

## NOTA DE PRENSA

El trabajo se ha publicado en la revista REPRODUCTIVE BIOMEDICINE ONLINE (RBMO)

# **El sexo de los embriones: ¿influye en la tasa de éxito de los tratamientos de reproducción?**

**Un estudio realizado por Dexeus Mujer desvela la incógnita,  
que podría explicar por qué nacen más niños que niñas a nivel mundial**

**Barcelona, 14 julio 2022.**- A escala mundial, la relación entre hombres y mujeres que nacen se inclina a favor del sexo masculino. Es una tendencia global, que se ha mantenido durante décadas y que ha confirmado la Organización Mundial de la Salud (OMS). En general, la proporción de nacimientos es de 105 varones frente a 100 mujeres. La diferencia puede pasar inadvertida porque con el paso de los años la balanza se equilibra de forma natural, ya que los hombres tienen una esperanza de vida más corta que las mujeres.

Sin embargo, todavía no está claro si la desproporción de sexos al nacer se produce inicialmente en la fecundación, o surge durante, antes o después de la implantación del embrión en el útero. Se cree que tanto diferencias en la capacidad de fecundación de los espermatozoides portadores del cromosoma sexual X o Y, que es el que determina el sexo, como en la capacidad de desarrollo de los embriones según sean femeninos o masculinos podrían ser determinantes en la proporción o equilibrio entre los sexos al nacer. Un estudio liderado por la embrióloga Beatriz Carrasco, del Servicio de Medicina de la Reproducción de Dexeus Mujer ha intentado desvelar la incógnita. Los resultados, se han publicado recientemente en la prestigiosa revista científica Reproductive Biomedicine Online (RBMO).

Para averiguarlo, el equipo de investigadores ha realizado un estudio retrospectivo de más de 2.637 embriones, obtenidos a partir de un total de 921 ciclos realizados en el centro Dexeus Mujer de Barcelona entre septiembre de 2017 y febrero de 2020. Todos ellos procedían de tratamientos de ciclos de reproducción asistida con diagnóstico genético preimplantacional (DGP) (PGT-A, por sus siglas en inglés) que es un *screening* para detectar anomalías genéticas o aneuploidías en los embriones. El DGP proporciona información sobre la constitución cromosómica de los embriones, incluidos los cromosomas sexuales y, por tanto, también permite averiguar el sexo de los embriones, aunque esta información no se transmite a los pacientes de acuerdo a la legislación actual. Los investigadores analizaron la proporción entre sexos en diferentes momentos claves: en embriones humanos en estadio de blastocisto– estado más avanzado que se pueden desarrollarse los embriones in vitro (5º-7º día) – y en los bebés al nacer.

De acuerdo con los resultados, la proporción de sexo de los blastocistos estaba sesgada a favor del sexo masculino, con un 53,1% diagnosticado como varón y un 46,9% como mujer. Tras ser analizados a través de la técnica DGP (PGT-A, el 41,2% presentaban un desarrollo cromosómico correcto, el 7,7% se clasificaron como embriones mosaicos, es decir, que contenían células cromosómicamente normales y otras con defectos cromosómicos, y el 51,2% presentaban anomalías cromosómicas (embriones aneuploides).

Los investigadores observaron que más embriones masculinos alcanzaban la fase de blastocisto, pero también presentaban un mayor número de alteraciones cromosómicas en comparación con los femeninos. En cambio, no se observaron diferencias significativas entre sexos en cuanto a la tasa de implantación, la tasa de abortos y la tasa de nacimientos de bebés.

Los autores concluyen que hay más embriones masculinos que se desarrollan hasta la fase de blastocisto que los femeninos. Pero los blastocistos masculinos presentan una mayor tasa de aneuploidía o alteraciones cromosómicas. Por lo tanto y a pesar de las diferencias la capacidad de implantación y de dar lugar al nacimiento de un recién nacido vivo es similar entre ambos sexos.

#### **Artículo de referencia**

[\*Male and female blastocyst: any difference other than the sex?\*](#)

Beatriz Carrasco, María Carme Pons, Mónica Parriego, Montserrat Boada, Sandra García, Nikolaos P. Polyzos, Anna Veiga. Published: May 14, 2022 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.05.004>

#### **Más información:**

#### **Carmen Pérez**

Responsable de Comunicación Dexeus Mujer

T: +34 93 227 47 00 (Ext. 22007)

M: +34 699 596 554

[carmen.perez@dexeus.com](mailto:carmen.perez@dexeus.com)