

Norma OSHA: 1926.400 Eléctrico

La electricidad se ha considerado por mucho tiempo como un riesgo serio en el lugar de trabajo que expone a los empleados a choque eléctrico, electrocutamiento, quemaduras, incendios y explosiones. De acuerdo con la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (*Occupational Safety and Health Administration*, OSHA), en los EE.UU. hay alrededor de 350 muertes cada año relacionadas con electricidad. Lo que hace más trágicas estas estadísticas es que la mayor parte de estos fallecimientos pudieron evitarse fácilmente.

Operar un interruptor eléctrico es como abrir un grifo. Tras el grifo (o interruptor) hay una fuente de agua (o electricidad) con una forma para transportarla y presión para hacerla fluir. La fuente de agua del grifo es una reserva o estación de bombeo. Una bomba da bastante presión para que el agua viaje por la tubería. En el caso de la electricidad, la fuente es la estación generadora de energía. Un generador da la presión (tensión) para que la corriente eléctrica viaje por los conductores eléctricos (cables).

- ❖ Voltios. Presión eléctrica (medida de fuerza eléctrica)
- ❖ Amperios. Volumen o intensidad del flujo eléctrico
- ❖ Vatios. La energía consumida

Los efectos de un choque eléctrico sobre el cuerpo pueden ir desde un pequeño cosquilleo (1 miliamperio) hasta un paro cardíaco y posible fallecimiento a 10,000 miliamperios. La severidad del choque depende de tres factores:

- Cuánta corriente fluye por el cuerpo (medida en amperios)
- Qué vía toma la corriente eléctrica
- Por cuánto tiempo forma parte del circuito

Hay "pistas" de que existen riesgos eléctricos. Por ejemplo, si un interruptor con detección de falla a tierra (*Ground Fault Circuit Interrupter*, GFCI) sigue disparado mientras usa una herramienta eléctrica, hay un problema. Deje de arrancar el GFCI y siga trabajando. Debe evaluar la "pista" y decidir qué acción tomar para controlar el riesgo. Hay una serie de condiciones que indican un riesgo:

- Los interruptores automáticos disparados y fusibles fundidos muestran que demasiada corriente fluye en un circuito. Esto puede deberse a varios factores, como fallas del equipo o un corto entre conductores. Debe determinar el motivo para controlar el riesgo.
- Una herramienta eléctrica, aparato, alambre o conexión que se siente tibia, puede indicar que hay mucha corriente en el circuito o equipo. Debe evaluar la situación y determinar el riesgo.
- Una extensión que se siente tibia puede indicar demasiada corriente para el tamaño del cable de la extensión. Debe decidir cuándo es necesario emprender acciones.
- Un cable, caja de fusibles o caja de conexiones que se siente tibia puede indicar demasiada corriente en los circuitos.
- Un olor a quemado puede indicar aislamiento sobrecalentado.
- Aislamiento desgastado, deshilachado o dañado alrededor de cualquier cable u otro conductor es un riesgo eléctrico porque los conductores podrían estar expuestos. El contacto con cable expuesto puede ocasionar un choque. Aislamiento dañado puede causar un corto, lo cual produce formación de arco eléctrico o un incendio. Revise el aislamiento en busca de raspones y cortes. Debe evaluar la gravedad de los daños que identifique y determinar cómo solucionar el problema.

Firma de los empleados que asistieron: Fecha: _____

Proporcionado por: Hellman & Associates, Inc., www.ehscompliance.com, 303-384-9828

La información presentada es exclusivamente para fines instructivos y posiblemente no refleje los requisitos completos de cumplimiento según describe la OSHA u otras agencias normativas.