



Contents

CONTENIDO	2
LISTA DE TABLAS	2
6. PATOLOGÍAS	2
6.2. EFECTOS FÍSICOS NO INMEDIATOS	3
6.3. EFECTOS SEGÚN LA PARTE DEL CUERPO QUE AFECTA	3

libreriadelagestion.com

CONTENIDO

6. Patologías

6.1. Efectos físicos inmediatos

6.2. Efectos físicos no inmediatos

6.3. Efectos según la parte del cuerpo que afecta

LISTA DE TABLAS

Tabla 2. Efectos de accidente eléctrico

6. PATOLOGÍAS

6.1. EFECTOS FÍSICOS INMEDIATOS

De acuerdo a la intensidad de la corriente, el tiempo de exposición y el trayecto que realice esta se producirán lesiones inmediatas y graves tales como:

- **Paro cardíaco:** Se produce cuando la corriente pasa por el corazón y su efecto en el organismo se traduce en un paro circulatorio por parada cardíaca.
- **Asfixia:** Se produce cuando la corriente eléctrica atraviesa el tórax y el choque eléctrico tetaniza el diafragma torácico teniendo como consecuencia la incapacidad de los pulmones para recibir y expulsar aire. Este efecto se produce a partir de 25 – 30 mA.
- **Quemaduras:** Ya sean quemaduras internas o externas, debido al paso de la corriente a través del cuerpo y su intensidad se producen zonas de necrosis. Las quemaduras pueden llegar a alcanzar órganos vecinos profundos, músculos, nervios e incluso a los huesos. También se puede provocar la coagulación irreversible de las células de los músculos estriados e incluso la carbonización de las mismas.
- **Tetanización:** O contracción muscular. Consiste en la anulación de la capacidad de reacción muscular que impide la separación voluntaria del punto de contacto, por lo cual los músculos de las manos y los brazos se contraen sin poder relajarse. Normalmente este efecto se produce cuando se superan los 10 mA.
- **Fibrilación ventricular:** Se produce cuando la corriente pasa por el corazón y su efecto en el organismo se traduce en un paro circulatorio por rotura del ritmo cardíaco. El corazón, al

funcionar sin coordinación, no puede bombear sangre a los diferentes tejidos del cuerpo humano. Esto afecta particularmente a los tejidos del cerebro donde es imprescindible una oxigenación continua de los mismos por la sangre. Si el corazón fibrila el cerebro no puede mandar las acciones directoras sobre órganos vitales del cuerpo, produciéndose unas lesiones que pueden llegar a ser irreversibles, dependiendo del tiempo que dure fibrilando el corazón.

- **Lesiones permanentes:** Se producen por destrucción de la parte afectada del sistema nervioso generando parálisis, contracturas permanentes, entre otras.

6.2. EFECTOS FÍSICOS NO INMEDIATOS

Son aquellas lesiones manifestadas tiempo después del accidente, las más comunes son:

- **Manifestaciones renales:** Los riñones pueden quedar bloqueados como consecuencia de las quemaduras debido a que se ven obligados a eliminar la gran cantidad de mioglobina y hemoglobina que les invade después de abandonar los músculos afectados, así como las sustancias tóxicas que resultan de la descomposición de los tejidos destruidos por las quemaduras.
- **Trastornos cardiovasculares:** La descarga eléctrica es susceptible de provocar pérdida del ritmo cardíaco y de la conducción aurículo-ventricular e intraventricular, manifestaciones de insuficiencias coronarias agudas que pueden llegar hasta el infarto de miocardio, además de trastornos únicamente subjetivos como taquicardias, sensaciones vertiginosas, cefaleas rebeldes, etc.
- **Trastornos nerviosos:** La víctima de un choque eléctrico sufre frecuentemente trastornos nerviosos relacionados con pequeñas hemorragias fruto de la desintegración de la sustancia nerviosa ya sea central o medular. Normalmente el choque eléctrico no hace más que poner de manifiesto un estado patológico anterior. Por otra parte, es muy frecuente también la aparición de neurosis de tipo funcional relativamente graves, pudiendo ser transitorias o permanentes.
- **Trastornos sensoriales, oculares y auditivos:** Los trastornos oculares observados después de la descarga eléctrica se deben a los efectos luminosos y caloríficos del arco eléctrico producido. En la mayoría de los casos se traducen en manifestaciones inflamatorias del fondo y segmento anterior del ojo. Los trastornos auditivos comprobados pueden llegar hasta la sordera total y se deben generalmente a un traumatismo craneal, a una quemadura grave de alguna parte del cráneo o a trastornos nerviosos.

6.3. EFECTOS SEGÚN LA PARTE DEL CUERPO QUE AFECTA

Tabla 2. Efectos de accidente eléctrico

ÓRGANO O SISTEMA	EFFECTO ESPECÍFICO
Corazón	<ul style="list-style-type: none"> • Fibrilación ventricular • Asistolia • Arritmias
Vasos Sanguíneos	<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción: Necrosis • Sangre: Hemólisis
Sistema Respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Paro respiratoria • Edema orofaríngeo • Aspiración pulmonar • Contusión pulmonar
Sistema Nervioso	<ul style="list-style-type: none"> • Central: Desorientación, cefalea persistente, edema cerebral, convulsiones, hemorragia cerebral o subaracnoidea, pérdida del conocimiento. • Periférico: Distrofia simpática periférica, lesiones medulares, neuropatía periférica.
Sistema Locomotor	<ul style="list-style-type: none"> • Músculos: Necrosis muscular con mioglobinuria, síndrome compartimental. • Huesos: Fracturas, luxaciones, lesiones vertebrales.
Sistema Digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • Dilatación gástrica y vómitos • Hemorragia digestiva • Úlceras. • Complicaciones metabólicas: Acidosis metabólica, Hiperpostasemia por necrosis muscular, hipotermia.
Aparato Urinario	<ul style="list-style-type: none"> • Necrosis tubular renal: Mioglobinuria, hemoglobinuria.

Fuente: Risco Suárez A. Riesgo de accidente eléctrico. MEDISAN 2003. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_4_03/san13403.htm