



Cae en picado el número de espermatozoides en Occidente

La concentración se ha reducido a la mitad en los últimos 40 años, según un estudio realizado en 50 países

N. RAMÍREZ DE CASTRO
MADRID

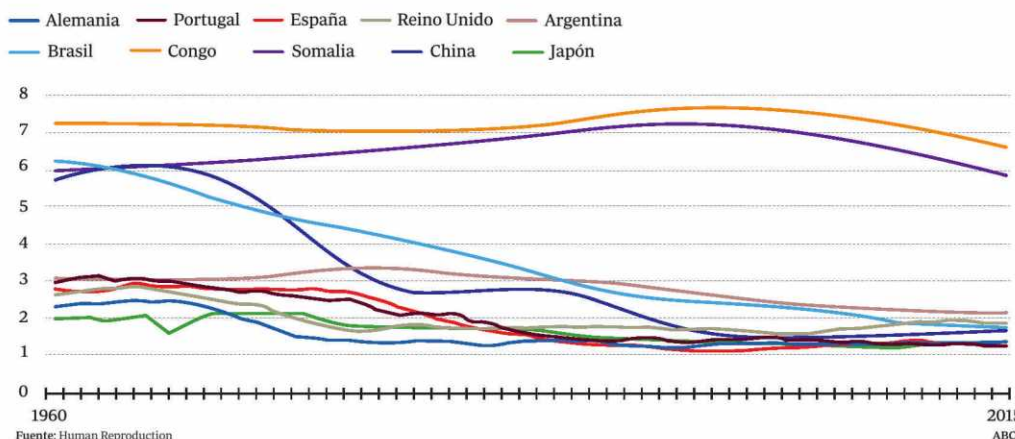
La calidad del semen de los varones de Occidente experimenta un lento pero continuado declive y no parece tener signos de remontar. La prueba la ofrece un grupo internacional de investigadores tras examinar 185 estudios que median calidad de los espermatozoides de varones de cinco continentes en los últimos 40 años.

Estudiaron 42.935 muestras de hombres de 50 países entre 1973 y 2011. El resultado no puede ser más inquietante. La concentración del esperma -número de espermatozoides por milímetro de semen- ha ido descendiendo cada año, hasta caer en un 52,4 por ciento en los países occidentales, en Norteamérica, Europa, Australia y Nueva Zelanda. Los detalles de este estudio se publican en la revista «Human Reproduction».

No es la primera vez que se advierte sobre el declive de la fertilidad masculina. La primera alerta llegó hace 25 años con un estudio danés pionero que puso la lupa en lo que hasta entonces no se había considerado un problema. El nuevo estudio muestra que este descenso es fuerte y continúa agravándose, sin que se sepa muy bien por qué.

La investigación no valora qué está produciendo este desplome. «Dada la importancia de la concentración espermática para la fertilidad masculina y la salud humana, este estudio es

Tasa de fertilidad femenina



Fuente: Human Reproduction

una llamada de atención urgente para que las autoridades sanitarias de todo el mundo investiguen las causas», señala Hagai Levine, autor principal del estudio y jefe del área de Salud Ambiental de la Facultad de Medicina de la Universidad Hebrea de Jeru-

salén. Además de este centro han colaborado investigadores de Estados Unidos, Dinamarca, y también de España, con la Universidad de Murcia.

La capacidad de concebir de un varón no depende solo de la cantidad de espermatozoides en su eyaculado, que se cuenta por millones. También importa su morfología y movilidad, así como su capacidad para progresar y fecundar el óvulo. «Pero los hombres con menos cantidad suelen tener también menos espermatozoides progresadores», explica a ABC Ferrán García, director de Andrología del Instituto Marqués de Barcelona.

Esa es la teoría, la realidad a veces cambia, apunta el andrólogo: «Hay un 20 por ciento de hombres que tienen un seminograma (análisis de semen) al-

terado y embarazan sin problemas. Y, por el contrario, un 10 por ciento que no tienen ningún problema aparente y no consiguen dejar embarazadas a sus parejas. Se necesitan otros datos para valorar si un espermatozoide es capaz de engendrar vida como, por ejemplo, la fragmentación de su ADN.

Recuento por millones

El número de espermatozoides varía en los hombres. Algunos fabrican unos 20 millones por milímetro

tro y otros casi 150 millones por milímetro. La normalidad está en los 15 millones y ya se considera infértil o subfértil si produce menos de 5 millones de espermatozoides por milímetro.

Los centros de reproducción son conscientes del problema desde hace

Sin freno

El descenso se conoce desde 1992, pero el nuevo estudio muestra que la caída es fuerte y continuada

Urgencia

«Los resultados son una llamada de atención urgente para investigar las causas», piden los autores

¿Por qué descienden?

Químicos en plásticos

Plaguicidas, insecticidas y, sobre todo, los ftalatos están en el punto de mira de los científicos para explicar el declive de la fertilidad masculina. Los ftalatos se utilizan para fabricar plásticos más flexibles y más duros de romper. En el organismo humano se comportan como falsos estrógenos (hormonas femeninas) que alteran el equilibrio hormonal masculino.

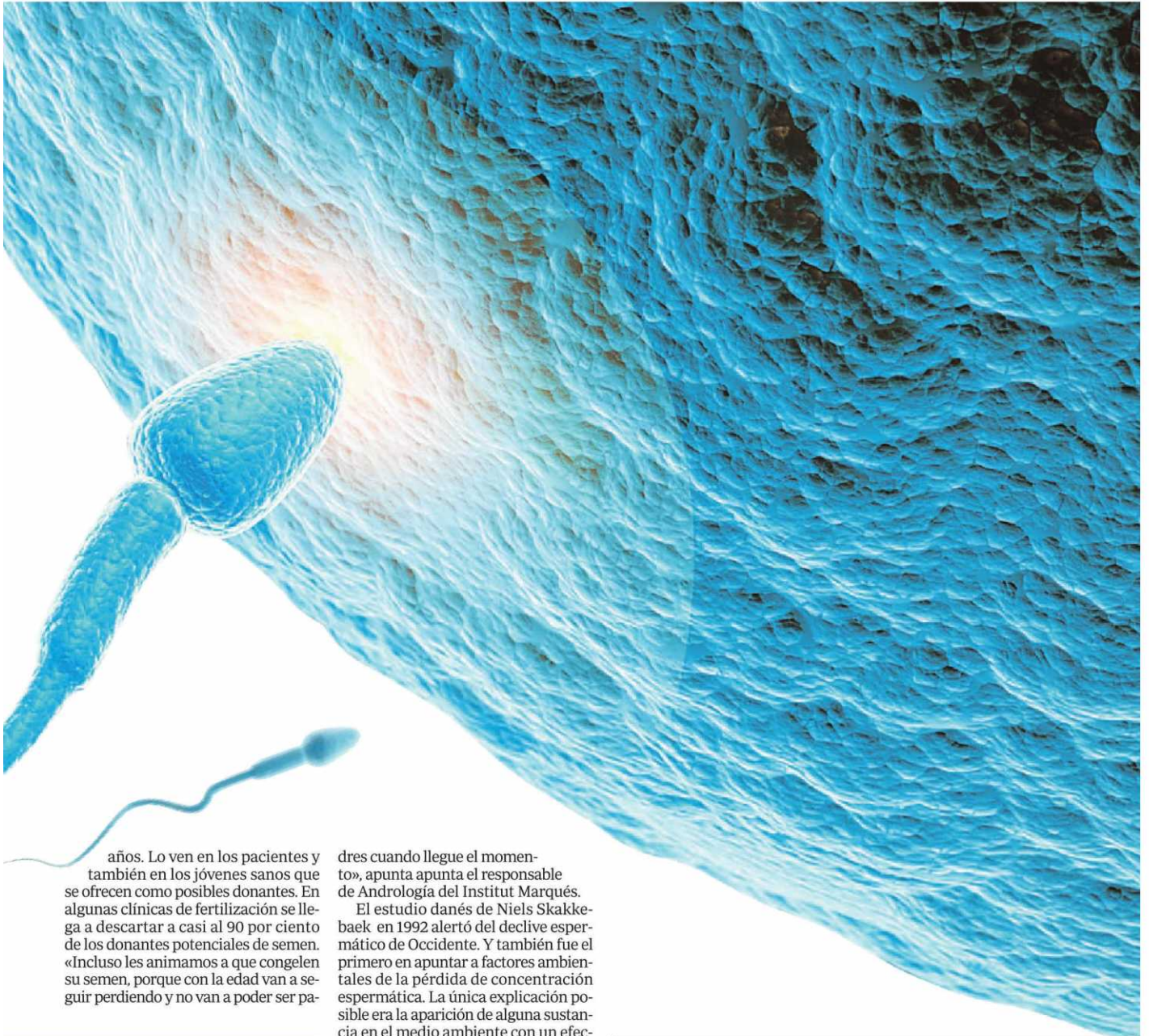
Expuestos desde el útero materno

La exposición a las sustancias químicas, presentes en el entorno, empieza antes del nacimiento. Llegan al feto masculino a través del útero materno. El humo del tabaco también se ha demostrado tóxico para las células sexuales masculinas. Las madres fumadoras o consumidoras de alcohol también están favoreciendo el nacimiento de futuras generaciones infértiles.

Calor, estrés y obesidad

Otros enemigos claros de la calidad espermática son: la obesidad, el estrés y el aumento de temperatura. El calor intenso puede afectar a la calidad del semen y a su capacidad reproductiva, siempre y cuando se produzca de manera continuada. Varios estudios han demostrado que algunas profesiones que comportan trabajar con calor bajan los espermatozoides.





años. Lo ven en los pacientes y también en los jóvenes sanos que se ofrecen como posibles donantes. En algunas clínicas de fertilización se llega a descartar a casi al 90 por ciento de los donantes potenciales de semen. «Incluso les animamos a que congelen su semen, porque con la edad van a seguir perdiendo y no van a poder ser pa-

dres cuando llegue el momento», apunta el responsable de Andrología del Institut Marqués.

El estudio danés de Niels Skakkebaek en 1992 alertó del declive espermático de Occidente. Y también fue el primero en apuntar a factores ambientales de la pérdida de concentración espermática. La única explicación posible era la aparición de alguna sustancia en el medio ambiente con un efecto negativo sobre la producción. Desde entonces se señala a elementos químicos presentes en plásticos y en otros materiales que son estrogénicos y actúan como hormonas sexuales femeninas. Se cree que los disruptores estrogénicos (unas 500 sustancias químicas de uso habitual liberadas en la atmósfera, el agua y la tierra) están afectando en mayor medida a los países occidentales.

La relación entre contaminantes y salud masculina también se ha estudiado en España. Este centro de Barcelona comparó los seminogramas de sus pacientes en La Coruña, Barcelona y Tarragona. Los peores resultados se vieron en los varones tarraconenses, una de las ciudades españolas con una industria química muy potente.

El poder de los antioxidantes

Los tóxicos ambientales dañan, pero también se puede ayudar a tener una buena salud espermática con una buena dieta rica en antioxidantes. Recientemente, El Instituto Bernabeu de Fertilidad ha demostrado que el uso de antioxidantes naturales presente en plantas como el laurel o la canela podrían reducir el daño y evitar la fragmentación del ADN espermático.

Nueva técnica para superar una causa genética de infertilidad

Solo se ha logrado en ratones, pero la revista «Science» presentó ayer una nueva técnica que permitiría abordar una causa genética común de la infertilidad. Nuestro sexo está determinado por los cromosomas X e Y. Por lo general, las niñas tienen dos cromosomas X (XX) y los niños tienen una X y una Y (XY), pero aproximadamente 1 de cada 500 niños nacen con una X o Y extra y tener tres cromosomas sexuales

en lugar de dos puede interrumpir la formación de espermatozoides maduros y causar infertilidad. Investigadores del Instituto Francis Crick, en Reino Unido, han encontrado una manera de eliminar el cromosoma sexual extra para producir descendencia fértil. Si los hallazgos pueden transferirse con seguridad a los seres humanos, podría ayudar a ser padres a hombres con esta alteración genética.