

Newsweek

18 de setiembre del 2008

¿Es eso un Teléfono En tu Bolsillo?

Un nuevo estudio dice que la radiación emitida por teléfonos celulares puede bajar la calidad de la esperma.

Justo cuando pensó que hacía algo bueno usando un dispositivo manos libres para teléfono celular, un especialista de fertilidad aparece para arruinar la fiesta. Según un estudio publicado el 19 de septiembre en la versión online del diario Fertilidad y Esterilidad, los hombres que colocan sus teléfonos celulares en el bolsillo o los cuelgan en las correas mientras usan un audífono para charlar también estarían comprometiendo su esperma. El estudio encontró que las ondas electromagnéticas de radiofrecuencia que emiten los teléfonos celulares cuando se está conversando pueden conducir a niveles más altos de radicales libres en muestras de esperma de hombres sanos (los radicales libres son moléculas anormales que han sido relacionadas a problema cardíaco, cáncer y otras numerosas enfermedades humanas) y a una reducción en la motilidad y viabilidad de la esperma.

En un estudio realizado en 361 hombres publicado el año pasado, el especialista de fertilidad de la Clínica de Cleveland, Ashok Agarwal, el autor del nuevo estudio, encontró que había una incidencia más alta de calidad de esperma pobre entre los hombres que dijeron ser usuarios intensos de teléfonos celulares en comparación a los hombres que no lo eran. A causa de las limitaciones de los estudios que confían en los datos dados por los objetos de estudio, él decidió inventar un experimento de laboratorio para observar qué le pasa a la esperma expuesta a la frecuencia de la radiación que a menudo es usada por los teléfonos celulares. Agarwal hablo con Joan Raymond de NEWSWEEK sobre el nuevo estudio y de por qué él sigue manteniendo su teléfono en el bolsillo. Extractos:

NEWSWEEK: ¿Por qué hacer un estudio como este? Pensé que los investigadores habían desacreditado la idea de que el uso de teléfonos celulares esté relacionado a enfermedades humanas.

Ashok Agarwal: Eso no es cierto. Todavía tenemos preguntas que no han sido respondidas. Y todavía hay más preguntas para formular. Este estudio particular fue diseñado para examinar si la exposición a ondas de radiofrecuencia electromagnéticas de los teléfonos celulares puede causar

cualquier tipo de cambios en la esperma humana. Esa fue nuestra pregunta principal, y una que debía ser contestada.

Hicimos un estudio de aproximadamente 361 hombres y que fue publicado el año pasado, dicho estudio mostró que el aumento del uso del teléfono celular esta relacionado con una calidad más pobre de la esperma. Este fue un estudio auto-relatado, y por lo tanto tiene ciertas limitaciones. Pero había una relación significativa entre el uso del teléfono celular y la calidad de esperma, sobre todo entre los hombres que usaron [teléfonos celulares] durante más de cuatro horas diarias. Quisimos averiguar qué pasaba. Pero obviamente no se puede realizar un estudio en humanos, con un grupo de los hombres que [estarían] expuestos a algo [potencialmente] peligroso. Entonces inventamos un experimento de laboratorio, puesto que los modelos animales tienen muchas limitaciones cuando se quieren realizar estudios sobre la salud reproductiva.

¿Qué implicó el estudio?

Tomamos muestras de esperma de 23 hombres sanos, y de nueve hombres con problemas de fertilidad. Las muestras fueron divididas en dos partes para hacer un grupo de control y un grupo de prueba. Expusimos la esperma del grupo de prueba a un teléfono celular en el modo "de conversación" con una radiación de 850 megahertz, la frecuencia más usada por los teléfonos celulares en EE UU. Seleccionamos una distancia del tubo que contenía las muestras de esperma de prueba al teléfono celular que imitó la distancia de las gónadas de un hombre promedio a, digamos, un teléfono guardado en el bolsillo del pantalón. Expusimos la esperma durante aproximadamente una hora para ver si había algún efecto en la calidad de esperma en las porciones expuestas y en la no expuestas.

¿Qué diferencias encontraron?

Encontramos varias diferencias, incluyendo la motilidad, la viabilidad y cambios celulares o moleculares.

¿Qué se encontró?

Había 85% más radicales libres en las muestras de esperma expuestas tanto en los especímenes sanos como en los estériles versus el grupo de control, y una disminución del 6% en antioxidantes en las muestras expuestas, las sustancias químicas que dañaban los radicales libres. La movilidad, o cantidad de esperma que se mueve, disminuyó en un 7%, y la viabilidad, o el porcentaje de esperma que está... vivo se disminuyó en un 11%. Eso sucedió en los dos grupos, tanto en los hombres sanos como en hombres con problemas de fertilidad, en comparación con un grupo de control que no fue expuesto a nada.

¿Los resultados les sorprendieron?

En realidad estábamos emocionados. Nosotros teníamos indicios de que encontraríamos algunos cambios, pero no de este grado. La exposición no fue de mucho tiempo.

¿Entonces los hombres deben tirar sus audífonos, sacar sus teléfonos de los pantalones y comprar un monedero?



www.productosbioproperu.com

No. Este estudio no es definitivo. Nuestros resultados preliminares deberán ser validados con un tamaño más grande de muestra. El siguiente paso debe ser obviamente mirar a los músculos, la grasa y los tejidos que separan a los testículos de esta exposición. Estamos construyendo un modelo de computadora muy sofisticado que imitará el uso del teléfono celular en tiempo real. Esencialmente, queremos recrear con un modelo de computador el modo exacto de como los hombres usan sus teléfonos celulares y como esto puede afectar su fertilidad. Aquellas respuestas se añadirán al conjunto de información.

¿Qué quiere decirle a los hombres que usan dispositivos hands free y que colocan sus teléfonos en los pantalones?

Pienso que si me acercara a un hombre y le dijera que puede dañar su fertilidad por usar un teléfono celular, este probablemente me pegaría. Realmente creo que algo está relacionado con el uso del teléfono celular y la fertilidad masculina. Pero necesitamos estudios mejor diseñados y con resultados más convincentes antes de poder decir con certeza que los teléfonos celulares dañan la fertilidad masculina.

¿Dónde pone usted su celular?

En el bolsillo de mis pantalones. Pero no uso un dispositivo manos libres, de modo que mi teléfono está en el modo standby, no en modo de hablar, cuando está allí. No estamos seguros si un teléfono celular en el modo standby pueda causar daño a la esperma porque no estamos seguros de la cantidad mínima de radiación que puede dañar a las células de esperma. Hay una multitud de cosas que no sabemos hasta el momento. Además, ya tengo dos niños.