

# Lo que necesita saber sobre la radiación inalámbrica y su bebé



EL ROYECTO  
BABYSAFE



## INTRODUCCIÓN

El hermoso e impresionante proceso mediante el cual unas pocas células se convierten en una nueva vida es verdaderamente milagroso. Como si siguieran instrucciones invisibles, se desarrollan los intrincados y complejos pasos para la creación de una nueva vida, formando delicados órganos y sistemas vitales y creando miles de millones de conexiones y patrones importantes sólo en el cerebro.

Tu cuerpo es el primer hogar de esta nueva vida y el embarazo también genera algunas instrucciones para ti. Su cuerpo proporciona un espacio cálido y protegido para que su bebé crezca, compartiendo nutrientes importantes y preparándolo para nutrirlo inmediatamente después del nacimiento.

Proteger a su bebé de cualquier posible daño es un instinto fuerte y natural y cada etapa del desarrollo de su bebé se verá afectada por las decisiones que tome y los entornos en los que viva. Y esas decisiones que usted toma se están volviendo al mismo tiempo más difíciles y más importantes.



Hoy en día, científicos y profesionales médicos de todo el mundo están trabajando para comprender mejor cómo la vida humana en desarrollo se ve afectada por las exposiciones ambientales, incluidos los alimentos que comemos, el aire que respiramos, el agua que bebemos y las sustancias químicas y la radiación inalámbrica que son volviéndose casi inevitable en los productos que utilizamos y en el entorno en el que vivimos y trabajamos. Identificarlos y evitarlos todos puede parecer abrumador, pero conocer los riesgos y los pasos que puede tomar para reducir su exposición es algo que puede hacer.

## RADIACIÓN INALÁMBRICA

Si bien aún quedan muchas cosas por descubrir sobre la importante relación entre el bebé en desarrollo y sus propias exposiciones ambientales, sí sabemos que su cuerpo sólo puede proporcionar un cierto grado de protección. Otra cosa que sabemos es que el impacto de la radiación inalámbrica, o radiación de radiofrecuencia (RF), en su bebé varía mucho y está asociado con la proximidad, la cantidad y la frecuencia de la exposición.

La radiación de RF es un tipo de radiación electromagnética no ionizante que se utiliza para proporcionar los numerosos servicios de telecomunicaciones que utilizamos a diario. Algunas de las fuentes comunes de radiación de RF son los teléfonos móviles e inalámbricos, las computadoras, los iPads y las tabletas, las redes inalámbricas como Wi-Fi, los monitores para bebés, los medidores inteligentes y los dispositivos de seguridad inalámbricos.

Hace décadas, cuando se establecieron los umbrales de exposición, la única preocupación eran los efectos térmicos o del calentamiento en el tejido humano. Sin embargo, ahora sabemos que la radiación de RF puede causar efectos biológicos incluso a niveles inferiores a los umbrales térmicos, incluidos cáncer, daños reproductivos y neurológicos y daños al ADN. Y, sin embargo, a pesar de un creciente conjunto de investigaciones independientes revisadas por pares, las agencias reguladoras de EE. UU. no han cambiado su estándar exclusivamente térmico. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud ha clasificado la radiación inalámbrica como posiblemente cancerígena para los humanos.

Una fuente de radiación de RF constante es la infraestructura inalámbrica. La demanda de los consumidores de una mejor conectividad y las últimas comodidades inalámbricas ha dado lugar a la construcción de cientos de miles de antenas de células pequeñas montadas en techos, en postes y en hilos, colocadas muy cerca de casas privadas, apartamentos, escuelas, edificios de oficinas y comercios minoristas, y áreas de recreación. Estas antenas, así como las torres de telefonía móvil y los puntos calientes, emiten radiación de RF las 24 horas del día y el público tiene muy poco poder sobre su ubicación.



**En términos generales, *la proximidad* es el factor más importante para determinar la cantidad de radiación inalámbrica a la que usted y su bebé están expuestos. Los niveles de radiación disminuyen drásticamente a medida que te alejas de la fuente.**

### ***Reducir su exposición a la radiación inalámbrica***

- Minimice el uso de teléfonos celulares. Utilice un teléfono fijo o con cable siempre que sea posible, especialmente en casa. No dejes tu teléfono celular encima o al lado de tu cama.
- Cuando hable por teléfono celular, no lo sostenga directamente contra su cabeza. Utilice la configuración del altavoz o unos auriculares de “tubo de aire”.
- Evite llevar su teléfono celular en el bolsillo o en el sostén. Incluso los fabricantes de teléfonos móviles le advierten que no lo acerque al cuerpo. Coloca tu teléfono en modo avión si debes llevarlo en un bolsillo.
- Evite colocar su teléfono celular, computadora portátil inalámbrica o tableta sobre o cerca de su abdomen. No envíe mensajes de texto mientras sostienes tu teléfono contra tu cuerpo.
- Evite utilizar su teléfono celular en automóviles, trenes, aviones y ascensores. Los teléfonos móviles aumentan la emisión de radiación dentro de los vehículos.
- La exposición a la radiación aumenta dramáticamente cuando tienes señales débiles en tu teléfono. Espere hasta que las barras de señal sean fuertes antes de realizar una llamada.
- Evite el uso de teléfonos inalámbricos, que también lo exponen a usted (y a su bebé) a la radiación, especialmente donde duerme. Los teléfonos con cable no emiten radiación.
- La transmisión de vídeos y los juegos en línea emiten niveles más altos de radiación inalámbrica. Descargue y luego vea o juegue con su dispositivo en modo "avión".
- Siempre que sea posible, conéctese a su enrutador con cables Ethernet y desactive la función Wi-Fi en enrutadores, módems y otros dispositivos personales.
- Apague el enrutador Wi-Fi de su hogar cuando no esté en uso, especialmente mientras duerme.
- Evite la exposición prolongada o directa a enrutadores Wi-Fi en el hogar, la escuela o el trabajo.
- Si hay un medidor de servicios inalámbricos (medidor inteligente) en una pared exterior cercana o un enrutador en una pared compartida con un apartamento adyacente, evite pasar tiempo en ese lugar y duerma lo más lejos posible.

## SOBRE LA CIENCIA

El Dr. Hugh Taylor, presidente del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Ciencias Reproductivas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale y su equipo de investigadores llevaron a cabo un estudio innovador (Aldad, et al 2012) en el que descubrieron que ratones de laboratorio preñados expuestos a la luz ordinaria La radiación de los teléfonos móviles produjo descendencia más hiperactiva y con peor memoria en comparación con un grupo de control que no estuvo expuesto. Llegaron a la conclusión de que la radiación de los teléfonos móviles había dañado las neuronas de la corteza prefrontal del cerebro.

El trabajo de los investigadores de Yale sigue una progresión constante de estudios científicos que demuestran los efectos neurológicos y conductuales de la exposición a la radiación inalámbrica. Una revisión de la literatura científica sobre radiación de radiofrecuencia/microondas que se remonta a décadas atrás realizada por el Comando de Material de la Fuerza Aérea de EE. UU. (Bolen 1994) concluyó que "el comportamiento puede ser el componente biológico más sensible a la radiación de RF/microondas". Dos ejemplos son:

Científicos de la Universidad de Washington demostraron roturas del ADN en células cerebrales de animales de laboratorio como resultado de la exposición a la radiación de microondas (Lai, et al 1995).

Los investigadores de la UCLA (Divan, et al 2008) estudiaron a 13.000 madres y niños y descubrieron que la exposición prenatal a los teléfonos móviles se asociaba con un mayor riesgo de problemas de conducta e hiperactividad en los niños.

Un estudio multinacional (Birks, et al 2017) que utilizó datos de cinco países (Dinamarca, Corea, Países Bajos, Noruega y España) analizó el uso materno del teléfono celular durante el embarazo y los problemas de conducta en la niñez. Concluyó que el uso del teléfono celular durante el embarazo puede estar asociado con un mayor riesgo de problemas de conducta, en particular problemas de hiperactividad/falta de atención, en la descendencia. Esta asociación fue bastante consistente entre cohortes y entre cohortes con datos de uso de teléfonos celulares recopilados retrospectivamente y prospectivamente.

Un estudio realizado por la División de Investigación de Kaiser Permanente en Oakland, California (Li, et al 2017) mostró que las mujeres embarazadas expuestas a altos niveles de radiación de fuentes como teléfonos celulares, dispositivos inalámbricos, torres de telefonía celular y otros campos electromagnéticos abortaron casi tres veces más. la tasa que aquellos expuestos a niveles bajos. Para el estudio, más de 900 mujeres embarazadas en el área de San Francisco llevaban medidores que medían su exposición a la radiación de campos electromagnéticos las 24 horas del día.

Un estudio de 10 años de duración y valorado en 30 millones de dólares iniciado en 1999 por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de los Institutos Nacionales de Salud expuso animales de laboratorio a la radiación inalámbrica de los teléfonos móviles. Los hallazgos preliminares del estudio fueron publicados en 2016 y revisados en 2018 por un panel de expertos científicos que declararon que el estudio mostraba “evidencia clara de actividad cancerígena en las células de schwannoma del corazón y cierta evidencia de una asociación con gliomas malignos en el corazón”. cerebro." El Dr. Otis Brawley, director médico de la Sociedad Estadounidense del Cáncer en ese momento, afirmó: "El informe del NTP que vincula la radiación de radiofrecuencia con dos tipos de cáncer marca un cambio de paradigma en nuestra comprensión de la radiación y el cáncer".

El Instituto Ramazzini en Italia, una agencia de investigación del cáncer que está parcialmente financiada por los contribuyentes estadounidenses, también publicó sus hallazgos en 2018 sobre un estudio de vida útil a largo plazo de las emisiones de RF de las antenas de las estaciones base de radio, que eran consistentes con los resultados de el estudio del PNT.

*“Queremos que la gente empiece a repensar la suposición de que la exposición a campos magnéticos es segura. Realmente necesitamos más investigación porque todo el mundo está expuesto, incluidos los genéticamente vulnerables y los fetos. Espero que este estudio nos haga repensar la noción de que la exposición a radiaciones no ionizantes a campos magnéticos es segura o no supone ningún riesgo para la salud. Sin duda, esto es algo que no podemos ignorar”.*

- Dr. De-Kun Li  
Científico investigador principal  
División de Investigación de Kaiser Permanente  
Oakland, CA

**Para obtener una lista más completa de estudios científicos sobre la radiación inalámbrica, el embarazo y sus efectos biológicos, visite nuestro sitio web [BabySafeProject.org](http://BabySafeProject.org).**

**Las agencias gubernamentales, sociedades profesionales y organizaciones de salud pública de todo el mundo que piden más investigaciones sobre la radiación inalámbrica incluyen:**

*Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA)*

*Academia Estadounidense de Medicina Ambiental (AAEM)*

*Instituto Nacional del Cáncer (NCI)*

*Academia Estadounidense de Pediatría (AAP)*

*Sociedad Americana del Cáncer (ACS)*

*Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental (NIEHS)*

*Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC)*

*Comisión Internacional de Seguridad Electromagnética (ICEMS)*

*Parlamento Europeo y Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)*



*“Los estándares actuales de la FCC no tienen en cuenta la vulnerabilidad única y los patrones de uso específicos de mujeres embarazadas y niños. Es esencial que cualquier nuevo estándar para teléfonos celulares y otros dispositivos inalámbricos se base en proteger a la población más joven y vulnerable para garantizar que estén protegidos durante toda su vida”.*

*- Academia Americana de Pediatría*



Este mundo inalámbrico ubicuo y en constante crecimiento en el que vivimos significa que la radiación inalámbrica está a nuestro alrededor. Pero puede tomar medidas sencillas para reducir su exposición. Como se mencionó anteriormente, mantener una distancia segura de los transmisores y mantener sus dispositivos inalámbricos personales alejados de su cuerpo es relativamente fácil de hacer. La cantidad de tiempo que pasa utilizando dispositivos inalámbricos es importante. Además, recuerda que la exposición es acumulativa.

Esperamos que se tome el tiempo para aprender más sobre cómo proteger a su bebé de la radiación inalámbrica visitando nuestro sitio web, [BabySafeProject.org](http://BabySafeProject.org).

*“La mayoría de las mujeres embarazadas entienden que deben mantenerse alejadas del humo del cigarrillo, evitar el alcohol y tener cuidado con el consumo de alimentos de cualquier tipo potencialmente contaminados. El peso de la evidencia respalda claramente la necesidad de proteger también a las mujeres embarazadas de la exposición a la radiación inalámbrica”.*

- Dra. Devra Davis  
Fundador y Presidente, Environmental Health Trust

*“Es muy sencillo alejar el teléfono celular del abdomen cuando estás embarazada. ¿Por qué no hacerlo? Básicamente, no hay ningún inconveniente en ser cauteloso y proteger a su bebé”.*

- Dr. Hugh Taylor, Universidad de Yale  
Cátedra de Obstetricia, Ginecología y Ciencias Reproductivas  
Jefe de Obstetricia y Ginecología  
Yale-New Haven Hospital

## Declaración conjunta sobre el embarazo y la radiación de radiofrecuencia (RF)

**Nos unimos** como médicos, científicos y académicos para expresar nuestras preocupaciones sobre los riesgos que la radiación de RF representa para el embarazo e instar a las mujeres embarazadas a limitar su exposición.

**Reconocemos** que los exquisitos sistemas que dirigen el desarrollo de la vida humana son vulnerables a las agresiones ambientales, y que incluso exposiciones mínimas durante períodos críticos de desarrollo pueden tener consecuencias graves que durarán toda la vida.

**Sabemos** que el proceso científico exige un examen minucioso y exhaustivo del posible impacto de la radiación de RF en la salud; sin embargo, creemos que la evidencia sustancial de riesgo, más que la prueba absoluta de daño, debe ser el detonante para tomar medidas para proteger la salud pública.

**Hacemos un llamado** a la comunidad investigadora para que realice más estudios para identificar los mecanismos por los cuales un feto podría verse afectado por la radiación de RF. Hacemos un llamado a nuestros líderes electos para que apoyen dicha investigación y promuevan políticas y regulaciones que limiten la exposición de las mujeres embarazadas. Hacemos un llamado a la industria para que implemente y explore tecnologías y diseños que reduzcan la exposición a la radiación de RF hasta que se lleven a cabo dichas investigaciones.

**Afirmamos** nuestro papel como profesionales de la salud y la ciencia para informar al público sobre los peligros potenciales asociados con las exposiciones tempranas a la radiación de RF e invitamos a todos los profesionales involucrados en la defensa de la salud obstétrica, pediátrica y ambiental a unirse a nosotros en nuestra búsqueda para garantizar la seguridad y salud de las generaciones futuras.

Para obtener una lista actualizada de médicos, investigadores y otros profesionales de la salud que han firmado la Declaración Conjunta, visite

[BabySafeProject.org](http://BabySafeProject.org)



Para obtener más información sobre el embarazo y la radiación inalámbrica y para obtener copias adicionales de este folleto, visite

**BabySafeProject.org**

**#ConoceTuExposición**

**Conozca su exposición**



**El proyecto BabySafe**  
[www.BabySafeProject.org](http://www.BabySafeProject.org)

© 2024 *El Proyecto BabySafe*  
*Reservados todos los derechos.*