

Seguridad eléctrica en el hogar

Convivimos todos los días con la electricidad, desde que nos levantamos hasta que nos acostamos, pero si aún no lo hicimos debemos darnos cuenta en el día a día lo poderosa y peligrosa que puede ser.



Figura 1: La mayoría de los accidentes eléctricos, se producen por el poco conocimiento que tenemos sobre la electricidad [1].

Con el paso del tiempo, el consumo eléctrico fue aumentando. En el pasado, se contaba en la casa con pocos electrodomésticos y hoy en día un hogar puede llegar a contar con varios televisores, computadoras, estufas, acondicionadores de aire, y hasta hornos y hornallas eléctricas. Así, como aumenta la demanda, aumentan las instalaciones eléctricas y con esto los peligros de tener accidentes eléctricos. En esta hojita nos vamos a dedicar a dar algunos consejos para disminuir el riesgo eléctrico en el hogar.

Cuando hablamos de red eléctrica estamos hablando de una red interconectada con el propósito de suministrar electricidad desde quienes la generan hasta quienes la consumen. Es muy importante conocerla y respetarla para evitar accidentes eléctricos y recibir un servicio continuo y de calidad.

Muchas personas acostumbran a hacer arreglos en sus hogares, olvidando que la red eléctrica puede ser muy peligrosa si no se manipula correctamente. Cosas que pensamos simples, como realizar extensiones de las redes interiores, uniones eléctricas o hacer trabajos en los tableros, pueden provocar incendios y accidentes graves que pueden conducir a graves lesiones incluso la muerte. Por eso, es importante que tengamos respeto con la electricidad y no nos confiemos. Ante cualquier duda acerca de una intervención eléctrica, es necesario llamar a un especialista certificado.

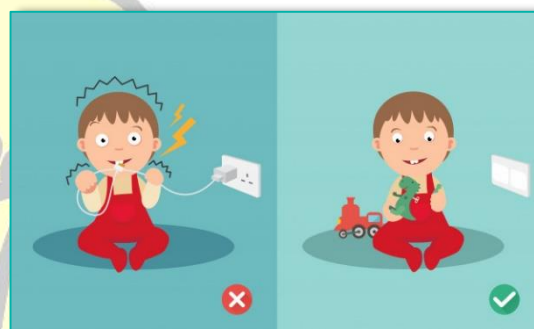


Figura 2: Mantén a los niños fuera del alcance de enchufes, cables sueltos y de los electrodomésticos del hogar [1].

Efectos fisiológicos

Como dijimos antes, el paso de la corriente por el cuerpo humano puede llegar a producir todo tipo de lesiones, desde leves hasta muy graves, incluso causando la muerte. A mayor cantidad de corriente que nos pasa por el cuerpo, peores son los efectos fisiológicos que nos trae. Lo mismo pasa con el tiempo, no es lo mismo que la corriente circule por nuestro cuerpo medio segundo a que circule uno. En la siguiente tabla, empezaremos por corrientes de baja intensidad que pasan por el cuerpo y la iremos incrementando para ver los efectos que nos puede causar. La corriente se mide en miliamperios (mA).

Efectos fisiológicos directos de la corriente

Corriente en mA	Efecto	Descripción		Corriente en mA	Efecto	Descripción	
1 a 3	Percepción	Cosquilleo. No existe peligro.		25	Paro respiratorio	Cuando la corriente atraviesa el cerebro. Afecta el sistema nervioso respiratorio.	
3 a 10	Electrización	Movimientos reflejos inintencionados.		25 a 30	Asfixia	Corriente atraviesa el tórax. No se mueven los pulmones impidiendo la respiración.	
10	Tetanización	Contracción y parálisis de músculos. "Quedarse pegado".		65 a 75	Fibrilación ventricular	Corriente atraviesa el corazón. Descontrola su movimiento produciendo graves fallas.	

Figura 3: Distintos efectos fisiológicos de la corriente [2].

Como no queremos que algo de esto nos pase nos resulta necesario hacer una serie de tips para que puedan seguir y aumentar la seguridad contra el riesgo eléctrico en su vivienda:

- Todas las masas metálicas de la instalación eléctrica deben estar conectadas a tierra. Si algún elemento de la instalación como un cable, el bobinado de una máquina, una placa electrónica, etc., sufre una disminución de su aislación eléctrica, de forma accidental, la puesta a tierra conducirá la corriente de fuga hacia la tierra y reducirá la tensión de contacto de la parte metálica de un electrodoméstico ayudando al disyuntor diferencial a detectar esta falla [3]. Comprobar que los tomacorrientes de tu hogar contengan la "tercera patita", hablaremos de esto con más profundidad en próximas hojitas.
- Si tienen instalaciones eléctricas antiguas, resulta necesario revisar y cambiar algunas partes, ya que las normas fueron cambiando con el tiempo y es probable que no las cumplan.
- Revisiones periódicas y mantenimiento a aparatos eléctricos, interruptores y enchufes. Esto mejora la vida útil de los aparatos y evita cortocircuitos y sobrecargas que pueden recalentar los componentes de nuestra instalación y deteriorarlos.
- Evitar sobrecargar enchufes y zapatillas con aparatos que tengan alto consumo eléctrico. También evitar el uso de adaptadores múltiples, especialmente aquellos que eliminan la tercera pata de tierra o carecen de esta ya que están prohibidos por representar un peligro para nuestras vidas y para la integridad de la instalación.

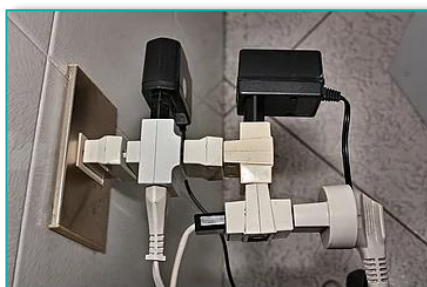


Figura 4: Mala conexión eléctrica con múltiples adaptadores.

- No debemos desconectar aparatos eléctricos con las manos húmedas o mojadas, ya que el agua es conductora de la electricidad y nos puede lesionar.
- Nunca desconectar la heladera con los pies descalzos porque estamos haciendo un puente directo con la tierra, y la corriente pasará por nuestro cuerpo en caso de haber un defecto eléctrico.
- Si un electrodoméstico se prende fuego nunca uses agua para apagarlo porque el agua es buena conductora de la electricidad y podrá empeorar la falla o provocarte una descarga, solo utiliza el matafuego clase C apto para artefactos eléctricos por no tener agua en su composición [3].
- Para hacer una reparación siempre desconecta la llave general para quitar la tensión de toda la instalación eléctrica de la casa y que puedas trabajar tranquilo/a.
- Verifica mensualmente la correcta actuación del disyuntor diferencial con su botón de TEST. A este dispositivo lo puedes encontrar en el tablero eléctrico de tu casa.
- Ante cualquier duda o consulta acerca de estos temas no te confíes y consultá con un técnico/a

especialista o ingeniero/a, es decir, con un/a profesional idóneo/a.

Redes sociales



www3.fi.mdp.edu.ar/dtoelectrica



/electricafimdp



/electricafimdp



/electricafimdp

Bibliografía

[1] Imagen de <https://freepik.es>

[2] Seguridad eléctrica en el hogar, Manual EPEC.
<https://web.epec.com.ar/docs/educativo/institucional/seguridad.pdf> , 2016.

[3] AEA (Asociación Electrotécnica Argentina). <https://aea.org.ar/>