

Diez consejos para evitar la contaminación electromagnética en niños

José Antonio Morán- Diego Redolar- Universitat Oberta de Catalunya- 07/08/2018

En los últimos años, los padres tienen a su alcance una serie de dispositivos electrónicos, a priori pensados para hacerles la vida más fácil. Algunos como las tabletas o los móviles entretienen a los pequeños y se han convertido en un elemento más de juego; otros como el microondas ahorran tiempo, y los vigilabebés, como su nombre indica, controlan al bebé mientras duerme y los padres se dedican a otras actividades cerca de la habitación donde descansa. Todos estos instrumentos generan ondas electromagnéticas. Existen estudios contradictorios sobre si el uso de estos dispositivos puede traducirse en mayor riesgo de cáncer, pero, ante la más mínima sospecha de que pueda haber alguna correlación, los expertos aconsejan el principio de prudencia. Los profesores de la UOC José Antonio Morán, ingeniero de telecomunicaciones, y Diego Redolar, neurocientífico, dan a los padres un conjunto de consejos sobre el uso de estos utensilios que se han acabado convirtiendo en imprescindibles en el día a día familiar.

1. **Conviene mirar el contenido audiovisual por cable.** El consumo de programas televisivos o dibujos animados por plataformas televisivas que operan por internet como Netflix y televisores inteligentes hace que al espectador le llegue la señal inalámbrica, lo que lo expone a una «radiación inalámbrica continua innecesaria», según explica el profesor Morán. El profesor es partidario de ver estos contenidos en un televisor o en un ordenador que estén conectados por cable, ya que en estos casos la radiación electromagnética que nos llega es nula. El experto explica que muchos operadores de telefonía instalan dispositivos inalámbricos para evitar el cableado, que es más costoso, pero recomienda al cliente que exija al operador la opción del cable. Al fin y al cabo, haremos un uso continuo a lo largo de nuestra vida y no hay que asumir riesgos potenciales si disponemos de sistemas alternativos.
2. **Pueden mirarse los dibujos en el móvil en modo avión.** Cuando un niño se descarga de YouTube un vídeo para mirarlo en la tableta o el móvil, aquel aparato radia constantemente ondas electromagnéticas. Los vídeos requieren una demanda masiva de datos y son una fuente habitual de exposición a estas radiaciones. El profesor Diego Redolar recomienda primero descargarse un episodio de dibujos animados, una serie o una película en el dispositivo y luego mirar el contenido fuera de línea, cambiando al modo avión. En estos casos, el dispositivo no generará ningún tipo de radiación.
3. **No conviene abusar de los altavoces inalámbricos.** Como todo en la vida, si se usan con moderación, no pasará nada; pero, si los niños se pasan muchas horas

escuchando música con estos aparatos, como cualquier dispositivo inalámbrico, también estarán sobreexpuestos a las ondas electromagnéticas.

4. **De noche, tened el móvil en modo avión o apagado y lejos de la mesilla.** Esta indicación es especialmente recomendable si los niños pequeños duermen en la habitación de los padres. También hay que evitar cargar el móvil junto a la mesilla de noche. El profesor Morán explica que en la medida de lo posible hay que evitar el impacto continuo de las ondas cuando descansamos, y ello incluye apagar los terminales, los repetidores y el wifi. «Cuando descansamos, nuestro sistema inmunológico trabaja más intensamente y es importante no alterarlo para que pueda desempeñar correctamente su función», explica.
5. **Procurad que el dormitorio del niño esté lejos de neveras.** Las neveras poseen unos compresores que emiten un campo electromagnético a su alrededor, y, aunque son de baja potencia, se convierten también en un sistema radiante. Si el dormitorio da pared con pared con la cocina del vecino, la radiación que pueda emitir el compresor de la nevera también puede afectar al descanso nocturno.
6. **El puré, ¿en el microondas?** El profesor Morán dice que el microondas es otro dispositivo que genera controversia y existen estudios que lo relacionan con efectos perjudiciales sobre los alimentos, como el estudio del Dr. Hertel que concluyó que se alteraban los nutrientes de los alimentos cocinados con microondas. Este experto dice que es importante apartarse del aparato cuando está en funcionamiento, especialmente en el caso de las mujeres si el microondas está a la altura de los pechos para evitar radiaciones elevadas en órganos sensibles. Morán reconoce que existen muchos estudios que defienden su uso, pero recuerda que la Unión Soviética lo prohibió entre 1976 y 1992, de modo que no estará de más ser prudentes en el uso de este aparato. Redolar subraya otro elemento que debe tenerse en cuenta: los envases de plástico que no cumplen la norma para ir al microondas y que provocan fugas que se infiltran dentro de los alimentos.
7. **Vamos a sufrir más radiación cuando tengamos menos cobertura en el móvil.** Hace años, la presencia de antenas en tejados de las ciudades generaba un debate público sobre si la antena podría tener efectos nocivos sobre la salud. Ahora la sociedad ya se ha habituado del todo a estos elementos radiantes. Tanto Redolar como Morán aseguran que su proliferación sí ha acabado teniendo un efecto positivo para la radiación. «Si estás en una zona con baja cobertura, obligas el aparato a buscar continuamente una antena para conectarse y el campo magnético es más alto», explica Redolar. «Cuantas más antenas, menos potencia de emisión de los móviles hay, y eso es bueno», añade Morán. La conclusión es que preferentemente debe usarse el móvil cuando la señal de cobertura es completa, ya que con poca señal emite más radiación.

8. **Es mejor tener vigilabebés con una conexión Bluetooth.** La mayoría son inalámbricos y funcionan con el wifi, al igual que un teléfono móvil. En otros, la conexión es vía Bluetooth. En estos casos, explica Redolar, las conexiones son más débiles, de modo que, si la cámara está situada sobre la cuna y el niño está debajo, no le llegarán ondas de forma significativa.
9. **Los teléfonos supletorios inalámbricos también generan radiaciones.** En el caso de que haya alguno en casa, la mejor opción son los Eco Dect, que radian solo cuando hablamos. El teléfono de toda la vida no genera ningún tipo de radiación.
10. **Padres, no uséis el móvil con el niño en brazos.** Mientras el bebé está en los brazos de un adulto, es preferible no utilizarlo.

El cerebro de los niños, en formación hasta los veinte años

El neurocientífico profesor de los Estudios de Ciencias de la Salud de la UOC [Diego Redolar](#) explica que, a diferencia de los adultos, el cerebro de niños y adolescentes está en desarrollo y no acaba de formarse completamente hasta los veinte años. Ante esta situación aconseja ser cauteloso y hacer caso de estas recomendaciones, algunas compartidas también por la Academia Estadounidense de Pediatría. En la misma línea se pronuncia el profesor de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación [José Antonio Morán](#). Explica que los niños son «más sensibles» a estos campos electromagnéticos que los adultos y da asimismo una explicación física. «Nuestro sistema biológico es como un gran sistema de regulación que compensa nuestras constantes vitales ante las situaciones de estrés que padecemos, lo que se conoce como homeostasis», explica, y añade que «los niños pequeños están en formación y son más sensibles a las alteraciones externas. Debemos facilitar que nuestro sistema de regulación y nuestro sistema inmunitario se desarrollen en las mejores condiciones posibles».

Estudios contradictorios

El profesor Redolar explica que el consenso de múltiples estudios es que no existe una función causal de la exposición a campos electromagnéticos de frecuencia baja en los cánceres infantiles, incluso el cerebral. Sin embargo, indica que un estudio reciente sí ha mostrado un vínculo entre la radiación de los campos electromagnéticos y el desarrollo de tumores malignos en ratas. Es por eso que los expertos aconsejan utilizar con prudencia estos dispositivos. El profesor Morán explica que algunos países ya adoptan medidas, como Francia, que ha prohibido el uso del wifi y de dispositivos móviles en guarderías y obliga a desactivar el wifi en las escuelas de educación infantil y primaria, excepto cuando se esté usando con fines educativos .