



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Nota de premsa

Estudio presentado en el Ist International Symposium on diet, Lifestyle and Fertility

La contaminación atmosférica incrementa el riesgo de no conseguir la gestación en la fecundación *in vitro*

- ***El incremento de un contaminante atmosférico, las partículas en suspensión, los 3 días antes de la transferencia de los embriones, hace crecer el riesgo de aborto o de no gestación, según la tesis doctoral de la Dra. Mireia González, que se ha presentado en el primer simposio internacional sobre estilo de vida y fertilidad, celebrado en el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona***
- ***El simposio ha contado con algunos de los principales expertos mundiales en fertilidad y ha analizado el impacto que tienen aspectos como la contaminación, la dieta o la actividad física***
- ***El encuentro es una iniciativa del Grupo de Investigación en Infertilidad de Barcelona del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y de la Fundación Fertty***

Barcelona, 29 de noviembre de 2019. – ¿Cómo afecta la contaminación del aire a la fertilidad humana? ¿Pueden influir factores como la dieta, la actividad física o el estilo de vida? ¿Y la exposición a otros contaminantes a través de la comida o del entorno? Son aspectos que hoy se debaten en el *Ist International Symposium on diet, Lifestyle and Fertilty*, que se celebra en el auditorio del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, organizado por el Grupo de Investigación en Infertilidad de Barcelona del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y la [Fundación Fertty](#).

En el simposio han participado expertos procedentes de la Universidad de Harvard, en los Estados Unidos, como la Dra. Lidia Minguez-Alarcon, de su Departamento de Salud Ambiental, que ha analizado el papel de los disruptores endocrinos sobre la fertilidad, así como el Dr. Jorge Chavarro, del Departamento de Nutrición, que tratará la importancia de los antioxidantes, las vitaminas y otros suplementos nutricionales en pacientes tratadas por infertilidad, así como de la dieta para mejorar la fertilidad. A la vez, el Dr. Juan José Espinós, del Departamento de Pediatría, Obstetricia y Ginecología de la Universitat Autònoma de Barcelona y codirector del simposio, presenta un estudio sobre tendencias en fertilidad y cambios en el estilo de vida y un segundo trabajo sobre recomendaciones nutricionales. También participan expertos procedentes de centros hospitalarios y universidades del Estado, como el Hospital Clínic de Barcelona, la Universidad de Córdoba y la Universidad de Murcia.

La influencia de la contaminación atmosférica

Una de las ponencias más destacadas es la presentada por el Dr. Miguel Ángel Checa, coordinador del Grupo de Investigación en Infertilidad de Barcelona del IMIM, jefe de sección de Reproducción Humana del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital del Mar y codirector del simposio. En ella, ha analizado el papel de los contaminantes atmosféricos, así como de otros contaminantes, en la fertilidad. El Dr. Checa ha asegurado que ***"las pacientes que están sometidas a niveles más altos de contaminación en la ciudad de Barcelona, tienen peores tasas de embarazo, aunque sea por fecundación *in vitro*, y un riesgo más alto de aborto"***.

Esta ponencia también ha servido para presentar los resultados del trabajo de tesis doctoral de la Dra. Mireia González, que, precisamente, ha analizado los efectos de los niveles de contaminantes atmosféricos sobre el éxito de la fecundación *in vitro*. El estudio ha demostrado que la **exposición a partículas en suspensión** durante los días previos a la implantación de



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Nota de premsa

los embriones en estos procedimientos tiene un **efecto directo** sobre su fracaso o la posibilidad de aborto. Para llegar a esta conclusión, se hizo un seguimiento de cerca de 200 pacientes del área de Barcelona y de Girona que se sometieron a un tratamiento de fecundación *in vitro*. El trabajo analizó tanto el papel de estas partículas, procedentes básicamente del tráfico de vehículos, como el de otro contaminante atmosférico, los óxidos de nitrógeno (NO_x), pero en este caso, no ha quedado claro su papel.

Del total de casos analizados, 486 transferencias embrionarias, se produjeron 215 gestaciones, de las cuales, solo la mitad evolucionaron en un embarazo. La redactora de la tesis, la Dra. González apunta que **"el incremento de las partículas en suspensión, sobre todo las más pequeñas (PM_{2,5}), los 3 días previos a la transferencia y en el día de su realización se asocia de forma directa con un mayor riesgo de aborto y de no obtener la gestación"**. Ante estos datos, asegura que **"no se tiene que cambiar la técnica de realización de la fecundación *in vitro*, sino que hay que cambiar las ciudades en relación con la contaminación derivada de la combustión de los motores"**.

El estudio tuvo en cuenta los niveles de contaminantes atmosféricos 15 días antes de la implantación, 3 días antes, el mismo día y 7 días después. Las pacientes que participaron tenían una media de edad de 37 años y los motivos más habituales de infertilidad eran la edad avanzada y la baja reserva ovárica, sin que hubiera diferencias en el tipo de protocolo de estimulación ovárica utilizado ni en la forma de fecundación.

Programa del simposio

Lo podéis ver en este enlace <https://www.parcdesalutmar.cat/ca/agenda/view.php?ID=9928>

Más información

Servicio de Comunicación IMIM/Hospital del Mar: Marta Calsina 93 3160680 mcalsina@imim.es, Rosa Manaut, 618509885 rmanaut@imim.es, David Collantes 600402785 dcollantes@hospitaldelmar.cat