

seca, alfombrillas aislantes, planchas de goma, llevando calzado aislante y trabajando en lugares secos, no manipulan instalaciones eléctricas ni manejando aparatos eléctricos con las manos o los pies mojados, estando sudados, bajo la lluvia o en lugares húmedos, etc.

CAMINO RECORRIDO POR LA CORRIENTE

La corriente se dirige por el camino más corto o de menor resistencia a través del cuerpo o de su superficie. Las descargas eléctricas se reciben generalmente desde una de ambas manos hacia el suelo, a través de ambos pies.

Evidentemente la gravedad de la descarga será mucho mayor si en el trayecto de la corriente se encuentran órganos vitales como el corazón, los pulmones o el cerebro, que si se produce, por ejemplo, entre dos dedos de una misma mano puestos en los contactos de una base de enchufe. En el primer caso y si la intensidad y el tiempo son suficientes, se producirá la electrocución, mientras que en el segundo todo se reducirá a un calambre y una quemadura.

DURACION DEL CONTACTO

Es muy importante el tiempo que se está en contacto con la corriente eléctrica, pues de él depende que el accidentado pueda o no librarse de la descarga antes de que le provoque un espasmo muscular que le impida desprenderse del contacto.

TIPOS DE CONTACTO

Contacto directo

Es el contacto que se establece entre una parte del cuerpo de una persona y un material eléctrico bajo tensión; un cable pelado por ejemplo.

La corriente atraviesa el cuerpo entre el punto de contacto y un punto de vuelta hacia la tierra. La descarga será más grave cuanto más elevado sea el voltaje (volts) y más pequeña o baja sea la resistencia del cuerpo (Ohmios). Es decir, cuanto más elevada sea la intensidad (Amperios)

Contacto indirecto

Es el contacto que se establece entre una parte del cuerpo de una persona y un material eléctrico cuyas masas se han puesto accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto del aislamiento.

Se denomina masa a las partes metálicas accesibles del equipo o las máquinas eléctricas (la carcasa por ejemplo) que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto o fallo en el aislamiento.

Medidas a adoptar para evitar los accidentes eléctricos por contacto indirecto:

- conectar a tierra todos los aparatos, instalaciones, equipos y máquinas accionados por electricidad.
- instalar interruptores diferenciales que corten la corriente en caso de fallo del aislamiento.
- utilizar equipos y máquinas provistos de doble aislamiento.
- alimentar los equipos y las máquinas a muy baja tensión de seguridad, cuando sea posible.



RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

EFFECTOS DE LA ELECTRICIDAD SOBRE EL ORGANISMO

Los accidentes eléctricos no son relativamente numerosos pero presentan una elevada gravedad, sobre todo en el caso de que la corriente eléctrica afecte a órganos vitales como los pulmones o el corazón, con el consiguiente riesgo de electrocución. Una cosa debe quedar clara: la corriente eléctrica de las líneas de bajo voltaje, de 220 ó 380 voltios, en modo alguno es inofensiva. La mayor parte de los accidentes mortales se producen con estas tensiones, y en la mayor parte de las ocasiones esto ocurre porque se acostumbra a trabajar en ellas sin tomar las precauciones precisas, en la creencia de que tales tensiones no son peligrosas.

La electrificación está constituida por las distintas manifestaciones fisiológicas y fisiopatológicas debidas al paso de la corriente eléctrica por el cuerpo humano. La electrocución, en cambio, es sólo un subconjunto del grupo anterior, ya que designa exclusivamente los casos de muerte.

¿ES PELIGROSA LA ELECTRICIDAD?

La electricidad es peligrosa, y puede decirse que una buena parte del peligro que representa estriba en que no es habitualmente perceptible por nuestros sentidos:

- no tiene olor, solamente el ozono engendrado por un arco eléctrico en el aire, es perceptible por el olfato.
- no puede ser detectada por la vista, de manera que un conductor sometido a tensión no puede distinguirse de un conductor sin tensión.
- no se aprecia generalmente al oído; solamente un ruido característico comparable al zumbido de un enjambre de

