



## Accidentes provocados por electricidad

Las lesiones provocadas por la corriente eléctrica están en relación directa con el voltaje que las provoca. Si este es inferior a 110 o 120, no produce lesiones graves; si es de 220, como es el caso de nuestro país, puede provocar lesiones graves e incluso la muerte. La electricidad que habitualmente se utiliza en la industria es trifásica de 380 voltios, cuyas lesiones también son muy graves, y si se superan los 500 voltios, los efectos son casi siempre mortales, aunque se han descrito casos de personas que toleraron golpes eléctricos superiores a los 2000 voltios.

Además, existen varios factores que influyen en el efecto de la corriente eléctrica sobre las personas, y en el tipo de lesiones que se producen. Por ejemplo, los diferentes tejidos reaccionan de distinto modo, pues algunos oponen mayor resistencia que otros. En tal sentido, en orden decreciente son: los huesos, la grasa, los tendones, la piel, el músculo, la sangre y los nervios; por lo tanto estos últimos son los menos resistente.

Una persona agotada resiste menos que una descansada, y la resistencia disminuirá aún más si está mojada. También influye el contacto que se tenga con el suelo, el calzado, el tipo de suelo que pisa (tierra, hierro, madera, goma etc.) y el grado de humedad de este.

Uno de los accidentes por corriente eléctrica es por electrocución, donde la víctima por lo común, queda prendida de un cable por la contractura de los músculos de la mano, o sea que la misma persona se queda tomada del cable y no lo puede soltar. En general profiere un grito, tiene contracciones musculares incontroladas y luego pérdida del conocimiento, a veces con lesiones cerebrales. También puede producir paro cardíaco con fibrilación ventricular, o paro respiratorio por acción directa sobre el tronco cerebral, o por contractura sostenida de los músculos torácicos; en estos casos, la víctima presenta una intensa palidez, su pulso es imperceptible y no se escuchan los latidos del corazón. A veces los movimientos respiratorios continúan durante dos a tres minutos, y otras, en el caso de paro respiratorio la víctima está cianótica (color azulado de piel y mucosas) y los latidos cardíacos se escuchan durante dos o tres minutos.

En otras ocasiones la electricidad produce quemaduras, fenómenos térmicos locales que como todas las quemaduras, pueden pertenecer a cualquiera de los tres grados clásicos. Si la resistencia es pequeña, provocará sólo lesiones de primer grado; con gran resistencia habrá lesiones de segundo grado; y si se produce un arco voltaico, las quemaduras serán de tercer grado, con lesiones vasculares que ocasionan necrosis en los tejidos, las que pueden ser más o menos profundas. Otras veces solamente quedan marcas ubicadas en los puntos de entrada y salida de la corriente, de forma más o menos redondeada, con una escara central, que no se acompañan de reacción inflamatoria y curan solas. Otras veces se produce un edema local, pasajero e indoloro, provocado por parálisis vascular.

Por último, pueden ocurrir accidentes traumáticos secundario al golpe eléctrico o como consecuencia de una caída (por ejemplo, desde una escalera) debido a movimientos incontrolados o reflejos de defensa a raíz del golpe eléctrico.

En forma preventiva, se debe instruir y poner carteles en las zonas peligrosas que se encuentren en los lugares de trabajo. También es necesario entrenar al personal sobre Primeros Auxilios que debe prestarse en caso de accidentes. Utilizar elementos que sean aislante, como cascos de plástico, guantes de caucho grueso, herramientas con material aislante en el mango, etc. Poseer instalaciones eléctricas bien resguardadas, protegidas con disyuntor cortacorriente y que además no estén expuestas al contacto humano.

### **Primeros Auxilios**

En primer lugar se debe comprobar si la víctima todavía está en contacto con la corriente y en ese caso tratar de cortarla; y previendo que la víctima caerá inconsciente, se deberá tener algo donde pueda hacerlo sin provocarse nuevos traumatismos. Otra forma de cortar la corriente es derivarla o provocar un cortocircuito. Si se trata de corriente de alta tensión, avisar a la compañía eléctrica y a las autoridades policiales, pues el contacto entraña peligro de muerte. La desconexión debe ser efectuada por una persona que conozca de ello.



SERVICIO INTEGRAL DE HIGIENE,  
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

Fuerza Aérea 3100 – FUNES (SF)  
Tel./Fax: (0341) 4934419 / 155-408944  
E-mail: [sihisein@cablenet.com.ar](mailto:sihisein@cablenet.com.ar)

---

En el caso de que no se pueda cortar la corriente, evitar todo contacto directo con la víctima, pues se vería afectado el auxiliador. Por consiguiente, se la debe separar con un palo seco, un trozo de goma, mantas, papeles, es decir con cualquier cosa que no sea conductor de electricidad.

Una vez aislada la persona afectada, se procederá a aflojar sus ropas y a quitar todo aquello que pueda molestar. Si hay paro cardíaco, realizar masaje cardíaco externo y respiración artificial, o sólo esta en caso de paro respiratorio. Luego trasladar urgentemente a un hospital, en posición acostada y con los pies elevados para enviar la mayor cantidad posible de sangre a los centros cerebrales.

Las lesiones locales se tratarán de acuerdo con el tipo al que corresponda; si son quemaduras, heridas o fracturas, siempre inmovilizando, calmando el dolor, tranquilizando y trasladando al paciente.

Hay veces en que la persona que sufrió una descarga eléctrica no siente nada al principio, pero sí lo experimenta con el transcurso de los días. Por ejemplo, el dolor de cabeza (cefaleas), zumbidos de oídos, fotofobia (la luz le hace daño a los ojos), somnolencia, vómitos fáciles, pudiendo llegarse a las convulsiones, parálisis y hasta la muerte, todo lo cuales provocado por lesiones cerebrales que producen edema con hipertensión endocraneana. Cuando aparecen estos síntomas se debe recurrir en forma inmediata a un médico, quién indicará un tratamiento para disminuir el edema cerebral y con ello la peligrosa hipertensión endocraneana.