Categoría: Noticias
Publicado: Viernes, 26 Enero 2024 12:34
Escrito por: Sofia
Visitas: 2406

¿El uso de los teléfonos móviles afecta la fertilidad masculina?

La infertilidad afecta aproximadamente a una de cada seis parejas en todo el mundo. Más de la mitad de las veces, la culpa es de la baja calidad del esperma del hombre. Durante las últimas tres décadas, la calidad del esperma parece haber disminuido sin ninguna razón claramente identificable. Las teorías corren desenfrenadas sin que nadie tenga pruebas que las respalden.

Causas potenciales

El medio ambiente, el estilo de vida, el exceso de peso o la obesidad, el tabaquismo, el consumo de alcohol y el estrés psicológico han sido señalados alternativamente como causas potenciales, tras estudios epidemiológicos de baja calidad. Los teléfonos móviles no están exentos de esta lista debido a que emiten ondas electromagnéticas de alta frecuencia (800-2200 MHz) que pueden ser absorbidas por el cuerpo.

Los ensayos clínicos realizados en ratas o ratones sugieren que estas ondas pueden afectar la calidad del esperma y provocar cambios histológicos en los testículos, teniendo en cuenta que las condiciones que se cumplen en estos ensayos están muy alejadas de nuestra exposición diaria a las ondas electromagnéticas, principalmente a través de nuestros teléfonos móviles.

Se puede hacer la misma observación sobre los experimentos realizados con esperma humano *in vitro*, pero los cambios en este último causados por ondas electromagnéticas dejan dudas. Los estudios observacionales son raros, se llevaron a cabo en cohortes pequeñas y se ven empañados por resultados en gran medida contradictorios. El sesgo de publicación juega un papel importante, tanto como lo hace la abundancia de posibles factores de confusión.

Estudio observacional suizo

Un estudio observacional llevado a cabo en Suiza (1) tuvo la ventaja de involucrar a una gran cohorte de 2.886 hombres jóvenes que eran representativos de la población general. Los participantes completaron un cuestionario en línea que describía su relación con su teléfono celular en detalle y en términos cualitativos y cuantitativos.

El estudio se inició en 2005, antes de que el uso de teléfonos celulares se generalizara tanto, y se consideró este cronograma al buscar un vínculo entre la exposición a los teléfonos celulares y la

Phoca PDF

calidad del esperma. Además, se realizaron múltiples ajustes en los análisis multivariados para tener en cuenta tantos factores de confusión potenciales como fuera posible.

Los participantes, con edades comprendidas entre 18 y 22 años, fueron reclutados durante un período de 3 días para evaluar su idoneidad para el servicio militar. Cada año, esta cohorte representa el 97% de la población masculina en Suiza en este rango de edad, mientras que el 3% restante queda excluido del proceso de selección por discapacidad o enfermedad crónica.

Independientemente de la decisión de la junta de revisión, los sujetos que deseaban participar en el estudio recibieron una descripción detallada de lo que implicaba, un formulario de consentimiento y dos cuestionarios. El primero se centró directamente en el individuo, planteando preguntas sobre su salud y estilo de vida. El segundo, destinado a sus padres, trataba del período anterior a la concepción.

Este reclutamiento, que tuvo lugar entre septiembre de 2005 y noviembre de 2018, implicó que los investigadores contactaran con 106.924 hombres. Sólo el 5,3% de los sujetos contactados devolvieron la documentación completa. Al final, en el estudio participaron 2.886 participantes (3,1%) que proporcionaron toda la información necesaria, especialmente las pruebas de laboratorio (incluido un análisis de esperma) necesarias para cumplir los objetivos del estudio. Se consideró de forma rutinaria la cantidad de horas pasadas en un teléfono inteligente y cómo se usaba, al igual que la calidad del esperma (volumen, concentración y recuento total de espermatozoides, así como la movilidad y morfología de los espermatozoides).

Asociaciones importantes

Un análisis de datos utilizando un modelo lineal ajustado reveló una asociación significativa entre el uso frecuente del teléfono (> 20 veces por día) y una menor concentración de esperma (en ml) (Î² ajustado: −0,152; IC del 95 %: −0,316 a 0,011). **Lo mismo se encontró para su concentración total en el eyaculado** (Î² ajustado: −0,271, IC del 95%: −0,515 a −0,027).

Un análisis de regresión logística ajustada estimó que el riesgo de niveles subnormales de fertilidad masculina, según lo determinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se incrementaba como máximo en un 30%, cuando se refiere a la concentración de espermatozoides por ml (21% en términos de total). Este vínculo inverso demostró ser más pronunciado durante la primera fase del estudio (2005–2007), en comparación con las otras dos fases (2008–2011 y 2012–2018). **Sin embargo, no se encontraron vínculos que involucraran la movilidad o la**

Phoca PDF

morfología de los espermatozoides, y llevar un teléfono celular en el bolsillo del pantalón no tuvo ningún impacto en los resultados.

Este estudio ciertamente involucra una gran cohorte de casi 3.000 hombres jóvenes. Es, sin embargo, retrospectivo y su metodología, a pesar de ser mejor que la de estudios anteriores, todavía está abierta a críticas. Sus resultados sólo pueden alimentar hipótesis, nada más. Sólo los estudios de cohortes prospectivos permitirán sacar conclusiones y, mientras tanto, no se puede encontrar ningún vínculo causal entre la exposición a las ondas electromagnéticas de alta frecuencia emitidas por los teléfonos móviles y el riesgo de infertilidad.

Bibliografía:

1) Association between self-reported mobile phone use and the semen quality of young men. Rita Rahban y col. Fertility and Sterility ® Vol. 120, No. 6, December 2023

Copyright 2024. Endoweb.net

Phoca PDF