

Cómo reducir la exposición a la energía de radiofrecuencia de teléfonos celulares



El uso de teléfonos celulares ha aumentado dramáticamente en los últimos años, incluso entre niños y adultos jóvenes. Estos teléfonos emiten energía de radiofrecuencia (RF).

Algunos científicos y autoridades de salud pública creen que la energía de RF puede afectar la salud. Este documento describe la energía de RF, lista algunas de las posibles preocupaciones de salud y brinda maneras de cómo las personas pueden reducir su exposición.

¿Por qué las personas están preocupadas por la exposición a la energía de RF de los teléfonos celulares?

Aunque la ciencia está evolucionando, algunos experimentos de laboratorio y estudios de salud han sugerido la posibilidad de que el uso prolongado y frecuente de teléfonos celulares pueda estar relacionado con ciertos tipos de cáncer y otros efectos de la salud, como:

- cáncer cerebral y tumores del nervio acústico (necesario para escuchar y mantener el equilibrio) y las glándulas salivales
- conteo bajo de esperma y esperma inactiva o menos móvil
- dolores de cabeza, efectos sobre el aprendizaje y la memoria, la audición, el comportamiento y el sueño

Estos estudios no establecen un vínculo definitivamente. Sin embargo, los científicos no están de acuerdo si los teléfonos celulares causan problemas de salud y qué tan grandes serían los riesgos. El objetivo de este documento es orientar a personas que quieren reducir su propia exposición y la de sus familias a la energía de RF de teléfonos celulares, a pesar de esta duda.

¿Qué es la energía de RF?

Los teléfonos celulares funcionan enviando y recibiendo señales hacia y desde las torres de teléfonos celulares. Estas señales son una forma de radiación electromagnética llamada energía de radiofrecuencia (RF). Otras fuentes de energía de RF incluyen: torres de teléfonos celulares, transmisores de televisión y radio, medidores inteligentes y hornos de microondas. Cuando un teléfono envía señales a una torre, la energía de RF sale de la antena en todas las direcciones, incluso en la cabeza y el cuerpo de la persona que usa el teléfono. Los teléfonos celulares también emiten energía de RF cuando se utiliza WiFi y/o Bluetooth, pero a niveles más bajos.

La energía de RF no es tan poderosa o dañina para las células o el ADN como otros tipos de radiación electromagnética, como los rayos X o los rayos ultravioleta (UV) del sol. Sin embargo, algunos estudios científicos sugieren que puede haber un mayor riesgo para la salud debido a la exposición a la energía de RF.

¿Cómo se puede reducir la exposición?

Mantenga su teléfono alejado de su cuerpo.

Mantener el teléfono a solo unos pies de distancia de usted puede hacer una gran diferencia.

- **Cuando hable por su teléfono celular, evite acercarlo a la cabeza — use el altavoz o audífonos.** La tecnología inalámbrica (Bluetooth) y audífonos con cable emiten mucha menos energía de RF que los teléfonos celulares.
- **Envíe mensajes de texto en lugar de hablar por teléfono.**
- **Si usa transmisión continua (streaming), descargue o envíe archivos grandes, trate de mantener el teléfono alejado de la cabeza y el cuerpo.**
- **Lleve su teléfono celular en una mochila, maletín o bolsa; NO en un bolsillo, sostén o funda de cinturón.** Dado que la antena de su teléfono trata de mantener contacto a una torre celular cuando está encendida, emite cierta energía de RF, incluso cuando usted no la está utilizando. Su teléfono celular no emite energía de RF cuando está en modo avión. (El modo avión apaga el celular, Wifi y Bluetooth.)

Reduzca o evite el uso de su teléfono celular cuando envía altos niveles de energía de RF. Esto sucede principalmente cuando usted:

- **Vea solo una o dos barras mostradas.** Los teléfonos celulares emiten más energía de RF cuando la señal es débil para conectarse con torres celulares. Si usted tiene que usar su teléfono cuando la señal es débil, trate de seguir las otras indicaciones en esta página.
- **Esté en un vehículo, autobús o tren en rápido movimiento.** Su teléfono emite más energía de RF para mantener contacto y evitar la caída de llamadas, ya que cambia la conexión de una a otra torre celular, a menos que esté en el modo avión.
Use transmisión continua (streaming), descargue o envíe archivos grandes. Para ver películas o escuchar música en su teléfono, descárguelas primero, luego cambie al modo avión para ver o escuchar.

No duerma con el teléfono en su cama o cerca de su cabeza. A menos que el teléfono esté apagado o en modo avión, manténgalo al menos a unos pocos pies de distancia de su cama.



¿Y los niños?

Los niños pueden tener más riesgo de daño por la exposición a la energía de RF porque:

- La energía de RF puede alcanzar un área más grande del cerebro de un niño que el cerebro de un adulto.
- El cerebro y cuerpo de un niño crecen y se desarrollan durante la adolescencia. Durante este tiempo, la energía de RF puede afectar al cuerpo más fácilmente y el efecto puede ser más dañino y durar más tiempo.
- Un niño que usa un teléfono celular tendrá muchos más años de exposición a la energía de RF en su vida, que alguien que comenzó a usar un teléfono celular como adulto.

No hay mucha investigación acerca de los efectos de la energía de RF del teléfono celular en niños o adolescentes, pero algunos estudios han mostrado que puede causar pérdida auditiva o zumbido en los oídos, dolores de cabeza y disminución del bienestar general.

Quítese los audífonos cuando no está haciendo una llamada. Los audífonos emiten pequeñas cantidades de energía de RF, incluso cuando no esté usando su teléfono.

No dependa de un "escudo de radiación" u otros productos que aseguren bloquear la energía de RF, los campos electromagnéticos o la radiación de los teléfonos celulares. Según la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos, los productos que interfieren con la señal del teléfono pueden obligarlo a trabajar más y emitir más energía de RF para mantenerse conectado, lo que posiblemente aumente su exposición.

Para más información, por favor visiten estos sitios web:

U.S. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades:

- [Preguntas frecuentes \(FAQ\) sobre los teléfonos celulares y su salud](https://www.cdc.gov/nceh/radiation/cell_phones_faq.html)
(https://www.cdc.gov/nceh/radiation/cell_phones_faq.html)
- [FAQ sobre los teléfonos celulares y su salud](https://www.cdc.gov/nceh/radiation/factsheets/224613_faq_cell-phones-and-your-health.pdf)
(https://www.cdc.gov/nceh/radiation/factsheets/224613_faq_cell-phones-and-your-health.pdf)

U.S. Comisión Federal de Comunicaciones (FCC):

- [FAQ de seguridad RF](http://www.fcc.gov/engineering-technology/electromagnetic-compatibility-division/radio-frequency-safety/faq/rf-safety)
(www.fcc.gov/engineering-technology/electromagnetic-compatibility-division/radio-frequency-safety/faq/rf-safety)
(La FCC es responsable de regular las emisiones RF de teléfonos celulares; las normas se actualizaron por última vez en 1996.)

U.S. Comisión Federal de Comercio (FTC):

- [Engaños sobre la radiación de teléfonos celulares](http://www.consumer.ftc.gov/articles/0109-cell-phone-radiation-scams)
(www.consumer.ftc.gov/articles/0109-cell-phone-radiation-scams)

Organización Mundial de la Salud:

- [Campos electromagnéticos y salud pública: teléfonos celulares](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/en/)
(www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/en/)

Academia Americana de Pediatría

- [Radiación de teléfonos celulares y salud infantil: Los padres deben saber](https://www.healthychildren.org/English/safety-prevention/all-around/Pages/Cell-Phone-Radiation-Childrens-Health.aspx)
(<https://www.healthychildren.org/English/safety-prevention/all-around/Pages/Cell-Phone-Radiation-Childrens-Health.aspx>)

Reportes al consumidor:

- [¿Los teléfonos celulares causan cáncer?](https://www.consumerreports.org/cro/smartphones/cell-phone-radiation)
(<https://www.consumerreports.org/cro/smartphones/cell-phone-radiation>)