

LESIONES POR ARMAS DE FUEGO Y EXPLOSIVOS

Medicina Humana

Dr. Leonardo Daniel Nanduca

PRESENTA:

Andrés Alonso Cancino García

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

5to Semestre Y Grupo B, Medicina Forense

Comitán de Domínguez, Chiapas
Fecha: 02/10/2020

Las heridas por proyectil de arma de fuego constan de un orificio de entrada, trayecto y orificio de salida, que puede existir o no.

Las lesiones producidas por los proyectiles de arma de fuego pueden ser únicas o múltiples, y en todos los casos se deben investigar las características, como:

a) Orificio de entrada: presenta el anillo de enjugamiento, la escara y la zona de contusión, así como bordes invertidos.

b) Trayecto: Es el camino que recorre el proyectil dentro del cuerpo humano. La dirección puede ser de adelante hacia atrás o al contrario, de abajo hacia arriba y al revés, de izquierda a derecha y al contrario; o puede sufrir una desviación al chocar con una estructura y quedarse alojado dentro del cuerpo.

c) Orificio de salida: Es mayor que el de entrada, de forma estrellada o irregular; también se encuentran bordes evertidos. En muchos casos solo se halla el orificio de entrada, pero no el de salida.

d) Migraciones: son un fenómeno bastante raro que puede ocurrir de la siguiente manera: un proyectil se puede encontrar en el estómago cuando la bala ingresa por el cuello y es desviada por el esófago.

e) Anillo de enjugamiento: es una estructura anular de color negrozco que circunda el orificio de entrada. Al momento de pasar por la piel, esta exprime a la bala del lubricante y la suciedad, quedándose con esto un tallo sucio o negrozco.

f) Anillo de contusión, centilla de contusión o centilla erosiva: es una estructura en forma anular que se encuentra externamente al anillo de enjugamiento. Su presencia se debe a la contusión recibida al momento de que el proyectil percute, distiende, tricciona y quema la piel por donde entra.

g) Halo de Fisch: es la distancia entre los extremos de este halo es igual al calibre de la bala, cuando existen el anillo de enjugamiento como el anillo de contusión.

h) Tatuaje: es una marca producida por la detonación de un arma de fuego en la piel del cuerpo, se presenta solo en el sitio por donde entró el proyectil. Esta formado por tres elementos:

- Quemadura: se presenta directamente por acción de la flama que sale por la boca de fuego, da una quemadura circular concéntrica al orificio.

- Granos de pólvora no quemados: son como proyectiles secundarios dispersándose en forma de rosas. Esta penetrancia obedece al grosor de la piel: mientras más gruesa sea la piel, más difícil será que las partículas penetren en su interior. A este tipo de tatuaje

Je, se le llama tatuaje indoleble (imbarrable) o tatuaje.

- Deposito de humo: llamado tatuaje de table (barrable), que sale por la boca de fuego. Puede removerse con asepsia de la region en conjunto con los granos de polvora que no penetraron mas alla de la epidermis y se puede ver tambien en forma de gota que emerge en torca de elorro, que se observa en la victima en un patron lineal o en V, en suura perpendicular o en el victuario al producir, la detoracion.

i) Penetracion y perforacion: si el proyectil penetra, pasa a través de todos los tejidos y sale del cuerpo. Si el proyectil perfora, entra al tejido pero no tiene herida de salida.

> SIGNOS DE DISPAROS

- Signo de Bernassi: cuando se pone en contacto con la cabeza, presenta una forma de anillo alrededor del orificio. (deflagracion en tabla externa (temporal, frontal u occipital)).
- Signo de golpe de mira o boca de mira de Hofmann: lesion en torca de estrella o estrellada, como si se tratara de un orificio de salida.
- Signo de deshilachamiento de la ropa: son caracteristicas visuales como son el desgarramiento en cruz en el orificio de entrada y en la zona de contacto se aprecia un deshilachamiento con ennegrecimiento por el humo.
- Signo de calca do: en que el tejido de la ropa se calca en la piel, asi como en los tejidos entreabiertos.
- Tatuaje de polvora: se caracteriza por el impacto en la piel de particulas de polvora y esto depende de la distancia a la que se produjo el disparo.
- Signo ahumado: se observa alrededor de la herida por proyectil de arma de fuego.
- Heridas por arma de proyectiles multiples: son las producidas por escopeta, esto por las caracteristicas de los cartuchos. Se caracteriza por el orificio de entrada es muy grande, de contorno ondulado y anillo de contusion; y si la distancia es menor aparecen el tatuaje y el ahumado.

> CLASIFICACION DE LAS ARMAS

Segun la longitud del cañon

• larga • escopeta • Fusil • Carabina • Ametralladora • Pistola

Segun el tipo de ánima

> Rayada: • Pistola • Revolver • Fusil • Metralleta > Lisa: • Escopeta > Ionta: • Revolver • Pistola

Segun el tipo de carga

- Proyectil(es)
- Unico
- Múltiples

Segun la forma de cargar el arma

- Autocarga o por la boca del cañon
- Retrocarga, por cargador y cilindro.

Acciones en un disparo: son las acciones que se ejercen en el interior del arma al producirse el disparo son las siguientes:

- * **Percusión:** Al activar el gatillo del arma, que libera el elemento percutor que actúa directamente sobre la capsula de l fulminante.
- * **Accion del fulminante:** posterior a la percusión, se produce una llama que se transmite al interior del casquillo.
- * **Combustión de la polvora:** se origina por el quemado de la polvora, que produce aumento de la presión y el volumen de gases.
- * **Desprendimiento del proyectil:** por acción de gases, el proyectil se desprende del casquillo y se introduce al cañon del arma.
- * **Traslado a través del cañon:** es la consecuencia ejercida por la presión de los gases que incrementan la presión y la velocidad del proyectil.
- * **Expulsión del proyectil por la boca del cañon:** momento en el que, el proyectil abandona el cañon con el resto de elementos del disparo.
- * **Elementos que integran el disparo:** algunas de estas elementos son la llama, gases originados como consecuencia de la combustión de la polvora, hueso restor del fulminante.

QUESTIONES A TENER EN CUENTA

> Distancia del disparo

- Disparo de contacto o a bocajarro: (signo de calcado o Bennet, signo de deshilachamiento crucial o nariz rojas, signo de la impronta de la boca de fuego o puppe-Werk saktner, signo de la boca de mira o Hoffman.)
- Disparo de corta distancia o a que varropai (tatuaje mixto y efecto de la llama).
- Disparo de distancia intermedia (halo de fish, tatuaje de polvo o taraceo)
- Disparo de larga distancia (anillo de enjuagamiento, anillo de confusión y orificio y a mas de 70 cm de distancia de la victima)

- | | |
|-------|---|
| FECHA | # |
|-------|---|
- > Definir el tipo de proyectil: proyectil de rebote, proyectil de alta velocidad, proyectil unico, numero de proyectiles que disparan.
 - > Clasificación del proyectil e arma utilizada.
 - > Velocidad del proyectil.

Bibliografía

Grandini González, J. (2009). Medicina forense. Aplicaciones teórico-prácticas. 2a. Ed. Editorial. El manual moderno. México, D.F.

Hernández Ordoñez, M (2014). Fundamentos de medicina legal. McGraw-Hill, Interamericana editores. México, D.F.

HECHO POR:

- CAUCINO GARCIA ANDRES ALONSO
- MEDICINA HUMANA.
- 5to SEMESTRE Y GRUPO B.
- N. de lista. 2.
- MEDICINA FORENSE.
- DR. LEONARDO DANIEL NANDUCA.

BILIOGRAFIA

Grandini González, J. (2009). Medicina forense. Aplicaciones teórico-práctica. 2a. Ed. Editorial El Manual Moderno. México, D. F.

Hernández Ordoñez, M. (2014). Fundamentos de medicina legal. McGraw-Hill interamericana editores. México, D. F.