



Accidentes eléctricos y su prevención

Desde los inicios de la humanidad el hombre se refugiaba en las cavernas del ataque de los depredadores y de las inclemencias del tiempo. Junto al fuego que le brindaba luz y calor.

Pasaron miles de años y también hoy como ayer, nos refugiamos buscando la Seguridad, y la calidez en nuestro Hogar.

Hoy, el Hombre utiliza la energía eléctrica para iluminar y calentar su casa y en todo quehacer de su vida. Su utilización se incrementó en las últimas décadas, proporcionándonos un notable aumento de la calidad de vida y con ella el bienestar que gozamos.

¿Es segura su utilización?

La intención de estas líneas es llegar a Usted, estimado lector, haciendo un resumen de los peligros eléctricos que a diario se presentan en el hogar, y en todo ámbito donde se desenvuelve el quehacer humano.

Estos provocan pérdidas materiales y lesiones físicas a miles de personas diariamente en todo el mundo, en la mayoría de los casos irreparables.

Nuestro objetivo es tomar conciencia que el hogar es el lugar donde existen la mayor cantidad de accidentes provocados por el mal uso de la electricidad y que debemos utilizarla respetando normas de convivencia y de esta forma aprovechar los beneficios de esta energía maravillosa.

El creciente aumento del consumo de la Energía Eléctrica, motivado por el incremento del nivel de electrificación en todo los ámbitos de nuestra vida, con la instalación de todo tipo de electrodomésticos, de máquinas y equipos de iluminación. Ha aumentado en forma alarmante el número de accidentes conocidos normalmente por “descargas eléctricas”.

¿Qué efecto produce el paso de la corriente en el cuerpo humano?

Si una corriente eléctrica atraviesa el cuerpo humano, se produce en el mismo fuertes contracciones musculares y puede -según su valor- producirle la muerte. En la mayoría de las ocasiones, la causa de la muerte se origina en el



corazón, que sometido a una actividad intensa e irregular por el paso de la corriente eléctrica se agota y se paraliza.

Según estudios, se calcula que son fatales las corrientes que sobrepasan los 30ma (30 miliamperes) produciendo el efecto mencionado.

Algunas orientaciones... Fuera del Hogar:

NO	SI
<ul style="list-style-type: none"># No reparar o instalar elementos al aire libre (por ej.: Antenas de TV) durante o próximo a una tormenta eléctrica.# No caminar por calles anegadas. Si hay cables caídos no tocarlos ni pisarlos, el agua es buena conductora. <p>RECUERDE: ELECTRICIDAD + AGUA = PELIGRO</p>	<ul style="list-style-type: none"># Explíquelo especialmente a los niños, que no deben tocar jamás los tableros o cajas de electricidad, en la calle o paseos públicos especialmente en los días de lluvia.# Denuncie ante las autoridades correspondientes (bomberos, policía, defensa civil, empresas de suministro eléctrico, etc.) cuando vea en la calle o paseos públicos las anomalías que puedan causar riesgos de electrocución a personas o animales.

Llame siempre a personas especializadas en el tema para su reparación.

ACCIDENTES POR NEGLIGENCIA:

Son los originados por hechos que el hombre sí puede prever, en la mayoría de los casos, informándose y aplicando las normas correspondientes.

La caída de conductores, postes, etc. por malas condiciones atmosféricas en muchos de los casos son originados por la falta de mantenimiento y previsión de la red eléctrica y alumbrado público.

Es muy común encontrar cajas con tensión sin tapas de protección en el hogar, las calles y paseos públicos, a mano de nuestros niños.

No olvidemos las instalaciones “provisorias”, muy comunes en el hogar.

DragoDSM® Distribuidora San Martín

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: info@dragodsm.com.ar

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



Algunas orientaciones... En el Hogar:

NO	SI
<ul style="list-style-type: none"># No debe manipularse ningún tipo de artefacto eléctrico con las manos húmedas y menos estando descalzo (abrir o cerrar la heladera en estas condiciones o sumergir las manos dentro del lavarropas estando éste conectado.# No utilice, o hágalo con mucha precaución artefactos portátiles como secadores de cabello, rizadores etc. en el baño. <p style="text-align: center;">RECUERDE: ELECTRICIDAD + AGUA = PELIGRO</p> <ul style="list-style-type: none"># No cambie lámparas sin desenchufar el artefacto o sin cortar la electricidad desde el tablero.# No desenchufe tirando del cable.# No utilice adaptadores, solo instale tomacorrientes y fichas con espiga de conexión a tierra.# No enchufe varios artefactos juntos utilizando las denominadas fichas triples.# No utilice prolongadores provisorios hechos con cables comunes (unipolares, paralelos) que se usen por el piso, menos aún si son húmedos. Utilice conductores con doble aislamiento.	<ul style="list-style-type: none"># Hacer las instalaciones nuevas y reparaciones eléctricas confiables y seguras.# Dividir la instalación en por lo menos dos circuitos (grado de electrificación mínimo) un circuito para iluminación, un circuito para tomacorriente y circuitos exclusivos para cada artefacto especial que se instale de acuerdo al grado de electrificación de la vivienda, evitando de esta forma el sobrecalentamiento de líneas.# Efectuar estos trabajos solamente por personal idóneo y matriculado que aplique la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles, y utilizando solamente materiales normalizados según normas IRAM o IEC.# Compre artefactos eléctricos preferentemente con doble aislamiento o en su defecto con ficha y cable con puesta a tierra.# Informarse como usuario de la Electricidad, para hacer uso de ella con seguridad.



- # No deje cajas de conexiones sin las tapas de protección, en especial las que se encuentren al alcance de los niños.
- # No deje que los niños jueguen con elementos eléctricos, menos aún bajo tensión. Muchos niños en su etapa de dentición suelen morder cables de electrodomésticos, (hecho muy común también en las mascotas caninas) y la introducción de objetos metálicos en los orificios de los tomacorrientes o en los intersticios de la parte de atrás del televisor u otros electrodomésticos.
- # No instalar interruptores, tomacorrientes, calefones eléctricos o artefacto de iluminación en los cuartos de baño dentro de la zona de prohibición. Colocar solamente artefactos fijos y de iluminación protegidos contra posibles salpicaduras en la llamada zona de protección.



Formas de protección:

Instalación de puesta a tierra

Es uno de los sistemas más antiguos de protección. Este consiste en conectar todas las partes metálicas de una instalación eléctrica (por ejemplo tableros, cajas y tomacorrientes) a un conductor de protección de cobre electrolítico aislado de color verde, que recorre toda la instalación junto a los conductores de energía, siendo firmemente conectado a una toma de tierra o jabalina que se hincará en la tierra.

DragoDSM® Distribuidora San Martín

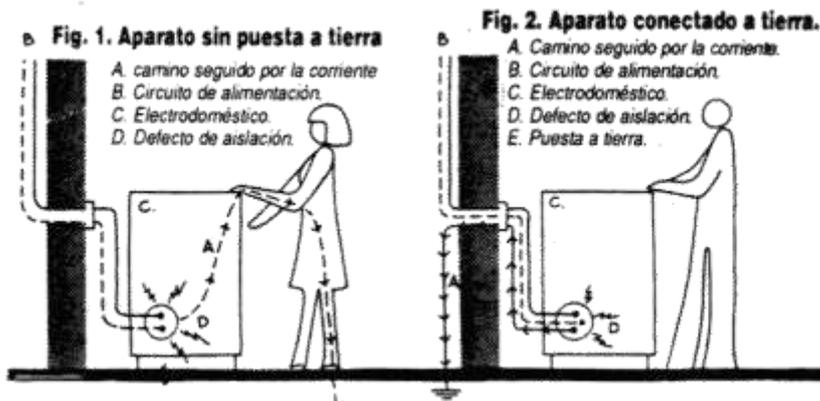
Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr. Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: info@dragodsm.com.ar

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



En esencia lo que se pretende con este método es derivar a tierra toda corriente de fuga que pudiese ocurrir en los casos de accidentes por contactos directos e indirectos, y de esta forma hacer que la tensión de paso por las personas o animales no supere los 24 volts, evitando el impacto eléctrico, produciéndose el disparo de los fusibles de protección o los interruptores termo magnéticos y disyuntores diferenciales del tablero correspondiente. Los tomas de la instalación serán siempre de tres patas, y fabricados de acuerdo a las normas IRAM.

Algunas orientaciones...

NO	SI
<p>No conectar jamás el cable de tierra al de neutro, o a cañerías de agua, gas y electricidad supliendo la jabalina.</p> <p>No anular la tercer pata del toma de tierra, utilizando fichas adaptadoras. Es muy común que los usuarios al comprar algún nuevo artefacto quieran instalarlo en sus casas, pero al tener en la misma tomas de 220 volt de dos patas recurran a adquirir fichas adaptadoras solucionando el problema, pero se comete el grave error de dejar a ese</p>	<p>Las normas prescriben que...</p> <p>Todas las masas deben ser puestas a tierra a través de conductores de protección. Esto hace que si se produce una fuga a tierra de algún artefacto se provoca el disparo de los fusibles o interruptores de protección.</p>



artefacto sin protección a tierra corriendo el riesgo de electrocución.	
---	--

En las instalaciones eléctricas domiciliarias se instalan interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

Este interruptor es un dispositivo de protección sensible a la corriente de fuga de tierra que recibe el nombre de corriente diferencial porque es igual a la diferencia entre todas las corrientes entrantes y salientes en la instalación consumidora.

El balance de tales corrientes es generalmente nulo cuando no hay pérdida alguna. Pero si difiere de cero por un defecto a tierra de la instalación, se produce la apertura del mismo en un tiempo de respuesta de 50 milisegundos, y dejando pasar una corriente no mayor de 30 miliamperes.

Este dispositivo junto a la instalación de puesta a tierra, constituyen los pilares fundamentales de una instalación eléctrica confiable, motivo principal de ésta nota para evitar los PELIGROS ELÉCTRICOS.

El interruptor diferencial brinda protección solo en el caso de corrientes de fuga de tierra.

La protección contra sobrecargas y corto circuitos debe efectuarse con interruptores termo magnético de calibres adecuados a los consumos.

La única prueba que garantiza el correcto funcionamiento del disyuntor es la de apretar el botón de prueba que se encuentra en todos los disyuntores, no importa su marca o procedencia. Esta prueba hay que hacerla por lo menos una vez al mes.

Para completar lo antedicho del efecto protector de los protectores diferenciales, conviene aclarar que ninguno de estos dispositivos puede proteger personas que tocan simultáneamente fase y neutro (ambos bornes del enchufe) estando éstas sobre un piso aislante, puesto que en este caso el aparato no puede discriminar la posible causa de la circulación de la corriente.

Recuerde:

Adquiera solo materiales de firmas reconocidas y aprobados por las normas IRAM.

Estas notas son de carácter informativo, y los trabajos siempre deberán ser efectuados por personal idóneo o matriculado de acuerdo a las normas en vigencia.



DragoDSM® Distribuidora San Martín

Muchas gracias.
Cordiales saludos
Dpto. de Ingeniería.



DISTRIBUIDORA "SAN MARTIN"
WWW.DRAGODSM.COM.AR
TODO CONTRA INCENDIO / RECARGAS EN EL ACTO

SERVICE TEL./FAX **4752-0841** / **4755-4702**
Av. 101 Nº 2510 - (1650) SAN MARTÍN
info@dragodsm.com.ar



DragoDSM® Distribuidora San Martín

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: info@dragodsm.com.ar

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>