

## Lesión por descarga eléctrica

La lesión por descarga eléctrica ocurre cuando una corriente eléctrica entra en contacto con el cuerpo o pasa a través de este.

La corriente eléctrica puede provocar daños locales en la piel o en el músculo y puede involucrar otros órganos, como el corazón. La lesión por descarga eléctrica puede ser provocada por el contacto con máquinas o aparatos eléctricos defectuosos o por el contacto con conexiones eléctricas o con líneas de alto voltaje. En los lugares de contacto puede observarse una quemadura en la piel, pero las lesiones más graves no son visibles.

### Efectos de la lesión por descarga eléctrica

La gravedad de la lesión depende de lo siguiente:

**El voltaje.** El voltaje alto generalmente causa lesiones más graves. Un nivel de voltaje que supere los 1000 V se considera alto voltaje. La mayoría de las conexiones y los aparatos eléctricos tienen menos de 120 V en Estados Unidos o menos de 250 V fuera de Estados Unidos.

**El tipo de corriente.** La corriente eléctrica es continua o alterna. La corriente alterna, que es el tipo usado en los tomacorrientes de Estados Unidos y Europa, es más peligrosa ya que puede provocar una contracción muscular que impide que las personas suelten la fuente de descarga.

**La duración del contacto con la fuente de descarga.** Una exposición más prolongada de la corriente provoca peores lesiones.

La lesión por descarga eléctrica puede afectar la piel (quemar en los lugares de contacto), los músculos (contracciones descontroladas o daño de los tejidos), el corazón (arritmias o paro cardíaco), el cerebro (confusión, convulsiones o pérdida de conciencia), los ojos (visión anormal) y los nervios (sensación anormal, dificultad para hablar o tragar, debilidad o parálisis [puede retrasarse al comienzo]).

### Tratamiento

Desconecte la fuente de energía inmediatamente. Si la persona tiene un paro cardíaco, inicie la resucitación cardiopulmonar después de asegurarse de que la persona ya no esté en contacto con la fuente de descarga y lleve a la persona al centro médico más cercano. En el hospital, los médicos evaluarán la quemadura de la piel, el daño a los tejidos, el ritmo cardíaco anormal y demás lesiones traumáticas. Se tratarán las quemaduras y se administrarán fluidos intravenosos si la quemadura causó daños internos.

### Prevención

- Siga las normas de seguridad en lo relativo a la electricidad.
- Nunca coloque aparatos eléctricos ni cables en el agua o cerca de esta.
- No toque conexiones eléctricas o equipos estando descalzo o en ambientes húmedos.
- Los prolongadores siempre deben desconectarse cuando no están en uso y deben mantenerse en buen estado, especialmente si los niños tienen acceso al área.
- Pida a un electricista que le asegure que tiene en funcionamiento un interruptor de circuito de falla a tierra (ground fault circuit interrupter, GFCI) en áreas en las que la electricidad puede estar cerca del agua (baño, cocina, área de la piscina). Un GFCI es un dispositivo que corta un circuito eléctrico cuando detecta que la corriente fluye por un rumbo accidental, como a través del agua o de una persona.

**Autores:** Dra. Audra T. Clark; Dr. Steven Wolf

**Divulgaciones relacionadas con conflictos de intereses:** Los autores han completado y presentado el formulario del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE) para la divulgación de posibles conflictos de intereses, y no se informó ningún conflicto.

**Fuentes:** Arnoldo BD, Purdue GF. *Hand Clin.* 2009;25(4):469-479.  
Jain S, Bandi V. *Crit Care Clin.* 1999;15(2):319-331.  
Mills W, Switzer WE, Moncrief JA. *JAMA.* 1966;195(10):852-854.  
Spies C, Trohman RG. *Ann Intern Med.* 2006;145(7):531-537.



### PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional  
[www.osha.gov/Publications/3075.html](http://www.osha.gov/Publications/3075.html)
- National Library of Medicine (Biblioteca Nacional de Medicina)  
[medlineplus.gov/electricalinjuries.html](http://medlineplus.gov/electricalinjuries.html)
- Mayo Clinic  
[www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-electrical-burns/basics/art-20056687](http://www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-electrical-burns/basics/art-20056687)

- Los postes y las escaleras no deben usarse cerca de las líneas de alto voltaje. Cualquier escalera que podría estar en contacto con la electricidad debe ser de madera, y no metálica.
- Los trabajadores que operen con un aparato eléctrico o cerca de uno no deben trabajar solos.
- No toque a una persona que aún esté en contacto con una corriente eléctrica. Si es posible, desconecte la corriente de inmediato.

La Hoja para el Paciente de JAMA es un servicio público de JAMA. La información y las recomendaciones que aparecen en esta hoja son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no reemplazan el diagnóstico médico. Para obtener información específica relacionada con su afección médica personal, JAMA le sugiere que consulte a su médico. Los médicos y otros profesionales de atención médica pueden fotocopiar esta hoja con fines no comerciales para compartirla con los pacientes. Para comprar reimpresiones en grandes cantidades, llame al 312/464-0776.