona part se'ls va practicar l'ablació mentre vivien als seus països d'origen. "Els costa vindre pel que puguin pensar, però són dones joves que ja estan occidentalitzades i que veuen que el problema el tenen per ser diferents en aquest aspecte", argumenta. De moment, l'operació no està costejada per la Seguretat Social, tot i que Barri va plantejar el projecte a Salut.



2011© Grup Segre

seus autors i/o del Grup Segre

Prohibida la reproducció total o parcial del contingut de Segre.com sense l'autorització dels

Generalitat de Catalunya  
Departament de Cultura  
i Mitjans de Comunicació



# Tendencias

Maternidad tardía

## En su mejor momento

Madres de 40 años: la caducidad biológica que no casa con su estado vital

ANA MACPHERSON  
Barcelona

**H**e tenido a mis mellizas a punto de cumplir 46 y sé que ahora es mi mejor momento. Te da rabia que biológicamente estés a punto de menopausia". Esa es la paradoja de M. y de las cientos de mujeres que en España logran tener sus hijos después de los 40, el bloque de edad que proporcionalmente más crece en los últimos diez años y que incluso sigue incrementando su cuota en la fecundidad nacional, cuando las demás edades han empezado a descender tras estos pasados años de bonanza.

"Pero el punto de inflexión biológica está en los 37. Al menos en nuestra estadística", indica Pere N. Barri, uno de los mayores expertos en reproducción asistida y responsable de este programa en el Institut Dexeus. "Justo a esa edad, precisamente la edad media de las mujeres que tratamos

**EL PUNTO DE INFLEXIÓN**  
**Los 37 años marcan el inicio del bajón reproductivo y el aumento de problemas**

**EN ESPAÑA**  
**La tasa de fecundidad de las mujeres con más de 40 años es de las que más aumentan**

en el programa de reproducción asistida, es cuando la posibilidad de quedar embarazada descendiendo de golpe, aumentan los riesgos, baja la calidad y el número de óvulos, aumentan los abortos y los problemas de cromosomopatía y también el riesgo de muerte fetal al final del embarazo". Lo único que no parece estar afectado es la capacidad de cuidar y disfrutar los hijos.

"Estoy encantada con tener dos a la vez, porque yo no tendré otro, no podría volver a intentarlo, y crecer siendo dos hermanas es mucho más rico". Reconoce que era una cierta locura tener dos de golpe. "Has de coordinar muchas más cosas, porque comen las dos cada tres horas", pero no lo cambiaría por nada. Se siente en su mejor momento.

Su historia sentimental y laboral tiene mucho que ver con la edad de ser madre y, según demógrafos y médicos, sus razones se repiten con frecuencia en las ma-

ternidades tardías. "Me casé a los 24 y me separé dos años después. Me volqué en mi profesión, monté mi propia consulta y me dedicé poco a la vida personal". Mucho trabajo, mucho deporte, mucho viajar, "estaba muy bien sola y ninguna relación cuajaba del todo. Hasta hace tres años. Llegó el hombre de mi vida, una pareja estupenda. Alcancé ese punto de estabilidad emocional que quizá en los demás suele pasar a otra edad". Y en ese mejor momento, la felicidad no se ve completa sin hijos. "Y eso que suele pasar a los veintitantos, lo siento ahora".

### Factores ambientales

#### Un problema latino

La demanda de reproducción asistida de mujeres de más de 40 años es semejante en los países del sur de Europa (Italia, Francia y España). En los escandinavos es muy diferente: las pacientes de menos de 30 años son tres veces más que en estos tres países del sur.

#### Obesidad y tabaco

Hay estilos de vida que no favorecen la reproducción: la obesidad provoca un mal funcionamiento del ovario. El tabaco lo envejece diez años. El alcohol y el estrés también tienen un efecto negativo probado.

#### Estimulación ovárica

El declive del sistema reproductivo no tiene arreglo con una sobrestimulación de los ovarios. "No hay riesgo en este caso, porque no se consigue nada, el ovario no responde. La hiperestimulación no se practica por encima de los 35 años y se ha de hacer con mucho cuidado, porque tiene riesgos", explica el doctor Barri.

Dieron el paso, "no para arreglar nada de la pareja, como a veces ocurre. Tengo suficiente madurez para valorar la firmeza de esta pareja. Sé que no me iba a arrepentir si lo nuestro se rompiera, aunque reconozco que no hubiera tenido hijos sola".

La falta de pareja y el desarrollo profesional a lo largo de la treintena favorece que ese 'no pensar en niños' se alargue. Y la estabilidad profesional y la aparición de una nueva pareja desencalla esa búsqueda de familia que se había apareado. Y entonces ellas y ellos se enfrentan a los li-

mites de la biología, que aún no ha incorporado la carrera profesional, las dificultades para el compromiso, el precio de la hipoteca y las facilidades para viajar. ¿Y cuál es el límite? El que se impone en toda Europa para una reproducción asistida a cargo del erario público es el de los 40 años. Por encima de esa edad no se trata, porque se considera que la mujer está en una transición perimenopáusicas, un declive que irá agotando el ovario a lo largo de los siguientes diez años. En reproducción asistida, la tasa de embarazos que se consigue por

cada intento a los 40-41 años es del 20%, pero a los 42-43, el porcentaje baja al 9,6 y a los 44 ya se reduce al 4,3%. La proporción de abortos en los embarazos conseguidos empieza siendo del 37% entre los 40 y 41 años; a los 42-43 ya crece a 39,6%; a los 44 alcanza el 80%. Por eso, el porcentaje de niños nacidos por cada intento pasa de 12,6% a los 40-41; 5,7% a los 42-43 y menos de 1% a los 44. Son las cifras obtenidas a partir de más de 5.000 ciclos de fecundación in vitro (FIV) en Dexeus.

En términos económicos, el coste de conseguir que un niño



### Una clave del retraso es dar con la pareja adecuada

■ "La gente quiere tener hijos en pareja, no sola, esa es la clave del retraso de la maternidad", opina la demógrafa Anna Cabré. Este fenómeno de esperar hasta el último momento es, desde su punto de vista, el reflejo de un modelo social y laboral que tiene mucho impacto en la pareja. "Tener hijos es un asentamiento, es meterse de cabeza en la vida adulta, en la hipoteca, y eso no lo haces con un amiguito", explica Cabré. Y la ruptura con ese modelo de pareja-amiguito suele pillar a los treinta y tantos. Y empieza un nuevo retraso del proyecto familiar, al que se suma la dificultad para comprar una vivienda.

Casa y niños es una tarea entre dos y "no te acabas de fiar, o sí te va bien y a él no, o sí te deja tirada con la hipoteca sin pagar. La gente aún lo retrasaría más si no hubiera límites biológicos".

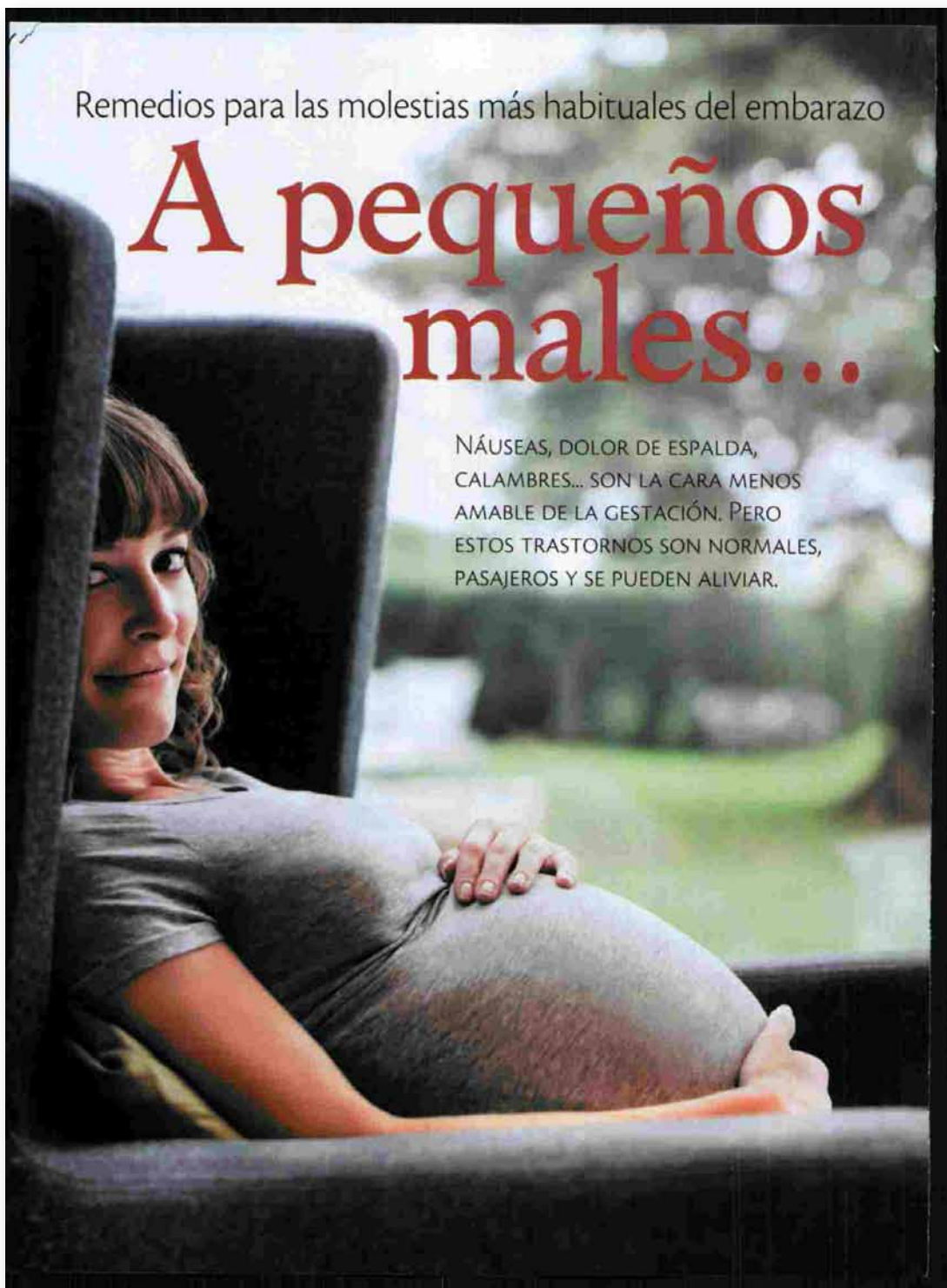
¿Volver a adelantar la maternidad? "Hay cierta confusión sobre las ventajas de la maternidad a los veintitan-

tos, porque a esa edad estás aún creciendo y acabas compitiendo con el hijo. El cansancio y el cambio existencial es el mismo para las madres jóvenes que para las tardías. La única ventaja de la joven es que ya lo tiene hecho, pero los hijos a esa edad aumentan tu vulnerabilidad, amenazan tu independencia".

Remedios para las molestias más habituales del embarazo

# A pequeños males...

NÁUSEAS, DOLOR DE ESPALDA,  
CALAMBRES... SON LA CARA MENOS  
AMABLE DE LA GESTACIÓN. PERO  
ESTOS TRASTORNOS SON NORMALES,  
PASAJEROS Y SE PUEDEN ALIVIAR.



**Anna Veiga**, especialista en reproducción asistida



VÍCTOR M. AMELA, ANA SANCOS, ILLUS AMIGUET

Tengo 54 años. Nací y vivo en Barcelona. Soy bióloga, especialista en reproducción asistida e investigadora de las células madre. Vivo en pareja y tengo un hijo, Ian (23). ¿Política? Soy maragallista. No creo en Dios, creo en la ciencia. La especie humana se reproduce muy mal

## “Mujeres, no pospongáis tanto: ¡concebid antes!”



XAVIER CERVERA

**Q**ué tal está Victoria Anna? Tiene 26 años y está estupenda: estudia Comunicación, vive en pareja en Barcelona...  
**Fue la primera niña probeta de España...**  
 Han seguido noventa mil niños más en España, diez mil en la Dexeus.  
**Usted, como madre de diez mil...**  
 Tanto como madre... Estoy orgullosa de haber sido pionera, con Pere Barri.  
**¿Conviene explicar a esas personas su concepción?**  
 Con lenguaje comprensible a cada edad. Lo han hecho con Victoria Anna, y ella es feliz.  
**¿La concepción asistida afecta a la salud física o psíquica del concebido?**  
 No, que se sepa.  
**¿Cuántas personas han nacido así?**  
 Cuatro millones de personas en el mundo.  
**¿Quién fue el primero?**  
 Un británico, hace 33 años.  
**¿Todos nacerán un día así?**  
 No habría recursos para eso.  
**¿Cómo es la reproducción asistida?**  
 Son técnicas para facilitar la concepción y hacer viable el embarazo.  
**¿Qué técnicas?**  
 Desde la inseminación in vivo (en el útero de la mujer se insemina un ovocito) hasta la

fecundación in vitro (se insemina un ovocito en laboratorio, para luego implantar el embrión en el útero de la madre).  
**¿Cómo recuerda lo de Victoria Anna?**  
 Mi ayudante Dolores gritaba por los pasillos: “¡Está vivo!”, al ver la primera ecografía: ¡el embrión implantado vivía! Habíamos ensayado con tantas parejas sin que cuajase...  
**¿Qué porcentaje de éxitos hay hoy?**  
 Hay éxito en un 40% de los intentos. Ha crecido desde el 15% de hace veinte años.  
**¿Por qué no crece más?**  
 La mujer acude con edades cada día más avanzadas, y la calidad del ovocito merma.  
**¿Qué edad es óptima para engendrar?**  
 Entre 20 y 35 años se dan las mejores condiciones biológicas, fisiológicas y psíquicas.  
**¿Qué consejo daría a una mujer?**  
 ¡Concebid lo antes posible! No pospongáis tanto, confiad en la fecundación asistida.  
**Pero ayuda, ¿no?**  
 Pero entre los 40 y 50 años, la menopausia acaba con los ovocitos, y se acabó.  
**¿Qué porcentaje de abortos espontáneos hay al principio del embarazo?**  
 La especie humana se reproduce muy mal. El embrión de pocos días es expulsado espontáneamente en la mitad de los casos.  
**¿Cuándo y cómo puede ser interrumpido un embarazo?**

### Milagro de la vida

El trabajo de la doctora Anna Veiga ha traído al mundo a diez mil personas en España. Es una mamá de laboratorio: maneja probetas y matraces para ayudar a muchas a traer hijos a la vida. Hace 26 años logró que naciera la primera hija de la reproducción asistida, bautizada Victoria y Anna, en homenaje a la doctora. Hoy sigue investigando sobre ello y sobre células madre, en el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. Lo cuenta en *El milagro de la vida* (RBA) / *El miracle de la vida* (La Magrana), pues cree que el científico debe explicarse a la sociedad. Me da un dato: una mujer nace con dos millones de potenciales ovocitos; quedan trescientos mil en la pubertad, y son hasta cuatrocientos los que ovulará.

De la semana 7 a la 14 depende sólo de la libre voluntad de la gestante. Se hace mediante aspiración del embrión o por ingesta de fármacos bajo supervisión ginecológica.

**¿La edad afecta al espermatozoide?**  
 Sí, pero menos que al ovocito. La calidad reproductiva del semen depende de la cantidad de espermatozoides y de su movilidad.

**¿Decae el semen humano?**  
 La contaminación, los tóxicos, la dieta, el estilo insalubre de vida... están deteriorando su calidad reproductiva, es verdad.

**La reproducción asistida usa a veces semen de donantes anónimos, ¿verdad?**  
 Sí, es una opción. Por ley, el donante de semen en España queda en el anonimato.

**Y si el así concebido deseara un día conocer a su padre biológico, ¿qué?**  
 En Gran Bretaña o Suecia hay registros, aquí está prohibido. Por eso allí ha descendido el número de donantes: nadie quiere que en el futuro le localice un hijo biológico.

**¿Qué preferiría usted, anonimato o identificación?**  
 No lo tengo claro.

**¿Ha atendido algún caso de reproducción asistida que le tocase muy de cerca?**  
 Sí, asistí a una amiga íntima, y el niño nació con síndrome de Down, algo que sucede aleatoriamente en condiciones naturales o asistidas... Una procura mantener distancia emocional, pero en casos tan próximos cuesta mucho...

**¿Quién se ha opuesto con más empeño a los avances en reproducción asistida?**

Sectores de la Iglesia católica atacan la fecundación in vitro con calumnias: “asesinos de embriones”, “abortistas” se nos ha llamado. Al revés; ¡fomentamos nuevas vidas!

**Pero están compitiendo con Dios...**  
 Visto así... La postura eclesial contra anticonceptivos y preservativos es flagrante. Si ni se casan ni necesitan reproducirse sexualmente... ¿por qué opinan? ¡Mejor les iría tener sexo, así habría menos pederastia!

**Usted ahora cultiva células embrionarias en laboratorio; ¿algún escándalo?**

No. Un embrión no es persona. Estudiamos cómo esas células indiferenciadas se convierten en células especializadas... Y así avanzaremos en la terapia celular.

**¿En qué consiste esa terapia?**  
 Un día podremos implantar en enfermos esas células de riñón, de hígado, de corazón, de médula, productoras de insulina... para salvar sus vidas.

**¿Podremos un día elegir los rasgos físicos y psíquicos de nuestros hijos?**  
 El sexo, técnicamente, ya se puede elegir. El resto costará; depende de muchos factores.

**La vida... ¿sigue siendo un milagro?**  
 La vida como milagro: es un modo romántico de subrayar su complejidad.

**¿Qué mejoraría usted en España acerca de la reproducción asistida?**  
 Necesitamos un registro oficial de donantes de ovocitos y un mejor control de nuestros centros de reproducción asistida.

VÍCTOR M. AMELA

Barcelona

## Un congrés estudia a Barcelona com preservar la fertilitat dels afectats de càncer

Actualitzat a les 07:41 h 07/06/2011

**VIDEO**  
Tractaments per mantenir la fertilitat després d'un càncer



Pere N. Barri  
FUNDACIÓ DEXEUS SALUT DE LA DONA

00:45/01:24

comentaris envia-ho a un amic

Una cinquantena d'especialistes en medicina reproductiva i oncòlegs s'han reunit aquest dilluns al Museu Colet de Barcelona per tal d'analitzar les noves tècniques i posar en comú les millors pràctiques per aconseguir tractaments eficaços de preservació de la fertilitat en dones i homes que han patit un càncer o han tingut una malaltia que pels seus símptomes o pel seu tractament hagi afectat la seva capacitat reproductiva.

L'objectiu del certamen és elaborar un document de consens sobre la preservació de la fertilitat que inclogui una actualització de les indicacions mèdiques i socials, les tècniques disponibles i els resultats obtinguts fins a l'actualitat. En aquest document "s'hi exposaran clarament quines són les indicacions per preservar-la, quins mètodes es poden utilitzar, en quin punt es troba aquesta metodologia i quins resultats s'obtenen", segons ha explicat la doctora Anna Veiga.



324 al Facebook

M'agrada

A 30,055 persones els agrada 324.



Angels Tamara Marta Maite Juan

Complement social de Facebook

324 és a Facebook





### Noticias agencias

## Tres barceloneses y un francés, premios de la Fundación Príncipe de Girona

07-06-2011 / 14:20 h EFE

En la categoría de Ambito Social, el ganador ha sido el doctor Pere Barri, de 35 años y nacido en Barcelona, que actualmente ocupa la jefatura de la sección quirúrgica del servicio de ginecología del Instituto Universitario Dexeus.

Barri lleva adelante, desde 2007, un programa de cirugía de reparación de la mutilación genital que ha permitido intervenir de manera gratuita a treinta mujeres víctimas de la ablación.

El físico Romain Quidant, francés de 35 años, es el premiado en el ámbito de la Ciencia y Academia por su trabajo como investigador y su labor para combinar los últimos avances tecnológicos y la oncología en el desarrollo de nuevos procedimientos de detección de algunos cánceres y de su tratamiento.

Quidant es miembro de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA) desde 2009, año en que recibió el Premio Fresnel por la Sociedad Europea de Física por su talento como joven valor en el campo de la fotónica.

La Fundación Príncipe de Girona ha concedido también el premio a la Cultura y Deportes al escritor barcelonés de 28 años Borja Bagunyà.

Bagunyà es considerado punta de lanza de la generación emergente de la literatura catalana y ha obtenido ya galardones como el Mercè Rodoreda o el Qwerty.

El Impulsa a la Empresa ha recaído este año en el también barcelonés Marc Bonavia, de 35 años y licenciado en farmacia, que destaca como cofundador de la empresa SITmobile, un proveedor de acceso y soluciones de movilidad enfocado a teléfonos, Internet y redes sociales.

Esta compañía, con sede central en Barcelona, cuenta actualmente con oficinas en Londres, Medellín, Santiago de Chile, Sao Paulo, Salvador de Bahía o Bahrein.

El Premio de la Fundación Príncipe de Girona a una entidad ha sido para la Fundación Balía, una organización que se dedica al desarrollo integral de la infancia y la juventud en situación de riesgo.

El presidente del Comité Organizador de Impulsa, Josep Lagares, ha destacado durante la presentación de los premios celebrada hoy en Girona que el objetivo es "catalizar una generación de jóvenes que engloben el proceso de educación y de capacidad de emprender".

"Se trata de llegar a una generación de jóvenes Impulsa, con valores y actitudes alejados de la cultura del dinero fácil y también de la pasividad, del pesimismo, del victimismo y del conformismo", ha concluido Lagares.

Los premios, que se otorgan a jóvenes de entre 16 y 35 años que destaquen por su iniciativa emprendedora, se concederán el 22 de junio en el marco del Fórum Impulsa que organiza la Fundación Príncipe de Girona.

### Noticias relacionadas

#### • Philip Roth y Murakami, finalistas del Premio Príncipe de Asturias de las Letras

El novelista estadounidense Philip Roth y el japonés Haruki Murakami son los finalistas del **Premio Príncipe** de Asturias de las Letras 2012 que se fallará mañana en Oviedo, indicaron ...

#### • El Príncipe dice que los medios son «parte interesada» en la recuperación

Los **Príncipes** de Asturias han presidido la ceremonia de entrega de los **Premios** de Periodismo Asociación de la Prensa de Madrid (APM), en los que han resultado galardonados Fran ...

#### • Philip Roth, Premio Príncipe de Asturias de las Letras 2012

El novelista estadounidense Philip Roth ha sido galardonado con el **Premio Príncipe** de Asturias de las Letras 2012, cuyo fallo ha hecho público el jurado en Oviedo.

#### • Antonio López: «En el arte actual hay mucha morralla, aunque es por impostura, no por torpeza»

Hay momentos maravillosos en el XVII, en el XVIII, en el XIX, pero es que hace **tres** mil años también se hacían cosas maravillosas.

## Un ginecólogo, un investigador del cáncer, un escritor, un comunicador y la Fundación Balia, Premios Impulsa 2011

La Fundación Príncipe de Girona (FPdGi) ha concedido los Premios Impulsa 2011 a cuatro jóvenes emprendedores y una fundación, por haber demostrado su excelencia en los ámbitos social, científico-académico, cultural-deportivo, empresarial y de entidad.

**ECO**  Poca actividad social  
¿Qué es esto? 0 0

Seguir a @20m  2 0 

EUROPA PRESS. 07.06.2011 [Cambia a Marta Serr](#)

La Fundación Príncipe de Girona (FPdGi) ha concedido los Premios Impulsa 2011 a cuatro jóvenes emprendedores y una fundación, por haber demostrado su excelencia en los ámbitos social, científico-académico, cultural-deportivo, empresarial y de entidad.



[Ampliar foto](#)

Así, el reconocimiento de esta segunda edición de los premios recae en un ginecólogo, un investigador del cáncer, un joven escritor, un comunicador y la Fundació Balia.

se trata del doctor Pere Barri, el investigador Romain Quidant, el escritor Borja Bagunyà y el empresario Marc Bonavia, además de la Fundación Balia de Madrid, según ha anunciado en rueda de prensa la directora general de la FPdGi, Mònica Margarit.

El objetivo de los premios, de los que harán entrega los Príncipes de Asturias y de Girona el próximo 22 de junio durante la celebración del Foro Impulsa 2011 en Girona, es fomentar la iniciativa emprendedora en los jóvenes en todas las vertientes del conocimiento.

Como en la edición anterior, se han concedido cinco premios —dotado cada uno de ellos de 10.000 euros—: cuatro de ellos individuales y dirigidos a jóvenes de entre 16 y 35 años, y el último a una entidad en reconocimiento al esfuerzo realizado a favor del desarrollo de la juventud, con resultados visibles.

El presidente del Comité Organizador de Impulsa, Josep Lagares, ha expuesto que la "fórmula impulsa" se basa en cuatro palabras clave: la ilusión, como combustible necesario; la educación, como libro de ruta; la emprendeduría, como un engranaje para convertir las ideas en valor social y económico; y finalmente la transformación como resultado final de todo lo demás.

Con la creación de estos premios, ha dicho Lagares, se pretende crear la generación Impulsa, caracterizada por jóvenes "alejados del dinero fácil y la pasividad".

### El perfil de los galardonados

El premio Impulsa en el ámbito social es para Pere Barri (35 años, Barcelona), jefe de la Sección Quirúrgica del Servicio de Ginecología del Instituto Universitario Dexeus y que impulsa un programa de cirugía de reparación de la mutilación genital que ha permitido intervenir de manera gratuita a 30 mujeres víctimas de la ablación; por lo que obtiene el premio por su compromiso social con una iniciativa médica pionera en España.

Romain Quidant (35 años, Dijon (Francia)) es doctor en Ciencias Físicas, reconocido



## Girona

Un ginecólogo, un investigador del cáncer, un escritor, un comunicador y la Fundación Balía, Premios Impulsa 2011. La Fundación Príncipe de Girona (FPdGi) ha concedido los Premios Impulsa 2011 a cuatro jóvenes emprendedores y una fundación de excelencia en los ámbitos social, científico-académico, cultural-deportivo, empresarial y de entidad.

7 de junio de 2011

Entra para que tus amigos sepan que la has leído.



Cambia a Marta Serra por

Twitter 0

0

En Tuenti



GIRONA, 7 (EUROPA PRESS)

La Fundación Príncipe de Girona (FPdGi) ha concedido los Premios Impulsa 2011 a cuatro jóvenes emprendedores y una fundación, por haber demostrado su excelencia en los ámbitos social, científico-académico, cultural-deportivo, empresarial y de entidad.

Así, el reconocimiento de esta segunda edición de los premios recae en un ginecólogo, un investigador del cáncer, un joven escritor, un comunicador y la Fundación Balía.

se trata del doctor Pere Barri, el investigador Romain Quidant, el escritor Borja Bagunyà y el empresario Marc Bonavia, además de la Fundación Balía de Madrid, según ha anunciado en rueda de prensa la directora general de la FPdGi, Mònica Margarit.

El objetivo de los premios, de los que harán entrega los Príncipes de Asturias y de Girona el próximo 22 de junio durante la celebración del Foro Impulsa 2011 en Girona, es fomentar la iniciativa emprendedora en los jóvenes en todas las vertientes del conocimiento.

Como en la edición anterior, se han concedido cinco premios --dotado cada uno de ellos de 10.000 euros--: cuatro de ellos individuales y dirigidos a jóvenes de entre 16 y 35 años, y el último a una entidad en reconocimiento al esfuerzo realizado a favor del desarrollo de la juventud, con resultados visibles.

El presidente del Comité Organizador de Impulsa, Josep Lagares, ha expuesto que la "fórmula impulsa" se basa en cuatro palabras clave: la ilusión, como combustible necesario; la educación, como libro de ruta; la emprendeduría, como un engranaje para convertir las ideas en valor social y económico; y finalmente la transformación como resultado final de todo lo demás.

Con la creación de estos premios, ha dicho Lagares, se pretende crear la generación Impulsa, caracterizada por jóvenes "alejados del dinero fácil y la pasividad".

**EL PERFIL DE LOS GALARDONADOS**  
El premio Impulsa en el ámbito social es para Pere Barri (35 años, Barcelona), jefe de la Sección Quirúrgica del Servicio de Ginecología del Instituto Universitario Dexeus y que impulsa un programa de cirugía de reparación de la mutilación genital que ha permitido intervenir de manera gratuita a 30 mujeres víctimas de la ablación; por lo que obtiene el premio por su compromiso social con una iniciativa médica pionera en España.

Romain Quidant (35 años, Dijon (Francia)) es doctor en Ciencias Físicas, reconocido internacionalmente como investigador, y su principal campo de estudio se centra en la aplicación de la luz en la medicina, aunque su trabajo multidisciplinar le ha permitido desarrollar nuevas técnicas tanto de detección precoz de algunos tipos de cáncer como de su terapia, mediante procedimientos mínimamente invasivos.

Es el premio Impulsa Ciencia y Academia, por su trayectoria investigadora en la lucha contra el cáncer.

El Premio Impulsa Cultura y Deportes ha ido este año a manos de Borja Bagunyà (28 años, Barcelona), un joven escritor considerado una promesa de las letras.

Aunque empezó las carreras de Medicina y Comunicación Audiovisual, acabó licenciado en Teoría de la Literatura y Literatura Comparada por la Universidad de Barcelona; con un libro ya publicado y otro a punto de salir, ha recibido el galardón por su talento en la creación literaria.

Marc Bonavia (35 años, Alella) es el Premio Impulsa Empresa por ser un ejemplo de iniciativa empresarial, y es que aunque es licenciado en Farmacia, con tan solo 24 años emprendió su gran proyecto empresarial: comunicador activo y empresario creativo e innovador, es el cofundador de SITmobile, una empresa reconocida internacionalmente por sus servicios móviles.

Finalmente, por su apuesta a favor de la inclusión social de niños y jóvenes en riesgo de exclusión social, el Premio Impulsa a una entidad ha sido para la Fundación Balía, una organización sin ánimo de lucro y sin confesión política ni religiosa que se dedica al desarrollo integral de la infancia y la juventud en situación de riesgo.

Su misión es la de promover la inclusión social de los menores en desventaja social y se implanta en comunidades desfavorecidas del territorio nacional en las que existe un alto índice de inmigración.

Miércoles, 6 de junio 2012

LA VANGUARDIA.com Vida

## Tres barceloneses y un francés, premios de la Fundación Príncipe de Girona

Se otorgan a jóvenes de entre 16 y 35 años que destaquen por su iniciativa emprendedora

Vida | 07/06/2012 | 16:58h

Girona (Efe).- **Tres barceloneses y un francés** de los ámbitos de la medicina, literatura, empresa e investigación, así como la Fundación Balia, que trabaja en la inclusión de jóvenes en riesgo de exclusión, recibirán el próximo 22 de junio los **Premios Impulsa**, que otorga la **Fundación Príncipe de Girona**.

En la categoría de **Ámbito Social**, el ganador ha sido el doctor **Pere Barri**, de 35 años y nacido en Barcelona, que actualmente ocupa la jefatura de la sección quirúrgica del servicio de ginecología del Instituto Universitario Dexeus.

Barri lleva adelante, desde 2007, un programa de cirugía de reparación de la mutilación genital que ha permitido intervenir de manera gratuita a treinta mujeres víctimas de la ablación.

El físico **Romain Quidant**, francés de 35 años, es el premiado en el ámbito de la Ciencia y Academia por su trabajo como investigador y su labor para combinar los últimos avances tecnológicos y la oncología en el desarrollo de nuevos procedimientos de detección de algunos cánceres y de su tratamiento.

Quidant es miembro de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA) desde 2009, año en que recibió el Premio Fresnel por la Sociedad Europea de Física por su talento como joven valor en el campo de la fotónica.

La Fundación Príncipe de Girona ha concedido también el premio a la Cultura y Deportes al escritor barcelonés de 28 años **Borja Bagunyà**. Bagunyà es considerado punta de lanza de la generación emergente de la literatura catalana y ha obtenido ya galardones como el Mercè Rodoreda o el Qwerty.

El Impulsa a la Empresa ha recaído este año en el también barcelonés **Marc Bonavia**, de 35 años y licenciado en farmacia, que destaca como cofundador de la empresa SITmobile, un proveedor de acceso y soluciones de movilidad enfocado a teléfonos, Internet y redes sociales.

Esta compañía, con sede central en Barcelona, cuenta actualmente con oficinas en Londres, Medellín, Santiago de Chile, Sao Paulo, Salvador de Bahía o Bahrein.

El Premio de la Fundación Príncipe de Girona a una entidad ha sido para la Fundación Balia, una organización que se dedica al desarrollo integral de la infancia y la juventud en situación de riesgo.

El presidente del Comité Organizador de Impulsa, **Josep Lagares**, ha destacado durante la presentación de los premios celebrada hoy en Girona que el objetivo es "catalizar una generación de jóvenes que engloben el proceso de educación y de capacidad de emprender".

"Se trata de llegar a una generación de jóvenes Impulsa, con valores y actitudes alejados de la cultura del dinero fácil y también de la pasividad, del pesimismo, del victimismo y del conformismo", ha concluido Lagares.

Los premios, que se otorgan a jóvenes de entre 16 y 35 años que destaquen por su iniciativa emprendedora, se concederán el 22 de junio en el marco del Fórum Impulsa que organiza la Fundación Príncipe de Girona.



«caso blanqueo»

[El abogado de Julián Muñoz pide no comenzar hasta que haya sentencia en el caso Malaya](#)

### Noticias agencias

## Médicos impulsan documento para preservar la fertilidad en enfermos de cáncer

06-06-2011 / 16:10 h EFE

Las jornadas, organizadas por el Centro Internacional para el Debate Científico y la Fundació Dexeus Salut de la Dona, reúnen en la capital catalana a expertos como Anna Veiga y Pere Barri, del Instituto Dexeus, a Jacques Donnez, del Hospital Universitario Saint-Luc de Bélgica, Guido Pennings, de la Universidad de Gante o Claus Yding Andersen, de la Universidad de Copenhague.

El encuentro científico tiene por objetivo elaborar un documento de consenso sobre la preservación de la fertilidad en los enfermos de cáncer que incluya una actualización de las indicaciones médicas y sociales, las técnicas disponibles y los resultados obtenidos.

Los tratamientos de quimioterapia y radioterapia están incrementando las tasas de supervivencia, pero afectan negativamente a los órganos reproductores y por tanto crean graves riesgos de padecer infertilidad.

Para preservar la fertilidad, existen diferentes estrategias en función de la edad, tipo de enfermedad, tratamiento o tiempo disponible antes de su aplicación, que pueden ir desde la criopreservación de óvulos, semen o embriones, a la extracción de tejido ovárico o testicular para su reimplantación en el paciente una vez superada la enfermedad.

En otros casos, el tratamiento con determinados fármacos y hormonas o técnicas de transposición ovárica, colocando los ovarios lo más lejos posible del campo de irradiación, son otras opciones posibles.

La doctora Anna Veiga ha explicado en rueda de prensa que el documento propondrá una serie de recomendaciones a los pediatras "para que expliquen a las familias en qué casos pueden recomendar una preservación de la fertilidad, cómo se puede hacer, con qué técnicas, cuando se puede hacer un trasplante o qué posibilidades tiene un niño o niña de ser padre o madre en el futuro".

Según la doctora Veiga, "falta información" a los pacientes y familias sobre estas opciones dentro de la oncología pediátrica y en ginecología no especializada en reproducción.

A partir del debate científico, también se elaborarán una serie de recomendaciones dirigidas a los especialistas en fertilidad y oncología para que las tengan en cuenta a la hora de realizar los tratamientos.

El doctor Pere Barri ha indicado, en este sentido, que hace unos años el único objetivo de los médicos era curar la enfermedad, mientras hoy en día, con porcentajes de supervivencia superiores al 75% en los diversos casos de cáncer, "es importante preocuparse no sólo de la cantidad de vida, sino de la calidad de vida" del paciente.

Los avances en el diagnóstico y tratamiento del cáncer han mejorado de manera significativa los índices de supervivencia, de manera que 2 de cada 3 menores diagnosticados de cáncer se cura y uno de cada 250 adultos es un superviviente de un cáncer de la infancia.

En el Instituto Universitario Dexeus se han tratado un total de 80 casos de preservación de la fertilidad desde 1999. La congelación de tejido ovárico se usó en el 55% de los casos, la criopreservación de ovocitos supuso el 29% de los tratamientos, la congelación de embriones alcanzó el 14%, y en un 2% se realizó una técnica combinada de congelación de tejido ovárico y de ovocitos.

### Noticias relacionadas

- Ver un partido de fútbol reduce el dolor y la ansiedad de enfermos terminales de cáncer

Puede que el mejor bálsamo para un **enfermo de cáncer** terminal sea un remedio tan sencillo como ver un vibrante Barça-Madrid. También ha participado el centro MD Anderson **Cancer**...

- Las donaciones de libros, la alternativa de la biblioteca «Merchandising» contra los recortes en Sanidad

El **documento** defendía la voluntad de los **enfermos** del servicio de recibir tratamiento en Cuenca y criticaba la decisión de remitirlos otros hospitales.

- Los medicamentos más caros para la Sanidad española

MIÉRCOLES, 8 de junio de 2011

## La Fundación Príncipe de Girona anuncia los Premios Impulsa

ANTÍA CASTEDO Girona 8 JUN 2011

Archivado en: Fundación Príncipe Girona, Cataluña, España

La Fundación Príncipe de Girona anunció ayer la concesión de los Premios Impulsa a jóvenes de entre 16 y 35 años que destaquen en diversos ámbitos de la vida social, económica,

Pere Barri, ginecólogo del Instituto Universitari Dexeus, ha sido galardonado en la categoría de Ámbito Social por un programa de cirugía que desde 2007 ha conseguido reducir los daños de la mutilación genital en 30 mujeres víctimas de la ablación. La Fundación Balía ha recibido también un reconocimiento por el trabajo que realiza en favor de jóvenes en riesgo de exclusión.

El físico de origen francés Romain Quidant ha sido premiado en la categoría de Ciencia y Tecnología por su labor en la investigación y el desarrollo de nuevos procedimientos de detección y tratamiento de tumores cancerígenos. El escritor barcelonés Borja Bagunyà, representante de una generación emergente de la literatura catalana, ha recibido el premio de Cultura y Deportes. En el ámbito de la empresa ha sido el también barcelonés Marc Bonavía el que se ha llevado el galardón como cofundador de SITmobile, una empresa con sede en Barcelona especializada en soluciones de movilidad para Internet y teléfonos.

El objetivo de los Premios Impulsa es, según el presidente del comité organizador, Josep Lagares, "catalizar una generación de jóvenes que engloben el proceso de educación y de capacidad de emprender". Los premios se concederán en junio en el Fòrum Impulsa, que organiza la Fundación Príncipe de Girona.

**3**  
TELEVISIÓ DE CATALUNYA

Vídeos Programació Canals Seccions Més TV3 Participació  
TV3alacarta | Canals en directe | Podcast | Alta definició (HD) | Els meus preferits

Inici > Vídeos TV3alacarta > Poder tenir fills després d'un càncer

L'entrevista 3/24 | 14/06/2011 | 21:22

### Poder tenir fills després d'un càncer



L'ENTREVISTA  
PODER TENIR FILLS DESPRÉS D'UN CÀNCER



# «Siempre tuve claro que reconstruir el clítoris debe ser una cirugía gratuita»

**Nacido en** Barcelona, 1976.  
**Estudios de Medicina** en la Universitat Autònoma de Barcelona.  
**Especialización** en Ginecología en el Institut Universitari Dexeus.  
**Formación** en reconstrucción genital en Hospital Eichel Claude Bernart (Francia).  
**Miembro de** Fundación de Ayuda Sanitaria de la Dona Dexeus, creada en el 2007.

ANGELS GALLARDO  
BARCELONA

Hasta hace pocos meses, fue el único ginecólogo español formado en la reconstrucción quirúrgica de los órganos genitales femeninos que han sufrido una ablación de clítoris, mutilación que sufre el 95% de las africanas que viven en Catalunya. Ahora hay dos cirujanos más, a los que él ha iniciado en la técnica. Opera gratuitamente a las mujeres que acuden en esa situación a su consulta del Institut Dexeus. Por esa labor, la Fundación Príncipe de Girona le ha concedido un premio Impulsa. El 22 de junio se lo entregará el Príncipe Felipe.

—¿A cuántas mujeres con mutilación genital ha operado?

—A 10, y tenemos en espera a otras 20. Cada semana vienen dos o tres a pedirme información. Son una minoría en el colectivo de africanas que vive en Catalunya.

—¿Y qué hace la mayoría?

—La mayoría, más del 90%, no solicitan la operación. Viven con sus genitales mutilados. En Francia, donde esta operación la hace la sanidad pública, también tienen muy pocas pacientes. Han de ser mujeres con una fuerte voluntad. Son muy valientes.

—¿Cómo contacta con ellas?

—Ahora ya acuden por sí mismas, pero conseguir que viniera la primera nos costó un año. Nos dedicamos a buscarlas a través de organizaciones de ayuda. Daba charlas informativas en Girona y Mataró, donde vive la mayoría. Siempre tuvimos claro que la reconstrucción del clítoris debe ser una cirugía gratuita. Esas mujeres jamás hubieran venido al Institut Dexeus.

—Su trabajo no lo cobra pero, ¿cómo se financia todo el proceso?

—El dinero para empezar lo pusimos nosotros. Creamos la Fundación Salut de la Dona Dexeus, que ahora canaliza las donaciones con las que se paga el tiempo que ocupamos el quirófano y el material quirúrgico. Y hemos organizado un circuito de colaboradores.

—Que tampoco cobran.

—Eso es. Los análisis de sangre que hacemos a las mujeres los pacto con el laboratorio, para que sean gratuitos. Las entrevistas que hace



•• Pere Barri Soldevila en el Institut Dexeus, de Barcelona, el pasado jueves.

el psiquiatra, tampoco se cobran. Lo que encarece más el proceso es que las pacientes pasan aquí una noche.

—¿Todas son hospitalizadas?

—La mayoría. Las operamos en viernes y les damos el alta el sábado. Es una cirugía que podrá hacerse de forma ambulatoria, sin ingresar, pero no es lo mismo que tras la intervención vuelvan a una casa confortable, que a sus casas. Se quedan.

—¿Por qué interviene el psiquiatra?

—Para comprobar cómo cambia su calidad de vida y sus relaciones sexuales tras la intervención.

—¿En que condiciones llegan?

—A la mayoría, les mutilaron el clítoris y los labios menores, pero no les cosieron por completo los labios mayores. Pueden sentir, tener la menstruación y parir. Las secuelas más graves las sufren las que lo tienen todo cosido. Tienen constantes infecciones genitales y de orina.

—¿Y psicológicamente?

—Depende del tipo de mutilación y de la edad en que se le hicieron. Las que la sufrieron antes de cumplir 2 años, que son la mayoría, tienen pocos recuerdos. Las que están peor son las que nacieron aquí y a los 10 o 12 años, con motivo de un viaje a África, las mutilaron allí. Yo las veo



## EL RESULTADO MÉDICO

«La zona genital tiene un aspecto normal tras la intervención en un 90% de las mujeres. Un 75% recupera la sensibilidad».

## LA SITUACIÓN

«Más del 90% de las africanas que residen en Catalunya viven con sus genitales mutilados. No solicitan la operación».

cuando han cumplido 25. Llegan con todo un historial de sufrimiento. Han ido aquí a la escuela, tienen a sus amigos. Viven con un problema.

—¿Son las que deciden operarse?

—Las mujeres que vienen a la consulta son las que se desvinculan de los valores culturales del país de su familia. Se han occidentalizado un poco, estudian, trabajan. Son mujeres decididas, que han asumido que esto no les hubiera tenido que pasar.

—¿Y las de la generación anterior?

—Estas sufren muchísimo. No piden operarse, pero no quieren que sus hijas sean mutiladas. Son mujeres que nacieron y vivieron en países donde el 95% de sus compatriotas están mutiladas —Egipto es uno—, y allí es normal. Llegan aquí y descubren que no solo no tienen una vida sexual satisfactoria, sino que son distintas a las de aquí. Y comprueban que eso se critica y penaliza.

—¿De qué vida sexual disponen?

—Nunca han sentido un orgasmo. Tienen actividad sexual, pero no placer. Al mutilarlas, les dejaban una pequeña porción del clítoris rodeado de cicatrices que impiden la sensibilidad. Ese tramo de clítoris es el que rescatamos al hacer la operación. Extraemos dos o tres centímetros de la parte interna del clítoris, con sus

nervios y vasos sanguíneos, y lo sujetamos al exterior. Después, restituimos los labios mayores y menores con piel del entorno.

—¿Cuál es el resultado?

—Tres meses después de la operación, el aspecto de la zona genital de un 90% de las pacientes es muy similar a otro normal. Es difícil que alguien se de cuenta de que están operadas. Esto les da seguridad, algo que para ellas es fundamental.

—¿Recuperan la sensibilidad?

—Un 75% la recupera de forma esporádica. Un 40% logra tener un orgasmo cuando existe estimulación sexual. Para ellas, sentir un orgasmo, aunque sea de vez en cuando, es una gran novedad. Es mucho.

—¿Se ha interesado la sanidad pública por sus operaciones?

—Tuviéramos varias reuniones con la anterior titular de Salut, pero todo se paró con la crisis. Es una cirugía de coste bajísimo que debería ofrecer la sanidad pública. Con el actual gobierno no hemos hablado.

—¿Qué le aporta a usted esto?

—Es uno de los trabajos más bonitos que hago. Ver cómo cambia la vida de estas mujeres es muy importante. El resultado va más allá del esfuerzo quirúrgico. ■

**PREMIO IMPULSA SOCIAL POR UNA TÉCNICA PIONERA EN ESPAÑA**  
 22/06/2011 | CADENA SER



**LA VENTANA**  
 Entrevista a Pere Barri Soldevila, responsable del programa de Reconstrucción Genital Post Ablación de la Fundación Dexeus Salud de la Mujer.

[Escuchar audio >>](#)

**LA RECONSTRUCCIÓN DE CLÍTORIS PREMI IMPULSA 2011**  
 26/06/2011 | RAC1



**VIA LLIURE**  
 Entrevista a Pere Barri Soldevila, responsable del programa de Reconstrucción Genital Post Ablació de la Fundació Dexeus Salut de la Dona.

[Escuchar audio >>](#)

VIDEO > AUDIOS > EL REGIST > DR. PERE BARRI RECONSTRUCCIÓN DEL CLÍTORIS



**Dr. Pere Barri, reconstrucción del clítoris**  
 29/06/2011 | El secret

Parlem de la reconstrucción del clítoris amb el Dr. Pere Barri Soldevila, cap de la secció quirúrgica del Servei de Ginecologia de l'Institut Dexeus.

**Àudios a la carta**

00:02/19:34





SÁBADO, 9 de julio de 2011

## A igual riesgo, el natural es más seguro

JAIME PRATS 9 JUL 2011

Archivado en: Obstetricia Sanidad privada OMS Sistema sanitario Clínicas Ginecología Hospitales Organizaciones Internacionales Asistencia sanitaria  
Especialidades médicas Medicina Relaciones exteriores Sanidad Salud

«Es más seguro un parto natural que una cesárea, que implica abrir el abdomen», apunta Josep Maria Lailla, presidente de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.

En el primer caso, se puede elegir. Las cesáreas son la respuesta a dos circunstancias: cuando se detectados antes del parto o sobrevenidos en el alumbramiento. En el primer caso, se debe obedecer a patologías maternas (cardiopatías, fractura de pelvis, determinadas infecciones vaginales) o cuando existe una desproporción entre el tamaño del feto y la pelvis. También si la madre ha sufrido dos cesáreas previas, si tiene cicatrices en la matriz por cirugías anteriores, si el parto es de trillizos (gemelos si el primero no está colocado de cabeza) o si el niño está atravesado. Es frecuente que cuando viene de nalgas se recurra a esta intervención, aunque como indica Bernat Serra, jefe de obstetricia de la clínica Dexeus de Barcelona, esta decisión es cuestionable "siempre que el médico lo sepa hacer".

Las cesáreas de urgencia suelen practicarse porque la mujer no dilata, el bebé no desciende, la madre sufre algún tipo de trastorno (fiebre, hipertensión) o se sospecha de que el niño no se está oxigenando adecuadamente a través de la placenta.

Estas son indicaciones, ¿se cumplen en España? Lailla sostiene que la tasa del 15% que recomienda la OMS es orientativa. "Un hospital comarcal con un 20% de cesáreas tiene un porcentaje alto si sus pacientes son de riesgo medio o bajo, mientras que la misma cifra en un centro de referencia que atiende casos complejos es muy baja". La creación de una tasa ajustada a riesgo, sostiene Serra, arrojaría más luz sobre la praxis obstétrica.

Lo que parece menos cuestionable es que los criterios son más laxos en el sector privado (40% de cesáreas frente al 23% en los hospitales públicos, con datos de Cataluña de 2010). Varias razones explican estos números. En los hospitales, los médicos están sujetos a protocolos fijados por los propios servicios y cuentan con más recursos para hacer frente a eventualidades. No pasa lo mismo en todas las clínicas. Además, los médicos privados cada vez temen más ser denunciados, lo que puede inclinar la balanza hacia la cesárea, admite Lailla.

Información sobre Inseminación artificial, Fecundación in vitro (FIV), encontrar las clínicas de Fertilidad más próximas así como la opinión de los mejores expertos.

la cabeza del espermatozoide contiene el código genético necesario para fertilizar el óvulo y concebir un embrión

Miércoles, 6 de junio de 2012

Última actualización hace 5 h

invitrotv

MIÉRCOLES, 20.7.2011. 11:30 H

## "Podemos reducir los riesgos de la estimulación ovárica sin comprometer los resultados" Dr. Pere Barri. Institut Dexeus



El doctor **Pere Barri**, director del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción de USP Institut Universitari Dexeus, nos explica en esta entrevista **cómo reducir los riesgos de la estimulación ovárica** en los tratamientos de reproducción asistida sin comprometer los resultados.

En ella, nos relata los inicios de la estimulación ovárica, así como la evolución de los protocolos durante los últimos años y, en concreto, su adaptación a pacientes de avanzada edad reproductiva. Lejos de querer diferenciar entre una "estimulación suave" y una "clásica", el doctor Barri afirma que la estimulación debe de ser "la justa" y "adaptarse" a la edad y reserva ovárica de la paciente.

Sobre los procesos de estimulación ovárica en el futuro, Pere Barri subraya que deberían ser lo más parecidos a los embarazos naturales con el fin de "reducir los riesgos sin afectar a los resultados".

### ¿Cuándo se adopta la tendencia de estimular ováricamente a la paciente?

Desde los inicios de la fecundación in vitro (FIV) en 1978, con el nacimiento de Louise Brown en un ciclo espontáneo, se adoptó la tendencia de estimular ováricamente a la paciente con el fin de obtener más ovocitos. En el congreso de Melbourne de 1985 se generalizó el uso de los agonistas de la GnRH, situación que permitió un trabajo más eficiente, evitando los picos endógenos de LH, y un mayor control sobre el ciclo. Se obtenían muchos más ovocitos, pero se pagaba el precio de un tratamiento más largo, con más dosis de gonadotropinas y, por lo tanto, mayor coste y más efectos secundarios derivados de la supresión hormonal inicial y de la



SÁBADO, 20 de agosto de 2011

LOS PROBLEMAS PARA SER MADRE

## 25.000 europeas viajan cada año a otro país para tratarse la infertilidad

España, por su legislación y calidad, acoge a un tercio de las extranjeras - Los ingresos de las clínicas por este concepto alcanzan los 40 millones

EMILIO DE BENITO | Madrid | 20 AGO 2011

Archivado en: [IVI Valencia](#) [Armonización legislaciones](#) [Política exterior](#) [Inmigrantes](#) [Francia](#) [Valencia](#) [Europa occidental](#) [Comunidad Valenciana](#) [Inmigración](#) [Reproducción asistida](#) [Hospitales](#) [Organizaciones internacionales](#) [Reproducción](#) [Asistencia sanitaria](#) [Europa](#) [Migración](#) [Medicina](#) [Relaciones exteriores](#) [España](#) [Salud](#)

00 mujeres -con o sin pareja- viajan cada año dentro de Europa para someterse a a de reproducción asistida. Es el llamado *turismo reproductivo* -un término que los echazan porque frivoliza el fenómeno-, una práctica que, según los expertos, se estable. El cálculo lo ha hecho un grupo denominado Fertility Counts, formado por de la Sociedad Europea de Fertilidad.

Enviar  
Imprimir

cibe aproximadamente a un tercio de estas 25.000 mujeres, que solo en tratamientos gastan unos 40 millones de euros, según estimaciones de este periódico. El director médico del Instituto Universitario Dexeus de Barcelona, Buenaventura Coroleu, afirma que en España "ha habido un auge" de estos tratamientos. El médico calcula que de los aproximadamente 40.000 procesos de fecundación *in vitro* que se realizan en España cada año, entre el 15% y el 20% de las pacientes son extranjeras. Es decir, unas 6.000 u 8.000 mujeres, a las que habría que sumar las que optan por otras técnicas, como la inseminación y donaciones de óvulos o embriones.

### La Comisión de Reproducción aconseja no atender a mayores de 50

Coroleu y Antonio Requena, director general médico del Instituto Valenciano de Infertilidad (IVI), coinciden en que hay dos motivos fundamentales para que muchas mujeres escojan España: una de las legislaciones más progresistas de Europa, en la que casi todas las técnicas están permitidas -"salvo los úteros de alquiler y la selección del sexo", matiza Requena-, y "la calidad de los centros", apunta Coroleu. El caso más claro es el de las italianas; en su país la legislación es muy restrictiva. En el IVI, por ejemplo, ellas representan el 42% de las extranjeras tratadas.

No solo las extranjeras son sensibles a estos atractivos. En España son ya más de 56.000 los tratamientos anuales de fertilidad que se realizan (desde *in vitro* hasta ovodonaciones). Y se calcula que cada año nacen unos 9.000 niños gracias a estas técnicas. Una cifra que, según los expertos, va en aumento. Por un lado, porque las técnicas mejoran. Pero también influyen los cambios sociales, con mujeres que retrasan la maternidad por la crisis, porque quieren esperar a tener una situación económica asentada o porque han estado esperando a tener pareja para concebir por medios naturales. Eso sí, en España, indica Requena, las clínicas suelen respetar la recomendación de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida de no tratar a mayores de 50 años.

La primera causa de estos *viajes reproductivos* es la variedad de legislaciones. En una UE que tiende a unificar regulaciones, este es, como muestra el estudio, uno de los campos en los que hay más disparidad. Las diferencias son enormes. Mientras en los países nórdicos la media de tratamientos de fertilidad está en 2.200 por millón de habitantes, en Lituania y

MIÉRCOLES 21 de agosto de 2011

REPORTAJE

## La píldora genérica no arranca

Sanidad subvenciona anticonceptivos orales el 56% más baratos que los medicamentos de marca - Las farmacias y usuarias desconocen el producto

ALBA CASANOVAS | Barcelona | 21 AGO 2011

Archivado en: Farmacología, Píldoras anticonceptivas, Anticonceptivos, Cataluña, Anticoncepción, Especialidades médicas, Reproducción, Medicina, España, Salud

Los anticonceptivos genéricos pasan desapercibidos entre las consumidoras y la mayoría de las farmacias pese a que a partir de ahora los médicos deberán prescribir el genérico de los fármacos y no una marca determinada. Tanto las usuarias como el ecólogo consideran una necesidad básica el uso del medicamento, pero muchas se quejan de que son demasiado caros. Por ello, y con el objetivo de llegar al mayor número de mujeres posible, el Sistema Nacional de Salud (SNS) subvenciona desde junio los genéricos equivalentes al Yasmin y Yasminelle, las píldoras orales de precio libre más prescritas, bajo el nombre de Dretine y Dretinelle. Dos meses después de que salieran a la venta, y aunque se está realizando la distribución del producto, la píldora no arranca.

**El Ministerio cifra la financiación en 1,8 millones de euros anuales** Los nuevos comprimidos fabricados por Teva cuestan 9,90 euros y suponen un ahorro del 56% respecto a las equivalentes de marca, elaborados por Bayer, que se venden por 15,45 euros. El SNS cifra la financiación de los dos nuevos anticonceptivos genéricos en 1,8 millones de euros anuales, informa un portavoz del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

El presidente de la Sociedad Española de Contracepción, Ezequiel Pérez, admite que la introducción de un fármaco en el mercado es "un proceso lento". Aun así, lamenta que impere el desconocimiento del medicamento en las farmacias y entre las usuarias, ya que entre los expertos es "muy conocido". Recuerda que sucedió algo parecido con la píldora del día siguiente cuando se puso a la venta sin receta: los establecimientos no estaban al tanto de las novedades médicas.

Cuando a las empleadas de una farmacia de la Rambla de Catalunya se les pregunta por Dretine o Dretinelle, la primera reacción es de desconcierto. Posteriormente, y cuando ven en el ordenador que existe, la sorpresa se apodera de sus rostros. Se excusan: "Si se pide, lo podemos tener el mismo día" es la respuesta más repetida en esta y otras boticas del centro de Barcelona.

Entre las mujeres también domina la falta de información. "¿Igual y a mitad de precio?", se pregunta ante la alternativa Marina Martín, de 21 años. Su pareja también se asombra. "Lo pagamos a medias, porque nos beneficiamos los dos", expone el chico. Un portavoz de la farmacéutica Teva, sin embargo, indica que el producto se está dando a conocer en los centros de salud, "fundamentalmente públicos", y en las farmacias.

El sector médico aplaude la inclusión de las píldoras en la financiación del SNS. "No podía ser que el aborto estuviera financiado y los anticonceptivos no. Era empezar la casa por el tejado si lo que se quiere evitar son los embarazos no deseados", explica Pérez. Advierte, no obstante, de que hay un largo camino por recorrer. "La oferta es insuficiente y se deben financiar más anticonceptivos". El Departamento que dirige Leire Pajín prevé que a partir de



La situación azulgrana | Efectos de una noche inolvidable

## De un 'baby boom' a otro

El 5-0 al Madrid de Mourinho hace ahora nueve meses amenaza con repetir la euforia que desató en los culés el gol de Iniesta al Chelsea y disparar los partos en toda Catalunya

Miércoles, 31 de agosto del 2011

EMILIO PÉREZ DE ROZAS  
BARCELONA

Comentarios (11) Votos: +26 -5

Twitter 49

Me gusta 205

«Datos, datos, no tengo, pero me alegro de que las victorias culés generen un aumento de los nacimientos en Catalunya. También el amor es cosa de confianza». Marina Geli, entonces responsable de la salud de todos los catalanes, reconoció a finales de enero del 2010 que, en efecto, el 2-6 del Bernabéu y, muy especialmente, el golazo de don Andrés Iniesta en Stamford Bridge, que serviría para ganar la Champions, hizo aumentar, entonces se dijo que un 40%, los nacimientos en toda Catalunya nueve meses después. «Espero y deseo que esos niños sean culés, pues fueron engendrados fruto de aquellas alegrías», comentaría, durante aquellos días, Xavi Hernández.



Tensa espera 8 Varios niños esperan la llegada de los jugadores del Barça para hacerse la foto, el lunes.  
JORDI COTRINA

### Más información

[El técnico rinde homenaje al 'dream team' de Cruyff](#)

[En otra dimensión](#)

Tags: [Deportes](#)

### Edición Impresa



#### Versión en .PDF

Información publicada en la página 52 de la sección de Deportes de la edición impresa del día 31 de agosto de 2011

[VER ARCHIVO \(.PDF\)](#)

La alegría que no cesa

Hoy, exactamente hoy, se cumplen 39 semanas y media (tiempo habitual de gestación) de la primera gran derrota (5-0) del Real Madrid de José Mourinho, aquella que, según César Luis Menotti (*El País*, 11 de julio del 2011), hizo que *Mou* se «recontracagase (...) pues busca a ver quién salió humillado así de un clásico; yo no lo recuerdo». Se intuye que aquella *manita* ha empezado a repoblar estos días los quirófanos catalanes de mujeres que dan a luz. Como diría el polifacético Sergi Mas poco después en COM Ràdio «aquella noche, en Catalunya, hubo muchos más goles que los dos de Villa, Xavi, Pedro y Jeffren».

«Es difícil cuantificar estas cosas, la verdad, pero yo, que ya noté el baby boom provocado por Andresito, he de reconocer que, el pasado fin de semana tuve 11 partos cuando, habitualmente, tengo tres o cuatro», explica el doctor Josep María Flores, culé a muerte, casi enfermizo, que asiste a unos 500 partos cada año. «Para los culés, ganar al Madrid ya es una alegría, pero golear al altivo Mourinho provoca aún más morbo ¿no?», bromea el experto ginecólogo.

La delegación de Hacienda en Catalunya no pudo confirmar ayer el dato de que, en los últimos días, se han solicitado más ayudas por bebé y peticiones de

información sobre los 100 euros mensuales que puede cobrar cada madre, pero EL PERIÓDICO ha podido saber que ese flujo de peticiones han provocado más de una broma y sonrisa en las oficinas del ente recaudador estatal.



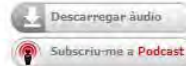
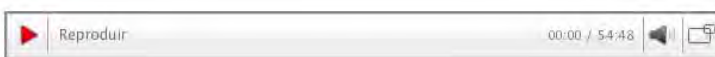
## Matí a 4 bandes

De Dilluns a Divendres a les 08.00 hores  
i de Dimarts a Divendres a les 00.00  
hores (Rep.) **ràdio4**

### Matí a 4 Bandes - 31 d'agost 2011 3a hora

31 ag. 2011

El ginecòleg Pere Barri Soldevila, cap de la secció quirúrgica del Servei de Ginecologia de l'Institut Dexeus, és el responsable d'un programa de reconstrucció de Clitoris a dones i nenes que han estat mutilades.  
Literatura amb Carme Domingo. De les darreres novetats del món del còmic al Premi Llibreter i la seva darrera guanyadora, Blanca Busquets.



## SALUT

## Barri: "A Occident el 2% dels nens són concebuts 'in vitro'"

La Fundació Jacqueline Pradère va organitzar ahir la seva tercera conferència des que es va constituir com a tal. Sota l'eslògan de *Reproducció assistida i risc d'embaràs múltiple*, la fundació va convidar tota una eminència de la matèria, el doctor Pedro N. Barri, director del departament d'Obstetrícia, Ginecologia i Reproducció de l'Institut Universitari Dexeus, perquè parlés dels actuals riscos de la reproducció assistida.

Barri és conegut com el *pare* del primer nadó proveta a Espanya i els seus estudis científics sobre la matèria han fet parlar molt. L'expert afirma que "quan vam treballar en la fecundació *in vitro*, la tècnica de reproducció assistida era un camí inexplorat i el principal problema era l'eficàcia", però 30 anys després s'ha avançat molt en aquesta tècnica. Tant és així que actualment hi ha més de 4 milions de nadons proveta al món i "a Occident el 2% dels nadons són concebuts així".

La fecundació *in vitro* s'ha convertit en una pràctica habitual en les societats modernes i és que, tal com afirma el doctor Barri, "actualment l'eficiència d'aquesta tècnica ha superat el rendiment de l'espècie humana, ja que els humans ens reproduïm malament perquè les possibilitats d'aconseguir un embaràs són d'un 20% en un mes de sexe natural, mentre que amb la repro-



El doctor Pedro N. Barri va compartir els seus coneixements sobre la reproducció assistida. // INAKI RUBIO

ducció assistida hi ha un 40% de possibilitats en cada intent".

Tot i això, el problema principal ve de la patologia que es deriva d'aquesta tècnica, i que són els embarassos múltiples. "El 2008 ens vam sentir responsables per la repercussió que van tenir els embarassos múltiples i vam decidir conscienciar les parelles que es volien sotmetre a aquesta tècnica", va comentar el metge, que es va trobar amb sorpresa que moltes parelles més que un problema ho veien com un avançatge, però "a vegades no veuen el costat fosc d'això, que podrien ser les complicacions durant l'embaràs, a més dels problemes econòmics per a la societat i per als mateixos pares".

Tot i això, la ciència avança i actualment es pot aconseguir fecundar *in vitro* amb unes ga-

ranties més elevades per evitar un embaràs múltiple. "Ara tenim tecnologia per poder detectar quin és el millor òvul i quin el millor embrió. Per tant, el podem triar i congelar la resta per si en un futur es vol tornar a fer una altra transferència", va explicar el doctor Barri, que va destacar que "la distància més gran per descongelar un embrió i aconseguir un embaràs és de tretze anys. La congelació dóna una atemporalitat a l'embrió".

La llei espanyola permet que els pares puguin decidir què volen fer amb els embrions congelats, si transferir-los novament, donar-los a una altra parella, destruir-los o donar-los a la ciència per a recerca, ja que "així és com avança la medicina regenerativa".

Emilio Narváez // Andorra la Vella  
@emilio\_narvaez

Català Castellano Français

A A A

*Jacqueline Pradère*  
FUNDACIÓ

Inicio | Quiénes somos? | Eventos | ¿Dónde estamos? | Prensa | Contacta

---

2012

2011

2010

**2011**

**Conferencia del Dr. Pedro N. Barri, el 22/09/2011**

Con el objetivo de contribuir a la prevención de las consecuencias médicas, económicas y sociales que comportan los embarazos múltiples, la Fundación Jacqueline Pradère ha organizado una conferencia sobre el tema de "Reproducción asistida y riesgo de embarazo múltiple", a cargo del prestigioso especialista, el Dr. Pedro N. Barri, el pasado 22 de septiembre de 2011, en el Centro de Congresos de Andorra la Vella.

El Dr. Barri había liderado, junto con la Dra. Anna Veiga, el equipo pionero que ha hecho posible el nacimiento del "primer bebé probeta español", el 12 de julio de 1984. El Dr. Barri es Director del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción del Instituto Universitario Dexeus. También es Director de la Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología del Instituto Universitario Dexeus de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El desarrollo de las técnicas de reproducción asistida ha representado un importante progreso en el tratamiento de la infertilidad humana, pero esta eficacia ha comportado también un incremento excesivo de las tasas de embarazo múltiple, con las graves consecuencias que esto comporta, como la prematuridad, y por tanto de complicaciones neonatales severas.

Durante esta conferencia, el Dr. Barri ha explicado cuales son las estrategias establecidas para hacer frente a todos estos riesgos y prevenir eficazmente las complicaciones obstétricas y neonatales derivadas de estos embarazos múltiples, y contribuir así a una reducción significativa de las tasas de prematuridad.

**Fotografías**

[Álbum](#)

**Enlaces relacionados**

**SALUD DE LA MUJER**

## Aprender a convivir con el cáncer de mama

*La preservación de óvulos permite mantener la fertilidad de las pacientes*

**JAVIER PRENDES**  
Barcelona

Con el cáncer de mama la vida no se acaba, cambia. La supervivencia se sitúa actualmente por encima del 80%, y en más del 90% de los casos no es necesario extirpar la mama. Hoy en día se abre una nueva etapa repleta de esperanza para muchas mujeres diagnosticadas. Sin embargo, es necesaria una estrategia integral que ayude a vivir lo más saludable posible durante el tiempo que dure la enfermedad y los años siguientes.

Pacientes, facultativos y familiares coinciden en la importancia de un seguimiento estandarizado permanente con una atención específica e integral. El tratamiento debe agrupar diferentes especialidades, desde las puramente médicas, a los aspectos psicológico, estético, social y laboral. Disponer de un plan de seguimiento preestablecido, que implica una coordinación entre profesionales y niveles de asistencia, es básico para que la mujer supere la enfermedad. En 1974 en el Institut Dexeus un grupo de especialistas plantearon de forma pionera esta idea integradora. "Se trata de determinar las necesidades de las pacientes oncológicas durante y después del tratamiento", afirma Rafael Fàbregas, consultor de ginecología oncológica y mamaria de este centro integrado en USP.

Es importante diseñar una estrategia que permita preservar la fertilidad y femineidad de la mujer diagnosticada. La preservación de óvulos hace posible que, tras el tratamiento oncológico, una mujer con cáncer de mama mantenga la esperanza de ser madre. Además, "la oncoestética resulta muy útil para que sienta que mantiene su grado de femineidad -señala Fàbregas- a través de cosas tan sencillas como enseñarle a maquillarse o a ponerse una peluca". En algunos casos los tratamientos pueden provocar un bloqueo hormonal con efectos secundarios como pueden ser la disminución de la libido, sequedad vaginal o desaparición de la menstruación, entre otros. "Otra consecuencia

importante es la aparición de osteoporosis como consecuencia de la pérdida de calcio a causa de algunas terapias". Todo ello requiere una atención constante a la persona que abarca no sólo el aspecto médico, sino psicológico y físico, ya que las secuelas fisi-

Las vías que se van abriendo en el campo del cáncer de mama van encaminadas a que, en definitiva, la mujer no se sienta como una enferma. "Una atención integral ayuda a que la mujer se enfrente de forma positiva a la enfermedad", añade este experto. Y está demostrado que las pacientes optimistas toleran mejor los tratamientos y tienen un mayor índice de curación.

Hoy en día la mayoría de procesos médicos permiten mantener la actividad laboral de las pacientes. Y aunque, en algunos casos, la reincorporación a la vida diaria puede presentar complicaciones por las secuelas del tratamiento, los expertos recomiendan "mantener sus actividades cotidianas, no olvidando el deporte y la dieta, para afrontar mejor esta etapa".

**La mayoría de procesos médicos permite que la mujer mantenga su actividad laboral**

cas no sólo afectan a la calidad de vida, sino que recuerdan la existencia de la enfermedad, con ella, el miedo a una recidiva.

**Anatomía de la mama**

**Casos por edades**

| Países en vías de desarrollo | Países desarrollados |
|------------------------------|----------------------|
| De 15 a 49 años: 23%         | De 15 a 49 años: 10% |
| + de 50 años: 28%            | + de 50 años: 39%    |

Fuente: The Lancet

**Salud de la Mujer Dexeus se suma a la lucha contra el cáncer de mama**

Mesa redonda: "Cáncer de mama: ¿mujer o paciente?"  
La maternidad después del cáncer. El derecho a mantener la femineidad. ¿Cómo vivirá mi familia el cáncer?"  
A cargo del Dr. Rafael Fàbregas Xuabero,  
Director del Comité de Ginecología Oncológica y Cáncer de Mama.

Entrada gratuita / Confirmar asistencia

Día: 19 de octubre  
Hora: 19.30h  
Lugar: Auditorio USP Instituto Universitario Dexeus (Gran Via Carlos III, 71-75)

**Dexeus**  
Salud de la Mujer

93 227 47 12 | salud@dexeus.com

**PÍLDORAS**

**www.saludymedicina.org**  
web médica acreditada

El Col·legi de Metges de Barcelona ha acreditado a la web de Salud y Medicina como un portal médico que se ajusta a las recomendaciones de su Código de Conducta. Para que una página web pueda mostrar el logotipo de este organismo debe cumplir con un conjunto de requisitos que avalan la veracidad de los contenidos, así como de sus fuentes de información, y la confiabilidad de los datos, entre otras cosas. La calidad dada en cada una de las informaciones publicadas, ha hecho que el dominio **saludymedicina.org** haya sido considerado como una página de interés general, tanto para pacientes como usuarios, estudiantes de medicina, investigadores, profesionales de medicina general y de familia, y médicos especialistas. / S.G.

**ENCUESTA DEL MES**

Este mes inauguramos esta sección en la que podrán dar su opinión de los temas de salud de más actualidad.

**¿Está de acuerdo con los recortes que se están llevando a cabo en sanidad?**

Sí  No  NS

Los resultados de la encuesta se publicarán en el próximo número.

Puede votar a través de nuestra web: [www.saludymedicina.org](http://www.saludymedicina.org) o enviando un email a: [web@saludymedicina.org](mailto:web@saludymedicina.org)





DÍA MUNDIAL DE ESTA ENFERMEDAD

## El Instituto Dexeus asegura que es más peligroso el colesterol que el cáncer de mama

El doctor Fábregas destaca los grandes avances logrados en esta patología y el gran índice de supervivencia

Miércoles, 19 de octubre del 2011 - 02:21h

Comentarios (4) Votos: +6 -0 Me gusta 36 Twittear 26 Seguir 0

La tasa de supervivencia del **cáncer de mama** se sitúa en la actualidad, en España, por encima del 80%. Por ello, expertos como el doctor **Rafael Fábregas Xaudaró**, consultor de ginecología oncológica y mastología del **Instituto Universitario Dexeus**, opinan que esta patología es, actualmente, menos peligrosa que el "colesterol o los triglicéridos".

"La gente no se da cuenta de la evolución que ha tenido lugar, puesto que vivimos día a día y existe una perspectiva de pocos años. Pero si revisas las investigaciones de hace 10 o 20 años, te das cuenta de que el avance es espectacular", ha dicho en declaraciones a Europa Press.

Los adelantos científicos, tecnológicos y médicos han permitido, no solo una mayor tasa de supervivencia, sino también la mejora en la calidad de vida de las pacientes y reducir la tasa de extirpación mamaria como ocurre en el centro Salud de la Mujer Dexeus, que lleva a cabo una campaña de concienciación social con motivo de la celebración este miércoles, día 19, del Día Internacional contra el Cáncer de Mama.

### LOS EFECTOS DE LA QUIMIOTERAPIA

Actualmente, aunque depende de los países, el índice de supervivencia se sitúa entre un 80% y un 85%. Esta cifra está directamente relacionada con el estadio en el que se encuentre el cáncer cuando es diagnosticado y oscila entre "el 90% si se encuentra en estadio 1 y el 85% si se diagnostica en estadio 2", ha explicado el doctor Fábregas.

La calidad de vida de las pacientes ha mejorado tanto en la fase de tratamiento como en el posttratamiento, puesto que se han visto reducidas las "mastectomías o la extracción de los ganglios, por lo que posteriormente no hay problemas en los brazos". Además, "los tratamientos de radioterapia son mucho más limitados y están bien regulados, con lo cual no hay problemas relacionados con quemaduras graves y crónicas". Asimismo, destaca que "la **quimioterapia**, actualmente, se tolera bien y deja pocas consecuencias".

### TUMORES MULTICÉNTRICOS

El **diagnóstico precoz** y la aplicación de quimioterapia antes de la operación para reducir el tumor han ayudado a reducir el número de casos en los que hay que extirpar la mama, una situación que se ha de producir cuando el "tumor es multicéntrico (se localiza en distintas partes de la mama) y no ha existido una respuesta correcta al tratamiento con quimioterapia", ha indicado el doctor Fábregas.

El centro Salud de la Mujer Dexeus ha aumentado el índice de conservación mamaria hasta el 80% de los casos en el 2010, según los datos extraídos del comité de Ginecología Oncológica y Mastología del Instituto Universitario Dexeus.

### CASOS EN MENORES DE 20 AÑOS

Pese a que las mamografías se realizan superada ya los 40 años, el centro Salud de la Mujer Dexeus ha informado de que el 15% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en mujeres con menos edad. De este 15%, la mayoría se da en mujeres de 20 a 40 años, pero existen casos aislados en jóvenes de 18 a 20 años de edad.

El problema con estos casos en mujeres tan jóvenes es que, a excepción de que el cáncer sea familiar, no se conocen con claridad los factores que son causa del desarrollo de la patología, "como si ocurre

## El 80% de las pacientes de cáncer de mama conservan el pecho

Por [Salud de la Mujer Dexeus](#) | Publicada: 19/10/2011 | [Noticias de Ginecología y Obstetricia](#), [Noticias de Oncología](#), [Noticias de Mujer y Salud](#), [Noticias Octubre 2011](#)



### El 80% de las pacientes de cáncer de mama conservan el pecho

#### DÍA INTERNACIONAL CONTRA EL CÁNCER DE MAMA

#### SALUD DE LA MUJER DEXEUS

[Ver todas las noticias por Salud de la Mujer Dexeus](#)

- La detección precoz y los tratamientos pre quirúrgicos que permiten reducir el tamaño del tumor son clave para la conservación de la mama.

- Salud de la Mujer Dexeus lideró el primer tratamiento conservador en 1982, fruto de su compromiso por la mejora de la calidad de vida de las pacientes.

**Barcelona, octubre de 2011.-** El cáncer de mama es el tumor más común entre las mujeres de todo el mundo pero ha experimentado un importante cambio en la última década gracias a los adelantos científicos, tecnológicos y médicos, que han permitido incrementar no sólo el índice de supervivencia a la enfermedad sino también la calidad de vida de las pacientes. Salud de la Mujer Dexeus, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción de USP Instituto Universitario Dexeus, como centro de referencia mundial en el tratamiento de patologías ginecológicas y mamarias, está llevando a cabo una campaña de difusión y concienciación social con motivo del Día Internacional Contra el Cáncer de Mama, que se conmemora hoy 19 de octubre de 2011.

Según los datos de la Sociedad Americana del Cáncer (2011) una de cada ocho mujeres en el mundo padecerá cáncer de mama. Salud de la Mujer Dexeus trata de forma integral la salud de las pacientes, lo que permite no sólo un diagnóstico temprano sino también empezar el tratamiento en menos de una semana tras el diagnóstico. Gracias a la detección precoz de dicho tumor, el índice de supervivencia ha incrementado en las dos últimas décadas del 50% al 90% actual.

Desde que lideró el primer tratamiento conservador de la mama, en 1982, el objetivo de Salud de la Mujer Dexeus ha sido mejorar la calidad de vida de las pacientes, y ello significa reducir el periodo de diagnóstico y tratamiento, ofrecer un acompañamiento integral antes, durante y después del tratamiento, y conservar la mama en la medida de lo posible. El componente estético y psicológico de la pérdida de la mama influye mucho en la aceptación del proceso e incluso en la evolución de la enfermedad. Salud de la Mujer Dexeus ha conseguido elevar el índice de conservación de la mama hasta el 80%, según los datos extraídos del comité de Ginecología Oncológica y Mastología del Instituto Universitario Dexeus (2010). Este altísimo índice de conservación se debe a la detección temprana del cáncer: El 20% de los tumores se detectan en fase pre cancerosa gracias a los hábitos de revisión ginecológica de las pacientes y las nuevas técnicas de diagnóstico de las que dispone el centro.

También tienen mucho que ver en este éxito la aplicación de tratamientos pre quirúrgicos que disminuyen el tumor. Antes de la operación, se aplica quimioterapia a las pacientes para reducir el tamaño del tumor, lo que permite una menor intervención en la mama. Además, la rapidez en el diagnóstico y el tratamiento es vital para la conservación: Salud de la Mujer Dexeus da hora de visita a las pacientes en un máximo de 48 horas; en dos horas ofrece un primer diagnóstico, en 2 días se confirma, y en una semana se inicia el tratamiento. Esto es posible gracias al comité interdisciplinario de Salud de la Mujer



## Un 15% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en mujeres de menos de 40 años

Por [Salud de la Mujer Dexeus](#) | Publicada: 19/10/2011 | [Noticias de Ginecología y Obstetricia](#) , [Noticias de Medicina Preventiva y Salud Pública](#) , [Noticias de Oncología](#) , [Noticias de Mujer y Salud](#) , [Noticias Octubre 2011](#) |



### Un 15% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en mujeres de menos de 40 años

**SALUD DE LA MUJER DEXEUS** 

[Ver todas las noticias por Salud de la Mujer Dexeus](#)

#### DÍA INTERNACIONAL CONTRA EL CÁNCER DE MAMA

- Se trata de mujeres de entre 20 y 40 años, muchas de las cuales tienen riesgo oncológico familiar. En casos aislados, se ha detectado la enfermedad en chicas de 18 a 20 años inclusive.

- El cáncer de mama, en mujeres jóvenes, implica también una posible pérdida de la fertilidad, que se combate desde Salud de la Mujer Dexeus con técnicas de preservación que permiten a las mujeres ser madres pese al cáncer.

**Barcelona, octubre de 2011.-** El cáncer de mama es el tumor más común entre las mujeres de todo el mundo pero ha experimentado un importante cambio en la última década gracias a los adelantos científicos, tecnológicos y médicos, que han permitido incrementar no sólo el índice de supervivencia a la enfermedad sino también la calidad de vida de las pacientes. Salud de la Mujer Dexeus, Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción de USP Instituto Universitario Dexeus, como centro de referencia mundial en el tratamiento de patologías ginecológicas y mamarias, está llevando a cabo una campaña de difusión y concienciación social con motivo del Día Internacional Contra el Cáncer de Mama, que se conmemora hoy 19 de octubre de 2011.

Las revisiones ginecológicas periódicas y la mamografía programada bianualmente a partir de los 40 años han ayudado a la detección del tumor mamario antes de entrar en la fase más agresiva de la enfermedad, pero el cáncer de mama no afecta únicamente a mujeres en su fase madura.

Si bien lo frecuente es detectar el cáncer de mama a partir de los 40 años, hay un 15% de estos casos que se detectan en mujeres más jóvenes. Se trata de mujeres de entre 20 y 40 años, muchas de las cuales tienen riesgo oncológico familiar. En casos aislados, se ha detectado la enfermedad en chicas de 18 a 20 años inclusive. La Unidad de Riesgo Oncológico de Salud de la Mujer Dexeus recomienda las revisiones ginecológicas periódicas y la evaluación de los posibles factores de riesgo genético con el fin de atacar a la enfermedad a tiempo. El 20% de los tumores se detectan en fase pre cancerosa gracias a los hábitos de revisión ginecológica de las pacientes y las nuevas técnicas de diagnóstico de las que dispone el centro.

#### Conservación de la mama

Desde que lideró el primer tratamiento conservador de la mama, en 1982, el objetivo de Salud de la Mujer Dexeus ha sido mejorar la calidad de vida de las pacientes, y ello significa reducir el periodo de diagnóstico y tratamiento, ofrecer un acompañamiento integral antes, durante y después del tratamiento, y conservar la mama en la medida de lo posible. El componente estético y psicológico de la pérdida de la mama influye mucho en la

Día Internacional contra el Cáncer de Mama

## El cáncer de mama es, actualmente, una enfermedad "menos peligrosa que el colesterol"

18.10.11 | 18:10h. EUROPA PRESS |

**La tasa de supervivencia del cáncer de mama se sitúa en la actualidad, en España, por encima del 80 por ciento. Por ello, expertos como el doctor Rafael Fábregas Xaudaró, consultor de Ginecología Oncológica y Mastología del Instituto Universitario Dexeus, opinan que esta patología es, actualmente, menos peligrosa que el "colesterol o los triglicéridos".**

La tasa de supervivencia del cáncer de mama se sitúa en la actualidad, en España, por encima del 80 por ciento. Por ello, expertos como el doctor Rafael Fábregas Xaudaró, consultor de Ginecología Oncológica y Mastología del Instituto Universitario Dexeus, opinan que esta patología es, actualmente, menos peligrosa que el "colesterol o los triglicéridos".

"La gente no se da cuenta de la evolución que ha tenido lugar, puesto que vivimos día a día y existe una perspectiva de pocos años. Pero si revisas las investigaciones de hace diez o veinte años, te das cuenta de que el avance es espectacular", ha dicho en declaraciones a Europa Press.

Los adelantos científicos, tecnológicos y médicos han permitido, no solo una mayor tasa de supervivencia, sino también la mejora en la calidad de vida de las pacientes y reducir la tasa de extirpación mamaria como ocurre en el centro Salud de la Mujer Dexeus, que lleva a cabo una campaña de concienciación social con motivo de la celebración este miércoles, día 19, del Día Internacional contra el Cáncer de Mama.

Actualmente, aunque depende de los países, el índice de supervivencia se sitúa entre un 80 y un 85 por ciento. Esta cifra está directamente relacionada con el estadio en el que se encuentre el cáncer cuando es diagnosticado y oscila entre "el 90 por ciento si se encuentra en estadio 1, el 85 por ciento si se diagnostica en estadio 2, etc.", ha explicado el doctor Fábregas.

La calidad de vida de las pacientes ha mejorado tanto en la fase de tratamiento como en el postratamiento puesto que se han visto reducidas las "vasectomías o la extracción de los ganglios, por lo que posteriormente no hay problemas en los brazos". Además, "los tratamientos de radioterapia son mucho más limitados y están bien regulados, con lo cual no hay problemas relacionados con quemaduras graves y crónicas". Asimismo, "la quimioterapia, actualmente, se tolera bien y deja pocas consecuencias".



CHANCE LATAM EPSOCIAL MOTOR TURISMO PORTAL TIC .CAT ABONADOS

**europapress.es** SALUD  
 Miércoles, 6 de junio 2012 últimas noticias Salud y Bienestar

Canal Milenio Granada

Buscar... Buscar

LENGUAS

NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMÍA DEPORTES TV CULTURA SOCIEDAD SALUD COMUNICADOS INNOVA VÍDEOS FOTOS SERVICIOS

SALUD Salud y Bienestar Política Sanitaria Farmacia Investigación Asistencia Blogs [twitter @ep\\_salud](#)

Un plan España sin plicito

Draghi pide cálculos "realistas" sobre las necesidades de bancos españoles

El 65,2 % de los españoles ven la economía peor que hace un año

Interior permitirá dos encuentros víctimas con presos de ETA en las c

**DÍA INTERNACIONAL CONTRA EL CÁNCER DE MAMA**  
**El cáncer de mama es, actualmente, una enfermedad "menos peligrosa que el colesterol"**

Deja tu comentario

Imprimir Enviar

COMPARTIR ESTA NOTICIA

enviar

0

Anuncios Google

**Gestión Evento Deportivo**  
 MBA Máster Oficial en Gestión del Deporte y al Entrenamiento.  
 +Info [asmadrid@uem.es/661](mailto:asmadrid@uem.es/661)

**Seguro Médico 29€/mes**  
 Amplio Cuadro Médico, Max Cobertura Precio Mínimo y Final. Infórmate!  
 @SeguroMedicos.com

**Dctos Máquinas Fitness**  
 Bici, elípticas, cintas, hasta -30%. Últimas unidades!  
[www.facebook.com/fit](http://www.facebook.com/fit)

**Carrera ADE**  
 Dobles titulaciones ADE Plazo de Admisión abierto  
[www.rpb.as.com/ade](http://www.rpb.as.com/ade)

La tasa de supervivencia del cáncer de mama se sitúa en la actualidad, en España, por encima del 80 por ciento. Por ello, expertos como el doctor Rafael Fábregas Xaudaró, consultor de Ginecología Oncológica y Mastología del Instituto Universitario Dexeus, opinan que esta patología es, actualmente, menos peligrosa que el "colesterol o los triglicéridos".

"La gente no se da cuenta de la evolución que ha tenido lugar. puesto que vivimos día a día y existe una perspectiva de pocos años. Pero si revisas las investigaciones de hace diez o veinte años, te das cuenta de que el avance es espectacular", ha dicho en declaraciones a Europa Press.

Los adelantos científicos, tecnológicos y médicos han permitido, no solo una mayor tasa de supervivencia, sino también la mejora en la calidad de vida de las pacientes y reducir la tasa de extirpación mamaria como ocurre en el centro Salud de la Mujer Dexeus, que lleva a cabo una campaña de concienciación social con motivo de la celebración este miércoles, día 19, del Día Internacional contra el Cáncer de Mama.

Actualmente, aunque depende de los países, el índice de supervivencia se sitúa entre un 80 y un 85 por ciento. Esta cifra está directamente relacionada con el estadio en el que se encuentre el cáncer cuando es diagnosticado y oscila entre "el 90 por ciento si se encuentra en estadio 1, el 85 por ciento si se diagnostica en estadio 2, etc.", ha explicado el doctor Fábregas.

La calidad de vida de las pacientes ha mejorado tanto en la fase de tratamiento como en el postratamiento puesto que se han visto reducidas las "vasectomías o la extracción de los ganglios, por lo que posteriormente no hay problemas en los brazos". Además, "los tratamientos de radioterapia son mucho más limitados y están bien regulados, con lo cual no hay problemas relacionados con quemaduras graves y crónicas". Asimismo, "la quimioterapia, actualmente, se tolera bien y deja pocas consecuencias".

El diagnóstico precoz y la aplicación de quimioterapia antes de la operación para reducir el tumor han ayudado a reducir el número de casos en los que hay que extirpar la mama, una situación que se ha de producir cuando el "tumor es multicéntrico (se localiza en distintas partes de la mama) y no ha existido una respuesta correcta al tratamiento con quimioterapia", ha indicado el doctor Fábregas. El centro Salud de la Mujer Dexeus ha aumentado el índice de conservación mamaria hasta el 80 por ciento de los casos en 2010, según los datos extraídos del comité de Ginecología Oncológica y Mastología del Instituto Universitario Dexeus.

**EL 15% DE LOS CASOS SE DAN EN MUJERES DE MENOS DE 40 AÑOS**

Pese a que las mamografías se realizan superada ya la edad de los 40 años, el centro Salud de la Mujer Dexeus ha informado de que el 15 por ciento de los casos de cáncer de mama se diagnostican en mujeres con menos edad. De este 15 por ciento, la mayoría se da en mujeres de 20 a 40 años, pero existen casos aislados en jóvenes de 18 a 20 años de edad.

El problema con estos casos en mujeres tan jóvenes es que, a excepción de que el cáncer sea familiar, no se conocen con claridad

**CHANCE FAMOSOS Y MODA**

**DEPORTES**

**epturismo**

Más Leídas Más Noticias

1. El 65,2 % de los españoles ven la economía peor que hace un año
2. El tránsito de Venus, en 45 segundos de vídeo
3. Piñera confía en que España recupere "su salud económica" y ofrece Chile como mercado para inversiones
4. El 15M se querrelará contra Rato tras recaudar en apenas 24 horas casi 20.000 euros a través de Internet
5. Warner rescita La Liga de la Justicia
6. UPyD cree que la Mesa de la Asamblea debe abrir expediente a cualquier diputado que no cumpla con sus

# Un embarazo otoñal

GEMA MARTÍN

Adiós al calor y hola a los virus. Así puede resumirse lo bueno y lo malo de pasar el embarazo en otoño. Nosotros, que siempre nos quedamos con lo positivo, te damos las claves para que disfrutes de los mejores meses de tu vida sacando el mayor partido a una estación que, aunque a algunos les parezca gris, tiene muchos colores que ofrecerte.

**E**stamos en otoño. Las hojas caen de los árboles, el paisaje se tiñe de rojo y oro..., y tú estás embarazada. ¡Eh, buena! Es una época genial para la gestación: el aire es templado e invita a los paseos; las molestias que el calor acentuaba en verano casi han desaparecido, y el espíritu romántico y bucólico que envuelve esta estación está en total armonía con esas nuevas emociones que nunca antes habías sentido.

Quizá por todo esto cada vez más mujeres eligen el otoño para pasar su embarazo. No sólo lo hacen para aprovechar esas ventajas relacionadas con su estado físico; también para que su hijo venga al mundo en primavera o a principios del verano, que es una temporada ideal para que disfrute del aire libre y de la vitamina D del sol sin exponer-

le al frío extremo del invierno y a las altas temperaturas del estío. Pero, además, si el bebé nace en esas fechas pueden unir la baja maternal con las vacaciones y así pasar más tiempo con su hijo antes de volver al trabajo. Entonces, ¿el embarazo en otoño sólo ofrece ventajas? Pues, como todo, también tiene sus inconvenientes: los días de lluvia, la reducción de las horas de sol y la presencia de los virus en el ambiente disuaden a otras mujeres, que prefieren esperar una época más luminosa y "seca" para buscar la gestación.

Pero si tienes dudas o si en tu balanza siguen pesando más los encantos del otoño que sus pequeñas desventajas, en Guía del Niño te damos algunos consejos para que las superes sin dificultades y te desvelamos las cla-

ves para que aproveches todo lo bueno que esta estación os ofrece a ti y a tu bebé.

## Aprovecha sus ventajas

¡Por fin hace fresquito! El embarazo –y su revolución hormonal– te ha vuelto más calurosa, y las altas temperaturas de este final de verano han aumentado tus sofocos y otras molestias típicas de la gestación. Ahora viene lo bueno: un ambiente templado, maravillosos paisajes y actividades deportivas y de ocio que el calor te aconsejaba evitar. Hacemos un repaso por lo mejor del que, sin duda, será "el otoño de tu vida".

**Un poco de aire fresco.** Sí; las vacaciones de verano se han terminado, pero también durante estos meses puedes alejarte de la ciudad y disfrutar del aire puro, que, además, en otoño tiene la ventaja añadida de ser más fresco y agradable. Aprovecha cualquier fin de semana –siempre que no llueva– para acercarte a la zona de campo más próxima a tu casa y disfrutar de los colores del otoño –¿verdad que no has visto el bosque más bonito que en esta época del año?– y de unas temperaturas más moderadas. Es el lugar ideal para dar esos largos paseos que la matrona te recomienda. Eso sí, recuerda que deben ser diarios, así que ahora que ya no tienes la excusa del calor, camina una hora todos los días, preferiblemente a mediodía o después de tu jornada laboral, porque a

## A vueltas con el sueño

El cambio de la hora y en el ciclo de luz y oscuridad afecta al ritmo de sueño de cualquiera, especialmente de los niños, pero también de las embarazadas. Y es que ellas ya tienen más problemas para dormir que cualquiera debido a las alteraciones hormonales –el aumento de estrógenos y progesterona disminuye el sueño profundo– las molestias de espalda, los movimientos del bebé... Las infusiones calentitas, de manzanilla o tila, antes de dormir o en una tarde lluviosa y fría en la que debes quedarte en casa, te ayudarán a relajarte y conciliar el sueño. Un vaso de leche con miel también cumple esta función, a la vez que alivia los síntomas de las infecciones respiratorias.



Seleccionar idioma

Con la tecnología de [Google Traductor de Google](#)

# MASQUE SALUD

[Este contenido requiere Adobe Flash Player. Obtener Flash](#)

- [Lo último](#)
- [Hemeroteca](#)
- [Concursos](#)
- [Enlaces](#)
- [Galerías](#)
- [La revista](#)
- [Contacto](#)
- 

**NOW IN ENGLISH**

**Actualidad**

**El cáncer de mama es, actualmente, una enfermedad menos peligrosa que el colesterol**

**Día Internacional contra el Cáncer de Mama**



## Congelar óvulos propios: una práctica en auge para ser madre en un futuro

Las mujeres tardan cada vez más en tener el primer hijo y es por ello que buscan sistemas que les garanticen la fertilidad en el momento que decidan dar a luz

Salud | Embarazo y maternidad

JOSEP FITA  
Periodista

Ya sea por aspiraciones laborales, muchas veces también por presiones, o porque no se encuentra la pareja adecuada (o simplemente porque se ha convertido en una norma social), lo cierto es que las **mujeres en España tardan**, cada vez más, en dar a luz a su **primer hijo**. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, la **edad media** en la que se afronta la maternidad en España en la actualidad es de 29 años.

Conscientes de esta realidad, algunas féminas, con el fin de intentar evitar problemas futuros de fertilidad, optan por un tratamiento que, en estos momentos, parece vivir cierta efervescencia: la **congelación de óvulos propios**.

"A edad más avanzada, más difícil es quedarse embarazada. La fisiología de la mujer lo marca así. La edad es el factor que influye más en la probabilidad de embarazo que tiene una mujer", explica a *LaVanguardia.com* el doctor y jefe del Servicio de Medicina de la Reproducción del Instituto Universitario Dexeus, Buenaventura Coroleu. "Cuando una niña nace, nace con un número de óvulos para toda su vida reproductiva. Una disminución de este potencial de ovulación y de reserva folicular hace que incrementen los problemas de esterilidad. No es lo mismo una mujer que busca un embarazo a los 30 años, que una que lo busca a los 39", añade.

Es por ello que algunas mujeres jóvenes, con pocas o nulas intenciones de ser madres a corto plazo, empiezan a optar por la congelación de sus óvulos a sabiendas de que a más edad, más difícil es quedarse en estado. "Es una cosa (la congelación de óvulos) que va a más de manera clara" —argumenta Coroleu—. "Hemos visto una tendencia en el último año de incremento de las solicitudes. Lo que pasa es que todavía el número de personas que acaban haciendo una preservación de fertilidad es limitado. En los últimos seis meses hemos llevado a cabo diez casos en nuestro centro. Un 50% de las pacientes que hacen la consulta acaban haciendo la preservación de fertilidad", relata.

El procedimiento es sencillo. Se hace "un diagnóstico para saber cómo está el perfil de ovulación y, posteriormente, se inicia un tratamiento de activación de la ovulación, como hace una paciente de fecundación 'in vitro'. Se efectúa la punción, se extraen los óvulos y se congelan".

Esta práctica, sobre todo en sus inicios y todavía ahora, se estila más entre mujeres con algún tipo de patología, como puede ser cáncer de mama o alguna dolencia hematológica. Con la esperanza de superar con el tiempo la enfermedad, congelaban, y congelan, sus óvulos para algún día poder ser madres.

Aunque la preservación del óvulo no es del 100%, el congelado se comporta igual que un óvulo 'fresco'. "La supervivencia de los óvulos congelados y la tasa de fecundación y de embarazo que se tiene con éstos es similar a lo que sucede con un óvulo 'normal'", asegura Coroleu.

El coste de este tratamiento, quizás no al alcance de todos los bolsillos, se asimilaría a la de una fecundación 'in vitro'. "Si una 'in vitro' estaría cerca, dependiendo de cada centro, de los 4.000/5.000 euros. La primera fase del proceso (de congelación de óvulos) ascendería a la mitad. Sería el proceso de tratamiento y control del mismo, y la extracción de los óvulos. Todo el proceso de fecundación de los óvulos y de transferencia de los embriones se haría a posteriori", aclara el doctor.

A dichas cantidades, habría que añadirle otra suma en concepto de mantenimiento. "Puede ascender a 300 euros anuales. Son los gastos que suponen, por ejemplo, el nitrógeno utilizado y asegurar que los óvulos estén en perfecto estado", concluye Coroleu.

La Ley contempla que se puedan guardar los óvulos congelados hasta que la mujer esté dentro de la edad fértil. "Los 50 años es la limitación que nosotros contemplamos, también la Sociedad Española de Fertilidad. De momento no nos hemos encontrado con ninguna paciente, con óvulos congelados, que haya sobrepasado esa edad. Si se diera dicha situación, tendríamos que consultarlo con la Comisión Nacional de Reproducción Asistida para decidir qué hacemos con ellos", sentencia el doctor.





# El rellotge biològic

Una de cada 5 dones necessitarà per ser mare els òvuls d'una donant més jove a causa de l'ajornament de la maternitat

LARA BONILLA

Que les dones estan posposant la maternitat no és nou. L'edat mitjana en què les dones a Catalunya tenen el seu primer fill és 31 anys, segons les últimes dades de l'Idescat. El que comença a ser preocupant, però, és que en ajornar la maternitat moltes dones no poden roeixir en l'intent i han de recórrer a tècniques de reproducció assistida - que tampoc són garantia -, a l'adopció o directament renunciar-hi. És el que els ha passat a Montserrat Andreu i al seu marit: "Tinc 46 anys i no tinc fills. Per diverses raons, sobretot de salut, el meu company i jo vam haver d'ajornar el moment de tenir fills, i quan ens hi vam posar no ens en vam sortir". Reconeix que acceptar-ho no ha estat fàcil. De fet, encara en té l'esperança. "Si es té un acusat sentit maternal, com és el meu cas, pot convertir-se en una autèntica tragèdia, que es porta com es pot, amb molta paciència i molt d'amor per part del company".

Els metges recomanen tenir els fills abans dels 35 anys, ja que a partir d'aquesta edat a la dona només li queden, aproximadament, un 10% de la reserva total d'òvuls -segons dades de l'Institut Marqués- i els que queden són d'una qualitat pitjor. Als 37 anys es considera que comença a caure la fertilitat natural de la dona i, com més gran és, les possi-

ibilitats de quedar-se embarassada es redueixen significativament. Als 40 anys, una dona només té un 5% de possibilitats de quedar-se embarassada de manera espontània. A més a més, es considera un embarràs de risc. En endarrerir-se la maternitat fins a edats menys fèrtils, augmenta l'ús de tècniques de reproducció assistida. Les clíniques en són un reflex. "L'edat mitjana de les pacients era de 34 anys fa una dècada i ara és de 38. Estem fora del rellotge biològic de fertilitat", alerta Pere Barri, director de Salut de la Dona Dexeus.

## Límits de la tècnica

La inseminació i la fecundació *in vitro* són les tècniques més freqüents però "no arreglen el que espatlla el temps", alerta Barri. "Els resultats de la fecundació *in vitro* després dels 40 anys són igual de pobres que una fecundació natural". Segons el grau d'envelliment ovular, l'opció que queda a aquestes edats és recórrer a la donació d'òvuls, "una tècnica cada cop més utilitzada", diu Barri. Es calcula que una de cada cinc dones necessitarà els òvuls d'una donant més jove per ser mare. La majoria, però, prefereix utilitzar els seus.

Els metges diuen que l'edat òptima per a una dona per tenir fills és entre els 25 i els 30 anys, però la realitat social i laboral obliga a ajornar-ho. "Una cosa és la biologia i una altra la vida que portem", reconeix Àngel López, de l'Institut de Reproducció Assistida Marqués. Els motius per endarrerir la maternitat són molts: es prioritzen els estudis i la carrera professional i cada cop es triga més a assolir l'estabilitat econòmica i de parella. És el que li va passar a la Maria José, que va ajornar la maternitat fins que es va establir econòmicament.

## Una de cada quatre dones no tindrà fills

La demògrafa Anna Cabré alerta que un 25% de les dones que ara tenen entre 30 i 34 anys no tindran cap fill. Un percentatge superior al de la generació de les seves mares: "Les dones que llavors no van tenir fills eren bastant menys del 15%". Des que l'edat per tenir el primer fill ha superat la trentena, la taxa de naixements ha baixat. Com més tard es tenen els fills, menys se'n tenen, perquè s'escurça el calendari de fertilitat. El 2010 va baixar un 1% el nombre de naixements (en canvi va créixer entre les més grans de 30 anys). Per Cabré, no és un descens significatiu. "El 2008 hi va haver un augment considerable de naixements i ara hem baixat als nivells del 2007. Anem cap a l'estabilització".



# Inseminadas a los 50

Los embarazos en mujeres de más de 49 años casi se han triplicado en España desde 2005

Erik Montalbán

MADRID- El año pasado se registraron en España un total de 485.423 nacimientos. De ellos, 224 correspondieron a mujeres que habían superado los 49 años. La cifra, aunque parece pequeña, confirma un cambio de tendencia: cada vez son más las mujeres que dan a luz pasados los 50, y en la inmensa mayoría de los casos, por no decir la totalidad, es gracias a técnicas de reproducción asistida. Mientras que en 1986 sólo hubo 12 nacimientos de madres mayores de 49 años, quince años después este dato se ha incrementado en un 1.786 por ciento.

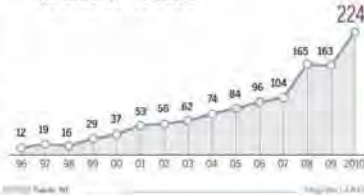
Las posibilidades de un embarazo natural a esa edad son muy reducidas, por lo que es habitual el recurso a la ciencia para lograrlo. Y aunque no existe una ley que fije un límite de edad para acceder a técnicas como la inseminación artificial o la fecundación in vitro, la mayoría de las clínicas privadas establecen la cincuenta como edad máxima. La normativa seguida por la Sanidad Pública rebaja esta frontera hasta los 40 años, si bien se trata sólo de una recomendación. Para José María Laila, presidente de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), «cuanto más tarde, más difícil es quedarse embarazada, y por eso hay tanta gente que recurre a tratamientos de fertilidad a edades tardías, a las cuales se les para el riesgo de parto prematuro, aborto, malformaciones y alteraciones genéticas».

## Retirada de custodia

Pero el problema también puede ser social. Hace unos días se conocía el caso de una mujer de 50 años a la que, después de quedar embarazada gracias a un tratamiento de recepción de óvulos en el centro médico Teknon de Barcelona, los servicios sociales le retiraron la custodia de su bebé tras dar a luz, al entender que no estaba en condiciones de asegurar su integridad.

Aunque el centro había emitido un informe psicológico favorable para iniciar el tratamiento de fertilidad, fueron sus trabajadores los que alertaron de un comportamiento irregular de la madre tan

## Nacimientos de madres de más de 49 años



Elaboración: Puntos del

Figura: J.A. Gil

## EN PRIMERA PERSONA «QUIERO SER MADRE OTRA VEZ»

A sus 48 años, Katia Lager quiere ser madre por cuarta vez, y por eso se está sometiendo a un tratamiento de fertilidad en el Instituto Dexeus de Barcelona. «Puede que sea algo tarde, pero deseamos mucho tener un hijo y todavía hay posibilidades. Aunque las probabilidades son de entre un 2 y un 4 por ciento, esta brasileña, que ha rehecho su vida con una nueva pareja, no pierde la ilusión e incluso se muestra entusiasmada con la idea de un embarazo múltiple. «Si vienen dos niños, doble felicidad».

## DEBATE ABIERTO «No es ético tratar a una mujer de 50 años: el 25% de los bebés no sobrevive»

sólo una semana después del alumbramiento. Los hechos sucedieron en 2009 y ahora, tras 22 meses separada de su hijo -éste ha cambiado varias veces de familia de acogida-, la mujer ha denunciado el caso para recuperar la custodia. «Casos asombrosos e incomprensibles», opina el doctor Luis Cabero, presidente de la Comisión de Bioética de la SEGO. «Habría que definir la edad legal máxima para que esto no ocurriera. No es ético tratar a una mujer de más de 50 años para que se quede embara-



zada, pues cerca del 25 por ciento de esos bebés no sobrevive».

Todos estos inconvenientes no han sido obstáculo para que Katia Lager haya decidido quedarse embarazada a sus 48 años. Esta brasileña se encuentra en tratamiento de fecundación in vitro en el Instituto Dexeus de Barcelona, pionero en estas técnicas en España. A pesar de ser ya madre de otros tres hijos, el hecho de tener ahora una nueva pareja sentimental la ha convencido para tratar de quedarse encinta. Cuestionada sobre si le preocupa el hecho de que no podrá pasar tantos años con su hijo dada su edad, se muestra tranquila. «En

mi familia todo el mundo suele vivir muchos años y creo que yo también voy a vivir mucho». Para Katia, 50 años es un tope razonable a la hora de quedarse embarazada, aunque «cada persona tiene unos motivos y unas circunstancias».

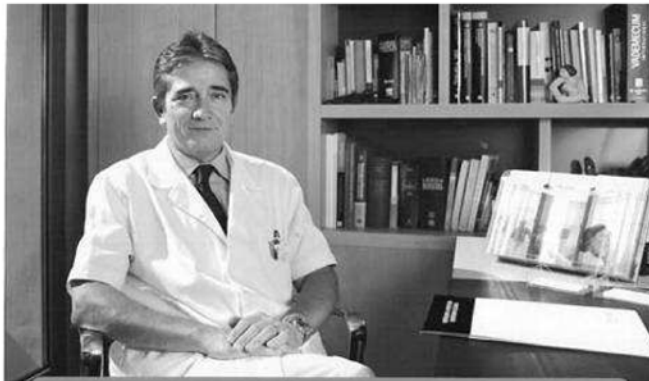
## Huérfanos prematuros

Aunque la esperanza de vida de las españolas es de 84,9 años, se trata de un hecho a tener en cuenta a la hora de apostar por la maternidad pasados los 50, y especialmente en los casos más extremos. Sirva como ejemplo el caso de María del Carmen Bousada, una gaditana que en 2006 dio a luz a dos mellizos con la friolera de 67 años. La que fuera en su día la madre más anciana del mundo -una mujer india llamada Raju Devi batió su marca en 2008 al convertirse por primera vez en madre con 70 años- viajó a Estados Unidos, donde mintió sobre su edad para seguir un tratamiento de fertilidad. Apenas dos años y medio después de dar a luz, los pequeños quedaron huérfanos tras la muerte de Bousada, víctima de un tumor de estómago. Hoy, casi seis años después del parto, los dos niños viven con un pariente en la localidad de El Puerto de Santa María, incapaces de recordar a su madre, según confesaron a LA RAZÓN fuentes familiares. «No todo lo biológicamente posible es aceptable», concluye el doctor Cabero.



Xerradetes de Trepucó

## El doctor Rafael Fábregas Xauradó, de la Clínica Dexeus



Doctor Rafael Fábregas Xauradó. Director del comité de ginecología oncológica y mastología de la Clínica Dexeus de Barcelona

La nobleza del hombre procede de la virtud, no del nacimiento (Epicteto).

Escribo por primera vez a mi apreciado doctor don Rafael Fábregas Xauradó, director del comité de ginecología oncológica y mastología, de la prestigiosa Clínica Dexeus.

Lo hago sentada a s'estudiet de darrere, tras el ventanal divisando la finca. Los

potros corriendo en la tanca al compás que le marca el hijo del aparcerero, se siente orgulloso de su enseñanza. En el recodo del camino, debido al otoño primaveral han resurgido algunos alhelies y varias fresias de colores diversos. Mis padres me sonríen burlonamente desde la pared, nostálgica fotografía realizada por Dolfo Coll, fotógrafo de grato recuerdo. No obstante mi mayor placer des lloc de sa figuera se encuentra afuera. Por la ventana que les describía abierta de par en par al frío atardecer de este recién iniciado noviembre.

Lamento el cambio de horario, la oscuridad temprana, debiendo ordeñar al amparo de la luz de carburo. Sa vetlada és tan llarga, invitando a las mujeres de la finca, juguemos a la brisca, mientras Praxedies y Nina se disputan alguna faena frente el parchís. Reanudamos la labor que al llegar el verano guardamos, las interminables puntillas y bordados de punto mallorquín, las de punto de cruz, ahí están, imposible de acabarlas, la visión no puede combatir con la dificultad de contabilizar los hilos venturado sea el tratamiento de mi querido oftalmólogo Pedro Villalonga, vuelvo a enhebrar los alfileres.

La noche nos invita a desvelar murmuraciones, hablar de confesiones, de abrir el corazón que a lo largo del día no comentaríamos jamás. Una vez más, Guideta nos habla de aquel 18 de Octubre, inolvidable para ella y su familia, convirtiéndose en una fecha importante en el libro de su vida. Dice Guideta va anotando día a día cuanto le acontece. Las cosas buenas, las que deberían ser mejores, con las otras las regulares, hace lo propio. Procurando ignorar dejando pasar de largo lo despreciable o desechable. Dando prioridad a, la esperanza, la paciencia y la resignación.

## Madres por encima de todo

martes 08/11/2011  
YODONA.COM



Fotos: Gtresonline

Tener o no pareja ya no es relevante a la hora de afrontar la maternidad. Según ha informado hoy en rueda de prensa el doctor Buenaventura Coroleu, jefe de Medicina de la Reproducción del Instituto Universitario Dexeus de Barcelona, **cada vez son más las mujeres sin pareja que acuden a los bancos de esperma** para ser inseminadas. Tanto es así que, en tan sólo cinco años, el número de mujeres solteras que se han sometido a un tratamiento de inseminación artificial ha aumentado un 200%. De hecho, este grupo alcanza ya el 35% del total de mujeres inseminadas.

Mujeres sin pareja, profesionales y con una cierta edad son las características mayoritarias de este grupo, si bien es cierto que hay perfiles muy variados. El doctor Coroleu explica que el mayor temor de estas pacientes es el enfrentarse a un posible embarazo múltiple "por el desgaste físico, psíquico y económico" que representa para ellas, y por ello tanto las futuras madres como los expertos intentan evitarlo por encima de todo. Asimismo, Coroleu **destaca que la mayoría asiste al hospital acompañadas de sus respectivas madres**, porque son un "apoyo muy activo y muy positivo".

Sin embargo, y pese a este notable aumento entre las mujeres solteras, la crisis también ha afectado a la demanda de tratamientos de fertilidad, que no está teniendo "un incremento tan importante" como en años anteriores. Ante un intento fallido, las parejas abandonan los tratamientos mucho antes y ha descendido el consumo de fármacos asociados a esta técnica. Además, hay que tener en cuenta que los precios de los tratamientos son elevados, por lo que la gente medita mucho más la decisión en momentos de inestabilidad económica: una inseminación artificial ronda los 1.000 euros y una fecundación in vitro, entre 4.000 y 5.000 €.

### Más noticias

Parejaysexo



# Casi la mitad de las parejas que recurren a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento

08.11.11 | 14:11h. EUROPA PRESS | MADRID

## La ansiedad y estrés que provocan estas terapias y la crisis, principales motivos de este incremento

En España se estima que unas 250.000 parejas se someten a un tratamiento de técnicas de reproducción asistida para poder tener hijos pero, de estos, se estima que casi la mitad (40%) lo abandonan después de un primer intento, según el director médico del Grupo IVI, Antonio Requena, quien también codirige el centro IVI de Madrid.

Además, y según ha reconocido durante el lanzamiento de una nueva presentación de 'Menopur 1200' (Ferring Pharmaceuticals), el problema es que la tasa de abandono de estas parejas tras un primer tratamiento "cada vez va subiendo más" y duplica los datos de 2005, cuando sólo desistían menos de un 20 por ciento de las parejas.

"Cada vez hay más parejas que después de un tratamiento abandonan, y esto es una pena porque son parejas que no van a poder darse esa segunda oportunidad para poder conseguir un embarazo", asegura Requena.

De hecho, el avance en el desarrollo de nuevas técnicas ha permitido alcanzar unas tasas de natalidad del 40 por ciento en el caso de fecundación 'in vitro' y 50 por ciento en donación de ovocitos, que "son similares en el primer, segundo y tercer tratamiento".

El motivo de este abandono está, por un lado en el "gran estrés" que provoca en la pareja. De hecho, hasta un 30 por ciento presenta problemas de ansiedad que hacen necesario "más apoyo de las unidades de Psicología".

"La esterilidad les provoca a las parejas mucha ansiedad ¿voy a conseguir embarazarme? ¿Voy a poder tener un hijo? Son algunas de las preguntas que se hacen al iniciar el tratamiento", como reconoce este experto, que avanza que "si no se ha conseguido el embarazo, es muy difícil volver a tener ánimos para hacerlo de nuevo".

## "LA CRISIS EN ESTO TAMBIÉN SE NOTA"

Pero además, precisa Requena, el otro motivo que está haciendo que aumenten las tasas de abandono es el económico, ya que "hoy día, después de un primer tratamiento, poder planteárselo o ahorrar para un segundo tratamiento les está costando más que antes. La crisis económica en esto también se nota".

El coste de un tratamiento de inseminación artificial oscila entre los 800 y 1.000 euros, mientras que la fecundación 'in vitro' asciende a entre 4.000 y 5.000 euros por tratamiento "dependiendo de la complejidad de cada caso".

Por ello, tanto la industria como los propios centros que ofrecen estos tratamientos están haciendo "esfuerzos" para que estas parejas puedan continuar con ellos, ofreciendo "facilidades" de financiación y buscando "fármacos más baratos". De hecho, el director general de Ferring España, Juan Carlos Aguilera, ha reconocido un decrecimiento en las ventas del 15 por ciento.



SERIES · TV MOVIES · PROGRAMAS · INFANTIL · DIRECTO

LA MITAD DE LAS PAREJAS RECURREN A LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

## Medio millón de españoles tienen problemas de esterilidad

Cada año, cincuenta mil parejas en España descubren que tienen problemas de fertilidad. Detrás puede estar la cada vez más avanzada edad de los que pretenden ser padres o la calidad del semen.

Me gusta 0

Twitter 2

0

Compartir

0 Comentarios



Video: Nuria Briongos

**Nuria Briongos** | Madrid | Actualizado el 08/11/2011 a las 16:35 horas

Para un quince por ciento de las parejas, tener un hijo es un gran reto porque tienen problemas de esterilidad. Actualmente, **500 mil personas son infértiles** y la cifra crece cada año por dos motivos: se retrasa la maternidad, y eso hace que la posibilidad de embarazo sea más difícil, y también la calidad del esperma disminuye, algo que se detecta desde hace años.

La mitad de las parejas con problemas acude a técnicas reproducción asistida. El porcentaje de éxito en los embarazos ya llega al cuarenta por ciento. Pero a estas clínicas **cada vez van más mujeres sin pareja**, acompañadas por su madre.

Las causas de esterilidad las comparten al cincuenta por ciento hombres y mujeres. Se han estancado los precios pero con la crisis ha descendido el número de parejas que optan por estas técnicas. Lo que **ha aumentado es la donación de esperma y de óvulos**. El reto ahora es hacer que los tratamientos sean más cómodos, más eficaces y evitar embarazos múltiples.



## Casi la mitad de las parejas que recurren a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento

La ansiedad y estrés que provocan estas terapias y la crisis, principales motivos de este incremento

Salud | 06/11/2011 - 14:48h

Madrid. (EP). - En España se estima que unas **250.000 parejas** se someten a un tratamiento de técnicas de **reproducción asistida** para poder tener hijos pero, de estos, se estima que casi la mitad (40%) lo **abandonan** después de un **primer intento**, según el director médico del Grupo IVI, Antonio Requena, quien también codirige el centro IVI de Madrid.

Además, y según ha reconocido durante el lanzamiento de una nueva presentación de 'Menopur 1200' (Ferring Pharmaceuticals), el problema es que la tasa de abandono de estas parejas tras un primer tratamiento "cada vez va subiendo más" y duplica los datos de 2005, cuando sólo desistían menos de un 20 por ciento de las parejas.

"Cada vez hay más parejas que después de un tratamiento abandonan, y esto es una pena porque son parejas que no van a poder darse esa segunda oportunidad para poder conseguir un embarazo", asegura Requena.

De hecho, el avance en el desarrollo de nuevas técnicas ha permitido alcanzar unas tasas de natalidad del 40 por ciento en el caso de fecundación 'in vitro' y 50 por ciento en donación de ovocitos, que "son similares en el primer, segundo y tercer tratamiento".

El motivo de este abandono está, por un lado en el "gran estrés" que provoca en la pareja. De hecho, hasta un 30 por ciento presenta problemas de ansiedad que hacen necesario "más apoyo de las unidades de Psicología".

"La esterilidad les provoca a las parejas mucha ansiedad ¿voy a conseguir embarazarme? ¿Voy a poder tener un hijo? Son algunas de las preguntas que se hacen al iniciar el tratamiento", como reconoce este experto, que avanza que "si no se ha conseguido el embarazo, es muy difícil volver a tener ánimos para hacerlo de nuevo".

### "La crisis en esto también se nota"

Pero además, precisa Requena, el otro motivo que está haciendo que aumenten las tasas de abandono es el económico, ya que "hoy día, después de un primer tratamiento, poder planteárselo o ahorrar para un segundo tratamiento les está costando más que antes. La crisis económica en esto también se nota".

El coste de un tratamiento de inseminación artificial oscila entre los 800 y 1.000 euros, mientras que la fecundación 'in vitro' asciende a entre 4.000 y 5.000 euros por tratamiento "dependiendo de la complejidad de cada caso".

Por ello, tanto la industria como los propios centros que ofrecen estos tratamientos están haciendo "esfuerzos" para que estas parejas puedan continuar con ellos, ofreciendo "facilidades" de financiación y buscando "fármacos más baratos".

De hecho, el director general de Ferring España, Juan Carlos Aguilera, ha reconocido un decrecimiento en las ventas del 15 por ciento.

### Cambia el perfil

Además, el jefe de Servicio de Medicina de la Reproducción del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción del Instituto Universitario Dexeus de Barcelona, Buenaventura Coroleu, ha recordado que el perfil de las parejas que recurren a estos tratamientos está cambiando, ya que "cada vez acuden parejas de edad más avanzada".

"Muchas parejas jóvenes piensan que todavía hay tiempo", recuerda este experto, que achaca este cambio al retraso en la edad para tener hijos y en el progresivo deterioro de la calidad del semen.

Por otro lado, este experto ha reclamado que las autoridades sanitarias intenten garantizar el acceso al tratamiento de los problemas de fertilidad y, como alternativa a las listas de espera que actualmente se generan en la sanidad pública, propone fomentar la crioconservación de ovocitos "para incrementar las posibilidades de éxito en el futuro".

# Lo primero el emple

Marketplace: V. Ocasión Seguros Empleo Pisos Ofertas -70% Ahorro

e/20N Elecciones  
Generales

20n

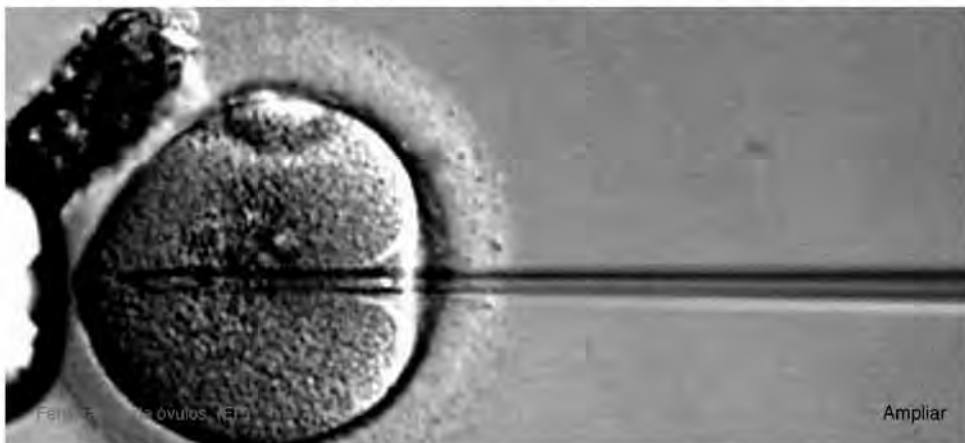
Portada Nacional Internacional Economía Tu ciudad Deportes Tecnología & Internet Artes

En imágenes Madre reciente Consultorio psicológico Consultorio sexológico Vídeos Listas RSS

Videojuegos Motor Belleza y salud Viajes Vivienda Empleo Viñetas Juegos

## Belleza/Salud

### El número de mujeres solas que recurren a la inseminación artificial ha aumentando un 200%



Fallo Fecundación de óvulos

Ampliar

- Este colectivo supone alrededor del 35% de todas las mujeres que se someten a un tratamiento de inseminación artificial.
- Casi cuatro de cada diez parejas que se someten a una técnica de fecundación in vitro abandona el tratamiento tras el primer intento fallido.





- [Gente](#)
- [COMUNICACIÓN](#)
- [RELIGIÓN](#)
- [LA RED](#)
- [LOS TOROS](#)
- [VERDE](#)
- [CIENCIA](#)
- [VD VIAJES](#)
- [MOTOR](#)
- [L'OSSERVATORE](#)
- Síguenos en:  

## La mitad de las parejas que recurren a la reproducción asistida lo deja tras un primer intento

En España se estima que unas 250.000 parejas se someten a un tratamiento de técnicas de reproducción asistida para poder tener hijos pero, de estos, se estima que casi la mitad (40%) lo abandonan después de un primer intento, según el director médico del Grupo IVI, Antonio Requena, quien también codirige el centro IVI de Madrid.

11:30 El Hierro registra esta noche diez seísmos, ...

11:25 Vuelve el 'Pocero bueno', dispuesto a impuls...

10:22 Fallece súbitamente el rapero Heavy D...

## Casi la mitad de las parejas que recurren a un tratamiento de reproducción asistida lo deja tras un primer intento

8/11/2011 - 14:02

La ansiedad y estrés que provocan estas terapias y la crisis, principales motivos de este incremento

MADRID, 8 (EUROPA PRESS)

En España se estima que unas 250.000 parejas se someten a un tratamiento de técnicas de reproducción asistida para poder tener hijos pero, de estos, se estima que casi la mitad (40%) lo abandonan después de un primer intento, según el director médico del Grupo IVI, Antonio Requena, quien también codirige el centro IVI de Madrid.

Además, y según ha reconocido durante el lanzamiento de una nueva presentación de 'Menopur 1200' (Ferring Pharmaceuticals), el problema es que la tasa de abandono de estas parejas tras un primer tratamiento "cada vez va subiendo más" y duplica los datos de 2005, cuando sólo desistían menos de un 20 por ciento de las parejas.

"Cada vez hay más parejas que después de un tratamiento abandonan, y esto es una pena porque son parejas que no van a poder darse esa segunda oportunidad para poder conseguir un embarazo", asegura Requena.

De hecho, el avance en el desarrollo de nuevas técnicas ha permitido alcanzar unas tasas de natalidad del 40 por ciento en el caso de fecundación 'in vitro' y 50 por ciento en donación de ovocitos, que "son similares en el primer, segundo y tercer tratamiento".

El motivo de este abandono está, por un lado en el "gran estrés" que provoca en la pareja. De hecho, hasta un 30 por ciento presenta problemas de ansiedad que hacen necesario "más apoyo de las unidades de Psicología".

"La esterilidad les provoca a las parejas mucha ansiedad ¿voy a conseguir embarazarme? ¿Voy a poder tener un hijo? Son algunas de las preguntas que se hacen al iniciar el tratamiento", como reconoce este experto, que avanza que "si no se ha conseguido el embarazo, es muy difícil volver a tener ánimos para hacerlo de nuevo".

"LA CRISIS EN ESTO TAMBIÉN SE NOTA"

Pero además, precisa Requena, el otro motivo que está haciendo que aumenten las tasas de abandono es el económico, ya que "hoy día, después de un primer tratamiento, poder plantearse o ahorrar para un segundo tratamiento les está costando más que antes. La crisis económica en esto también se nota".



RNC > ANECS > LA TRIBU DE CATALUNYA RÀDIO > CADA VEGADA HI HA MÉS DONES SENSE PARELLA MASCULINA QUE VAN ALS BANCOS D'ESPERMA



### Cada vegada hi ha més dones sense parella masculina que van als bancs d'esperma

09/11/2011 - La Tribu de Catalunya Ràdio

L'augment de dones sense parella masculina es tradueix en una altra dada significativa. Actualment, 3 de cada 10 dones que se sotmeten a un tractament d'inseminació artificial o bé no tenen parella o bé la seva parella és una altra dona. Ens en dona més detalls Bonaventura Coroleu, cap de Medicina de la Reproducció de l'Institut Universitari Dexeus.

09:01:19.46

6 de junio de 2012

HOME | MUJER | MATERNIDAD | ESPECIALIDAD | OBESIDAD | RINOS | CITORRIMO | BIENESTAR

**Cerebro sano** Frente a los cambios cerebrales que se producen durante la vejez, los científicos...

**Microbios** Los microbios que tenemos son buenos, ayudan y mejor. Hay muchos, como los probióticos...

**Otros** Científicos crean un método no invasivo para detectar y controlar la infección crónica de pelo medio. También otros...

**Comida familiar** Como acompañada de la familia, ayuda a las niñas a prevenir obesidad y trastornos alimentarios. También otros...

CÁNCER
  CORAZÓN
  DIABETES
  TWITTER
  FACEBOOK

SUMEDICO > MATERNIDAD

## Fertilización in vitro para mujeres solteras

Un estudio indica que el número de mujeres que quieren ser madres solteras por fertilización in vitro ha aumentado un 200 por ciento

imprimir Enviar

SUMEDICO  
México, D.F. a 9 de noviembre 2011

El número de mujeres sin pareja que acuden solas a un banco de esperma se ha incrementado hasta en un 200 por ciento, indica un estudio realizado por el doctor Buenaventura Coroleu, jefe de Medicina de la Reproducción del Instituto Universitari Dexeus de Barcelona.

Además, las mujeres solas que quieren ser madres solteras por fertilización in vitro forman parte del 35 por ciento de las mujeres que acuden a los bancos de esperma.

Por otro lado, no obstante el aumento del número de mujeres solas que acuden por una técnica de fertilización in vitro, de acuerdo con los especialistas, en general la demanda por el servicio ha descendido, al menos en España, debido a la crisis y al estrés, ya que el 40 por ciento deja el tratamiento después del primer intento fallido, cuando antes solamente sucedía esto con el 20 por ciento.

Un dato que resulta curioso para los estudiosos es que la demanda desciende en el momento en que los tratamientos son más exitosos, contabilizando un 50 por ciento de éxito, a diferencia del 35 por ciento que se registraba hace algunos años.

De igual manera, el perfil de la mujer que acude por un tratamiento de fertilidad ha variado, según los investigadores, ya que ahora acuden mujeres de más edad que tienen un poder adquisitivo que las de menor edad.

Finalmente, los médicos indicaron que debe promoverse de manera importante esta acción en las mujeres jóvenes con cáncer que deben ser sometidas a quimioterapia, y han considerado que es momento que los oncólogos participen "en esa dinámica". (Con información de 20 Minutos)



No obstante el número de mujeres solas que van a bancos de esperma, en general, al menos en España, la fertilización in vitro ha reducido su demanda.

**INFORMACIÓN RELACIONADA**

- No al congelamiento de embriones: SSA**  
Córdova Villalobos afirma estar en contra del congelamiento de embriones porque es riesgoso para la salud y la vida.
- Darán plática gratuita sobre infertilidad**  
Un grupo de médicos darán una charla para resolver las dudas principales de las parejas respecto a las alternativas contra la infertilidad.
- Reproducción asistida, sin límite de edad**  
Las técnicas de reproducción asistida son recomendables incluso a los 45 años, pero se debe de considerar que se reducen las posibilidades de éxito.
- Fecundación in vitro provocaría mal genético**  
Un estudio reveló que los fármacos utilizados en la fecundación in vitro podrían generar Síndrome de Down en el recién nacido.
- Recuperación de 15 óvulos ayudan embarazo**  
El síndrome de hiperestimulación ovárica puede suceder cuando las mujeres reciben hormonas para estimular producción de óvulos.

**de la A a la Z**  
Consulte toda la información de la A a la Z en nuestro glosario de salud.  
Más de 1000 reactivos con información.

efektoTV Lunes 22:30 hrs. **50'** **CHALCOPSON** 20

**El mundo de la ciencia**  
Eugenia  
Eduardo Galisteo Lavigne

Pregunta al médico

Exámenes

Encuentros digitales

Publicaciones

Foros

Hospitales

Especialistas

Farmacias y Laboratorios

buscar

**Memoria**

>> Consumir azúcar en exceso daña la memoria. leer más >>

**¿Eres pesimista?**

>> Esta actitud se puede superar, entérate cómo. leer más >>

¿Qué tan seguido fumas?

**sondeo**

Nunca he fumado

Un cigarro a la semana

Un cigarro al día

Una cajetilla a la semana

Una cajetilla al mes

# Más de 11.000 niñas, en riesgo de ablación en España

Una pareja se enfrenta a seis años de cárcel en el primer juicio por mutilación genital en nuestro país

Belén V. Conquero

MADRID- La palabra ablación suena a antiguo, a una práctica inexistente en el mundo moderno. Pero su erradicación aún está lejos, es un mal que persiste, que está demasiado anclado en las tradiciones de gran parte de los países de África subsahariana. De acuerdo con Unicef, 70 millones de niñas han sufrido algún tipo de mutilación en sus genitales. Cada día 6.000 niñas entre cuatro y diez años son mutiladas.

En España, esta tortura está perseguida. Sin embargo, más de 11.000 menores están en riesgo de sufrirla. Así lo revela un informe de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Todas ellas provienen de familias africanas originarias de los países donde esta práctica es habitual. Para luchar contra esta lacra, varias comunidades autónomas han implantado dispositivos para luchar contra la extirpación de partes del aparato genital femenino.

En Cataluña, el colectivo africano es muy amplio, ya que, en su camino hacia Francia, muchos optaron por instalarse en esta comunidad. El contacto directo con el problema de la ablación ha

«La mutilación es buena para la niña»

La Audiencia Provincial de Teruel juzgó ayer a un matrimonio de Gambia como coautores o consentidores de la mutilación

genital de su hija cuando ésta tenía menos de un año. En el juicio, el padre reconoció los hechos y admitió que «la ablación es buena para ellas». No obstante, afirmó que la mutilación fue practicada por los abuelos de la niña en Gambia. La fiscal, que pide seis años de prisión, negó la versión paterna y explicó que ella

niña entró en España el 4 de septiembre de 2009 y no ha vuelto a salir del país, luego fue mutilada en España.



obligado a la sociedad catalana a implantar programas de prevención que incluyen la actuación de un grupo específico de los Mossos d'Esquadra, así como la vigilancia por parte de los médicos de atención primaria –en especial de pediatras– y de los profesores. Según el padrón de 2008, cerca de 13.000 mujeres de países en los que se

lleva a cabo esta práctica viven en Cataluña. Adriana Kaplan, catedrática de Antropología Social de la UAB, lleva más de veinte años trabaja

Desde su centro se forma a profesionales «para que ellos mismos realicen labores de prevención», explica. Viaja a menudo a África para comprobar in situ la evolución del problema. «Lo más importante es evitar que las niñas salgan de España», aña-



CIFRAS DEMOLEADORAS

600-700 mujeres han sufrido la ablación en Cataluña

28 países realizan esta práctica en África

20-30 años de edad tienen quienes se someten a reconstrucción de clítoris

de. El viaje que casi todos realizan para conocer sus orígenes se convierte en muchos casos en un regreso al pasado. Allí, sus familiares –sus abuelos, habitualmente– se encargan de que la niña «cumpla con las costumbres» y le practican la ablación. «Las pequeñas se van de vacaciones y vuelven mutiladas. En España no se realizan estas intervenciones desde los años 50», añade Kaplan. El caso más cercano que recuerda se produjo en Francia en 1993. «En esa década muchas familias aportaban pequeñas cantidades de dinero para traer a una persona de su país y evitarse el viaje a África», explica. En 2000, la norma se endureció en

**El análisis**  
Julia Moreno es coordinadora del Proyecto de Inclusión Social de Médicos del Mundo Aragón

¿Las creencias son un obstáculo?

- ¿Las niñas de origen subsahariano están en riesgo en España? –Sí, existe cierto riesgo entre las niñas que provienen de países donde esta práctica está aceptada. Nosotros trabajamos desde 2002 para cambiar parte de su cultura. Este año hemos contactado con 285 familias. Les ofrecemos información y tratamos de concienciarlas del problema.
- ¿Las mutilaciones que se detectan en España se practican

- dentro de nuestras fronteras? –Las niñas están seguras dentro de nuestras fronteras; el problema surge cuando vuelven a su país. Las presiones familiares ejercen un papel muy importante. Por eso, les obligamos a firmar un compromiso preventivo antes de viajar. Así, se comprometen a no permitir que a su hija sea mutilada.
- ¿Encuentran mucha resistencia entre los padres? –En multitud de casos, sí. Estas

**El peligro en España**  
El flujo de origen subsahariano



resistencia tienen su base en las creencias y tradiciones de estas familias. Romper con ellas no es fácil y es necesario todo un proceso para desmontar estas ideas.

- ¿Una mujer mutilada sufre secuelas a lo largo de toda su vida? –Es difícil que los dolores desaparezcan, y sufren infecciones con bastante frecuencia. Además su salud reproductiva también es bastante deficiente.





### L'Informatiu del migdia

L'Informatiu del migdia 21/11/2011



Miércoles, 8 de junio de 2012 - Actualizado a las 17:10

#### Última hora

#### Aumenta la maternidad tardía

24-11-2011 10:15:36

Según los últimos datos presentados por el Instituto de Estadística de Cataluña, el número de mujeres que han tenido un hijo a partir de los 40 años ha crecido un 62,3% en los últimos 10 años, fruto del cambio del modelo familiar, el incremento de la esperanza de vida al nacimiento y, en especial, a los avances en las técnicas de reproducción asistida.

Si bien hasta no hace mucho se consideraba como edad avanzada para ser madre los 35 años, trabajos recientes sitúan el punto de corte en los 40 años, a partir de los cuales el riesgo de prematuridad o de padecer, madre o hijo, alguna complicación durante el embarazo o el parto, se multiplica.

Las mujeres de edad avanzada que quedan embarazadas tienen mayores probabilidades de padecer enfermedades como la diabetes gestacional o presión arterial alta. Para el bebé, la edad de la madre influye en el incremento del riesgo de padecer algunas enfermedades genéticas, como el síndrome de Down. Por este motivo, es imprescindible el asesoramiento por parte de un equipo de expertos en gestaciones de alto riesgo y medicina materno-fetal.

Este ha sido uno de los temas que se han tratado en el 38 Simposio Internacional organizado por la Fundación Dexeus Salud de la Mujer con la colaboración del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción de USP Instituto Universitario Dexeus y su Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

LetsBonus  
Planes de Ocio hasta un **-70%**  
En LetsBonus  
**REBAJAS TODO EL AÑO** ¡Apúntate GRATIS!

**Nacional**

**La maternidad tardía se incrementa un 62,3% en los últimos diez años**

(SALUDALIA) 24/11/2011

El número de mujeres que han tenido un hijo a partir de los 40 años ha crecido un 62,3 por ciento en los últimos diez años, debido al cambio de modelo familiar, al incremento de la esperanza de vida y, especialmente, a los avances en técnicas de reproducción asistida, según ha informado la Fundación Dexeus Salud de la mujer, que ha organizado el Simposio Internacional de 'Actualización en medicina materno-fetal'.

Según los datos presentados por el Instituto de Estadística de Catalunya (Idescat), un 5,2 por ciento de los nacimientos registrados en Cataluña durante 2010 corresponden a mujeres de más de 40 años, que tienen mayores posibilidades de padecer enfermedades como la diabetes gestacional o presión arterial alta. Asimismo, el bebé puede tener más riesgo de padecer algunas enfermedades genéticas como el Síndrome de Down.

Los nacimientos en Cataluña disminuyeron en 2010 un 1 por ciento, debido a, en parte, la situación económica actual, según ha indicado la Fundación. No obstante, se produjo un crecimiento del 2 por ciento de nacimientos en mujeres de más de 30 años.

"La crisis hace que nos replanteemos nuestra concepción de la familia y retardemos la maternidad, pero llegadas a los 35 años, las mujeres deseosas de ser madres ven terminar su vida fértil y deciden tener un hijo o congelar sus óvulos a la espera del momento idóneo", ha señalado el doctor Josep Mallafré.

El Simposio Internacional ha sido organizado por la Fundación Dexeus Salud de la Mujer con la colaboración del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de Reproducción de USP Instituto Universitario Dexeus y su Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

publicidad

iSegurosMedicos.com  
Tu Seguro médico desde **29 €/mes**  
**CALCULAR**  
FIATC SEGUROS

secciones

|                     |
|---------------------|
| Nacional            |
| Internacional       |
| Política Sanitaria  |
| Avances en Medicina |
| Industria           |
| Miscelánea          |
| Hemeroteca          |

secciones

Más Noticias

06/06/2012 Cerca del 2% de los neonatos tiene un defecto congénito.

06/06/2012 Más del 12% de las mujeres españolas está en la edad de la perimenopausia.

06/06/2012 La anestesia epidural ha logrado "importantes" cambios a la hora de dar a luz.

06/06/2012 La mitad de las mujeres que dan a luz padece un cuadro de ansiedad, según una experta.

06/06/2012 Expertos avisan de que en el año 2030 podrán haber 42.738 casos nuevos de cáncer.





Inicio

## Noticias

### La maternidad tardía ha experimentado un incremento del 62,3% en los últimos 10 años



Twitter

La realidad social, económica y médica ha ido modificando las tendencias en la maternidad. Según los últimos datos presentados por el Instituto de Estadística de Catalunya (Idescat), el número de mujeres que han tenido un hijo a partir de los 40 años ha crecido un 62,3% en los últimos 10 años, fruto del cambio del modelo familiar, el incremento de la esperanza de vida al nacimiento y, en especial, a los avances en las técnicas de reproducción asistida.

*Barcelona 24 de noviembre de 2011 (medicosypacientes.com)*

La realidad social, económica y médica ha ido modificando las tendencias en la maternidad. Según los últimos datos presentados por el Instituto de Estadística de Catalunya (Idescat), el número de mujeres que han tenido un hijo a partir de los 40 años ha crecido un 62,3% en los últimos 10 años, fruto del cambio del modelo familiar, el incremento de la esperanza de vida al nacimiento y, en especial, a los avances en las técnicas de reproducción asistida.

Si bien hasta no hace mucho se consideraba como edad avanzada para ser madre los 35 años, trabajos recientes sitúan el punto de corte en los 40 años, a partir de los cuales el riesgo de prematuridad o de padecer, madre o hijo, alguna complicación durante el embarazo o el parto, se multiplica. Este ha sido uno de los temas que se han tratado los días 23, 24 y 25 de noviembre en el 38 Symposium Internacional organizado por la Fundación Dexeus Salud de la Mujer con la colaboración del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción de USP Instituto Universitario Dexeus y su Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Barcelona, titulado Actualización en medicina materno-fetal.

Los nacimientos en Catalunya durante el 2010 disminuyeron un 1%, en parte por causa de la incertidumbre de la situación económica actual. Aún así, en mujeres de más de 30 años los nacimientos crecieron un 2%. Según las declaraciones del Dr. Josep Mallafré, "la crisis hace que nos replantemos nuestra concepción de la familia, y retardemos la maternidad, pero llegadas a los 35 años, las mujeres desean de ser madres ven terminar su vida fértil y deciden tener un hijo o congelar sus óvulos a la espera del momento idóneo". Según los datos del Idescat, de los 84.015 nacimientos registrados en Catalunya durante el 2010, un 5,2% corresponden a mujeres de más de 40 años.

Las mujeres de edad avanzada que quedan embarazadas tienen mayores probabilidades de padecer enfermedades como la diabetes gestacional o presión arterial alta. Para el bebé, la edad de la madre influye en el incremento del riesgo de padecer algunas enfermedades genéticas, como el síndrome de Down. Por este motivo, es imprescindible el asesoramiento por parte de un equipo de expertos en gestaciones de alto riesgo y medicina materno fetal.

Dentro de los datos del estudio llama la atención que en el año 2000, la primera franja de edad de las madres con más nacimientos registrados era la correspondiente a los 30 a 34 años, la segunda de los 25 a los 29 años y la tercera de los 35 a los 39 años. En 2010 la primera franja se mantiene, pero la segunda posición la ocupan las madres de 35 a 39 años que superan a las de 25 a 29 años.



# Ecografía 3D, cada vez más real

*Esta avanzada tecnología permite un diagnóstico más preciso de malformaciones congénitas*

**A. S.**  
Barcelona

Desde que hace 30 años apareció la ecografía se puede visualizar el desarrollo del feto a lo largo de todo el embarazo. Valorar posibles malformaciones o complicaciones es viable gracias a esta tecnología en dos dimensiones. La definición de las imágenes ha ido perfeccionándose con el paso de los años hasta posibilitar diagnósticos cada vez más precisos. Con la tecnología en tres y cuatro dimensiones la obstetricia cuenta ahora con una calidad equiparable a la tomografía o la resonancia magnética.

## Poder ver al bebé con esta tecnología aumenta el vínculo afectivo entre madre e hijo

No sólo se puede ver el feto desde todas las perspectivas, navegando en los tres planos del espacio, sino que además se puede observar su movimiento y comportamiento, como si de una película se tratara.

Ya hace una década que los ecógrafos 3D están presentes en el campo de la obstetricia. Esta prueba de imagen genera planos virtuales del feto que permiten observar cada órgano con gran precisión. Ahora se ha dado un nuevo paso con la tecnología 4D, ya que también puede capturar el movimiento. Dejando a un lado las aportaciones emocionales que ofrece, esta tecnología mejora la capacidad de análisis ante posibles malformaciones fetales. "Podemos valorar con mayor exactitud el pronóstico, explicárselo mejor a los padres para que puedan entender el problema y, a la hora de derivar el caso al especialista, éste puede precisar mejor el diagnóstico, es decir,

indirectamente favorece el tratamiento", explica Carmina Comas, coordinadora de la sección de medicina fetal de Salud de la Mujer Dexeus. La exploración se puede realizar, incluso, cuando la paciente no está presente. Se genera un volumen que se almacena digitalmente que permite, en caso de requerir una segunda valoración,

de valorar. "Es una estructura muy compleja y el único órgano que tiene movimiento propio. En este sentido, la ecografía 2D tiene ciertas limitaciones que se reflejan en una baja tasa de detección prenatal de sus anomalías", apunta Comas. Los ecógrafos de última generación pueden reconstruir un ciclo cardíaco en tiempo real y anali-

finalidad médica. "En ciertos ámbitos se ha frivolidado el uso de las ecografías en tres y cuatro dimensiones - reflexiona esta especialista- Se ha demostrado que poder ver al bebé con esta tecnología aumenta el vínculo afectivo entre madre e hijo, pero lo fundamental en medicina es la mejora en el diagnóstico y pronóstico". Para evitar un



9 semanas



16 semanas



31 semanas



40 semanas

enviarlo online a otro especialista, de cualquier parte del mundo, sin necesidad de desplazamientos.

El corazón es uno de los órganos que antes se desarrolla, que presenta una mayor prevalencia de malformaciones prenatales y, al mismo tiempo, uno de los más difíciles

de valorar. Aspectos o planos que antes sólo podían apreciarse en el momento de la intervención ahora pueden evaluarse prenatalmente.

La aparición de estas técnicas ha generado un mercado enorme aunque, alertan los profesionales, no siempre con

uso inadecuado de la ecografía en tres dimensiones, siempre debe realizarse acompañada de una exploración convencional bidimensional. La combinación de ambas permite mejorar la capacidad diagnóstica, y, en caso de duda, confirmar una posible lesión. ●

## TE CUIDAMOS EN TODAS LAS ETAPAS DE TU VIDA



Síguenos en  
f t

En Salud de la Mujer Dexeus tendrás atención médica integral en todo momento, en **Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción.**

Gran Vía Carles III, 71-75, 08028 Barcelona  
Tel. 93 227 47 12 Fax 93 418 76 32  
info@dexeus.com • www.dexeus.com





Stop al dolor dorsal y lumbar durante el embarazo

# Cuida bien tu espalda

ES UNA DE LAS MOLESTIAS MÁS FRECUENTES E INCAPACITANTES EN LA GESTACIÓN Y TRAS EL PARTO. EVITARLA ESTÁ EN TU MANO.

**T**res de cada diez mujeres sufren algún tipo de dolor de espalda (dorsalgia o lumbociatalgia), en su embarazo, especialmente durante el tercer trimestre. A veces se trata de una simple molestia, pero en otras ocasiones es tan intensa que altera el ritmo de vida diario. De hecho, es la primera causa de malestar físico durante la gestación.

El dolor aparece casi siempre por causas fisiológicas y hormonales. Durante el embarazo, la forma y el tamaño del cuerpo van variando y obligan a los músculos a adaptarse y a "trabajar duro" para realizar las actividades diarias, sobrecargando en exceso la espalda. Además, el aumento de ciertas hormonas (progesterona y relaxina) ablanda y estira los ligamentos y tejidos de la zona pélvica y sus alrededores, preparándolos para el parto. Ambas causas se alían ocasionando una contractura de la musculatura de la espalda.

Por si fuera poco, la relajación de los músculos abdominales, el aumento de peso y el sedentarismo también ponen su granito de arena para que surja el problema.

En otras ocasiones, muy poco frecuentes, el dolor se produce por alteraciones orgánicas de la columna vertebral (la más habitual es la hernia discal, pero sólo se presenta en uno de cada diez mil embarazos). Pero hay más razones: "Las embarazadas suelen andar con las

piernas algo más abiertas, debido al aumento de la barriga. Esto favorece el síndrome piramidal, una especie de falsa ciática. Se produce una mayor rotación externa, lo que obliga al músculo que va del sacro al trocánter mayor del fémur a trabajar más y eso acaba provocando la contractura", explica Mónica Mallafre, fisioterapeuta del Instituto Universitario Dexcus de Barcelona.

Analicemos más detenidamente las causas más frecuentes del dolor de espalda en la gestación.

## CONTRACCIÓN MUSCULAR

Durante el embarazo es normal que inclines el torso hacia atrás y uses en exceso la musculatura de la espalda para mantener el centro de gravedad y el equilibrio corporal. Es, para entenderlo, lo que le ocurre a una silla: si la apoyas sobre sus cuatro patas se mantiene en equilibrio, pero si lo haces sólo con dos, necesitarás corregir constantemente su postura para que no se caiga. Este mecanismo facilita que la musculatura de la zona lumbar se contraiga.

## MAYOR SEDENTARISMO

La falta de ejercicio físico es siempre perjudicial, pero lo es aún más durante el periodo de gestación. La explicación es sencilla: los nervios actúan como "policías", detectando el grado de tensión de la musculatura. Esto ayuda a ser consciente de la postura del cuerpo a cada instante →



## Manténla en forma

**A**l sentarte (en sillas que tengan buen apoyo dorsal), pon la espalda recta y coloca un cojín en la parte inferior. Y además:

- No permanezcas mucho tiempo sentada. Levántate cada hora y camina unos minutos.
- No uses zapatos con tacón, pero tampoco plano. Lo ideal: 5 centímetros.
- Evita levantar objetos pesados. Si has de hacerlo, flexiona las rodillas

y mantén la espalda recta. Separa las cargas grandes en varias pequeñas y mantenlas cerca del cuerpo.

- No pases mucho tiempo de pie.
- Camina media hora al día para activar la musculatura.
- Duerme de lado, en colchón firme, con una almohada entre tus rodillas o debajo del abdomen para descargar la espalda.
- Levántate de lado, girando las piernas hacia el suelo.

**Acido Hialuronico** Rellenos faciales, vitaminas, láser Mejore su belleza facial y corporal [www.herrerrojovermedicos.com](http://www.herrerrojovermedicos.com)

**CEFER: 1ª Visita Gratis** Tratamientos de Reproducción, Inseminación Artificial, FIV, ICSI [institutoCefer.com/](http://institutoCefer.com/)

**Menopausia** Indasec esta contigo para hacerte la vida mas cómoda. [www.indasec.com](http://www.indasec.com)

Anuncios Google

Anuncios Google

[Embarazo](#)

[Cuidados En El Embarazo](#)

[El Embarazo](#)

### Un 1,7% de embarazadas sin factores de riesgo tienen anomalias cromosómicas detectables mediante la nueva tecnología de los arrays.

Por [Salud de la Mujer Dexeus](#) | Publicada: 5/12/2011 | [Noticias de Genética](#), [Noticias de Ginecología y Obstetricia](#), [Noticias de Pediatría y Neonatología](#), [Noticias de Congresos Medicina](#), [Noticias de Mujer y Salud](#), [Noticias Diciembre 2011](#)

Asesoramiento Genético | Embarazo | El Embarazo | Bajo Embarazo | Ginecología

#### Tienes hijos con TDA/H?

Puede ser por mala audición Mejoramos TDA/H por mala audición [www.warwms.com](http://www.warwms.com)

#### ¿Sufre de osteoporosis?

Haga su test de dolor y reciba gratis asesoramiento. [www.espalda.es/osteoporosis](http://www.espalda.es/osteoporosis)

#### Vertebroplastia

Fracturas vertebrales Diagnostico y Tratamiento [vertebroplastias.blogspot.com](http://vertebroplastias.blogspot.com)

#### ¿Alzheimer?

¿Conoce a alguien con Alzheimer? Esto le ayudará. Visitenos Ahora! [kenve.es/Alzheimer](http://kenve.es/Alzheimer)

Anuncios Google

Un 1,7% de embarazadas sin factores de riesgo tienen anomalias cromosómicas detectables mediante la nueva tecnología de los arrays.

**SALUD DE LA MUJER DEXEUS**

Ver todas las noticias por Salud de la Mujer Dexeus

#### 38 Symposium International Actualización en Medicina Materno-Fetal.

- Esta nueva técnica permite detectar a los tres meses de embarazo más de 150 enfermedades entre las que se encuentran el retraso mental, algunas cardiopatías, distrofia muscular o síndrome de Down

- El incremento de la edad de las madres se traduce en un importante factor de riesgo que plantea la necesidad de aplicar las nuevas técnicas de diagnóstico para descartar un mayor número de patologías

- Actualmente, en nuestro entorno más del 50% de las amniocentesis se están realizando "por ansiedad", es decir, sin que haya una Indicación médica constatada

**Barcelona, diciembre de 2011.-** Los recientes avances en genética están revolucionando las herramientas disponibles para el diagnóstico de posibles enfermedades del feto durante el embarazo. El estudio genético prenatal mediante novedosas técnicas, y las nuevas incorporaciones tecnológicas en medicina fetal son algunos de los temas que se han tratado los días 23, 24 y 25 de noviembre en el 38 Symposium Internacional organizado por la Fundación Dexeus Salud de la Mujer con la colaboración del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Medicina de la Reproducción de USP Instituto Universitario Dexeus y su Cátedra de Investigación en Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Barcelona, titulado Actualización en medicina materno-fetal.

No es ninguna novedad que el aumento de divorcios y segundos matrimonios, el incremento de matrimonios tardíos, una mayor esperanza de vida al nacimiento y el mayor nivel educacional ha retrasado notablemente la edad de la maternidad. No hace mucho se consideraba como edad avanzada para ser madre los 35 años, y actualmente se sitúa el punto de corte en los 40 años. Este retraso de la maternidad ha disparado también los riesgos de tener alguna complicación durante el embarazo o en el momento del parto.

En el Symposium se ha constatado un incremento notable de la capacidad diagnóstica y se han presentado nuevas técnicas que están permitiendo la detección temprana de numerosas enfermedades materno-fetales. Entre ellas, se han destacado la ecografía en 3 y 4 dimensiones, que está permitiendo a los obstetras una mejor caracterización de anomalías ecográficas, la telemedicina, una herramienta útil para compartir el conocimiento sin que la distancia entre especialistas sea un inconveniente, y la técnica de microarrays.

Actualmente la amniocentesis y el muestreo de las vellosidades coriónicas o biopsia corial (BC) son las dos técnicas de análisis más utilizadas para detectar trastornos cromosómicos antes del nacimiento. Disponer de información prenatal de los problemas del bebé puede



#### Categorías

[Noticias por especialidad \(23011\)](#)

[Noticias por Temas \(6190\)](#)

[Archivo de noticias \(14818\)](#)

**NUEVO** - Noticias de PR Newswire en español

**NUEVO** - Noticias de PR Newswire en ingles

Buscar Noticias Médicas:

Buscar

#### Opciones para esta noticia

- [Enviar a un amigo](#)
- [Agregar a Noticias Favoritas](#)
- [Agregar a 'Noticias para leer'](#)



TENER HIJOS SIN UNA PAREJA MASCULINA

# Elijo ser madre yo sola

Se dispara el número de mujeres solteras, o en parejas homosexuales, que acuden a clínicas de fertilidad para convertirse en madres mediante técnicas de inseminación artificial. Hace años parecía un coto privado para 'atrevidas'. Hoy la mujer ha perdido el miedo a manejar las manecillas del reloj biológico.

POR JUAN FERNÁNDEZ

**R**ecién llegada de escalar los 8.027 metros del Shisha Pangma tibetano, y al poco de romper una relación afectiva de varios años, Marta Barrio se topó con un plantel de ojos como platos cuando anunció en su entorno su verdadera noticia bomba de aquel curso: a sus 35 años, había decidido quedarse embarazada por inseminación artificial. «Pensaron que me había vuelto loca», recuerda con comprensión. En 1998 no era frecuente oír hablar de técnicas de reproducción asistida para mujeres sin pareja, y eran pocos los que conocían a alguna chica soltera que hubiera entrado fértil en una clínica y, en unos minutos, hubiera salido embarazada.

Los 12 años que hoy tiene su hijo David dan la medida del cambio experimentado en este país en torno a la imagen de las mujeres que, sin contar con su compañero al lado, o formando parte de parejas homosexuales, deciden acceder a la mater-

nidad mediante técnicas de inseminación artificial.

Barrio ha podido comprobar con sus propios ojos los matices de ese cambio: el especialista que la trató, el doctor Federico Galera, le propuso unirse a su equipo en el Instituto Madrileño de Fertilidad, y en las salas de espera de este centro, donde lleva las relaciones externas, ha observado la evolución del perfil de este tipo de paciente. «Se ha disparado el número de mujeres que vienen para hacerse mamás. Antes eran minoría, ahora recibimos tantas parejas con problemas de fertilidad como mujeres solas que, a cierta altura de su vida, han de-

cidido ser madres. Además, llegan con las ideas muy claras», revela.

Un nuevo mito del modelo de familia tradicional parece haber sido vencido definitivamente. La opción de ser madre sin contar con un varón, que hasta hace poco parecía vedada para unas pocas atrevidas, se está democratizando, a juzgar por las cifras que manejan las principales clínicas de fertilidad de España. Todas coinciden en señalar que, durante el último lustro, cada año se duplica el número de mujeres solas o en parejas homosexuales que se hacen demandantes de tratamientos de inseminación.

«Esto ha dejado de ser visto como algo extraño, propio de mujeres con problemas para encontrar pareja o en el límite de su edad fértil. Cada vez se apuntan más chicas guapas y estupidas que, en la mitad de la treintena, sin compañero, y antes de que su fertilidad empiece a ser menos eficaz, deciden lanzarse. Luego llegará, o no, ese príncipe azul, pero al menos el hijo yo lo tienen», explica Marta Barrio.

«Cada vez más chicas estupidas, en la treintena, se lanzan sin esperar al príncipe azul», afirma una de las madres



Patricia Fernández

«Añoro el apoyo logístico, no a un padre»







Gran Vía de Carlos III, 71-75  
08028 Barcelona  
Tel. 93 227 47 00  
Fax 93 417 02 98

[info@dexeus.com](mailto:info@dexeus.com)  
[www.dexeus.com](http://www.dexeus.com)  
[www.fundaciondexeus.org](http://www.fundaciondexeus.org)

