

Lesiones por arma de fuego

- Son instrumentos de diversos tamaños y formas, su función es lanzar un proyectil de manera violenta a través de un cilindro metálico debido a la acción de una fuerza gaseosa expansiva controlada.
- El proyectil lanzado tiene la capacidad de producir daño al transferir energía cinética hacia los tejidos en forma de calor o disrupción mecánica; De la cantidad de energía cinética que sea transferida, depende del éxito del daño.

Clasificación de las armas de fuego

► Según la longitud del cañón

• Cañón corto: son más portátiles y de bajo costo, en este grupo están el revolver, pistola, derringer y la pistola automática.

• Cañón largo: rifle, fusil, escopeta, carabina, ametralladora se utilizaban para cacerías y guerra.

► Según el número de proyectiles que disparan

• Proyectil único: dispara un solo proyectil al presionar el gatillo

• Proyectil múltiple: lanzan múltiples perdigones al disparar el gatillo; genera un área amplia en forma de rana

► Según la velocidad que alcanza el proyectil

• Armas de baja velocidad: el proyectil viaja a menor velocidad que la velocidad del sonido (340 m/s) al involucrar tejidos crea un trayecto discontinuo, mayor que el diámetro.

• Armas de alta velocidad: estas armas alcanzan velocidades mayores a 1500 m/s, al entrar en contacto generan laceraciones en tejidos susceptibles como músculo, cerebro, hígado.

► Según su constitución

- Típicas: Armas manufacturadas fabricadas en serie
- Las atípicas son aquellas creadas de manera casera o artesanal, generando un disparo irregular.

Toda arma consta de 3 partes.

→ Cañón: está constituido por un cilindro hueco de longitud variable, unido a la cámara

→ Empuñadura: es el sitio donde se sujeta el arma

→ Mecanismo de disparo: Entre la empuñadura y el cilindro se encuentra el guardamonte, en cuya parte interna se encuentra el gatillo, al tirar del gatillo percute la base de la bala para inducir la ignición del fulminante dentro de ella.

Calibre: Es el diámetro interno del cañón, Pueden expresarse en centímetros o milésimas de pulgada o milímetros, el calibre de un arma es variable, ya que no depende de una medida estable.

Munición

→ El casquillo es la parte metálica de latón y con menor frecuencia de cobre, acero o aluminio que sirve como depósito de la pólvora, su función es sellar la cámara al momento de la expansión de gases para evitar que estos dispersen su fuerza fuera de la cámara.

Recto

* El casquillo recto se utiliza en los disparos de arma de fuego corta
* como pistolas o revólvers.

en forma de botella

* Para las armas de fuego largas se utilizan casquillos de forma de botella
* Estos se adelgazan acercándose a la punta.

→ Para la identificación de los casquillos se pueden observar una marca en la base del casquillo en forma de letras o números.

→ desde el punto de vista forense se pueden recuperar huellas dactilares de sus paredes laterales.

Pólvora

→ La pólvora otorga al disparo la fuerza de proyección necesaria para viajar a través del cañal mediante una detonación.

→ En las bandedas por arma de fuego no se observa la intervención de estos gases siempre y cuando tengan libertad de escapar

→ En cavidades el gas no se tiene manera de escapar de ellas y en su afán de salir genera bandedas estables.

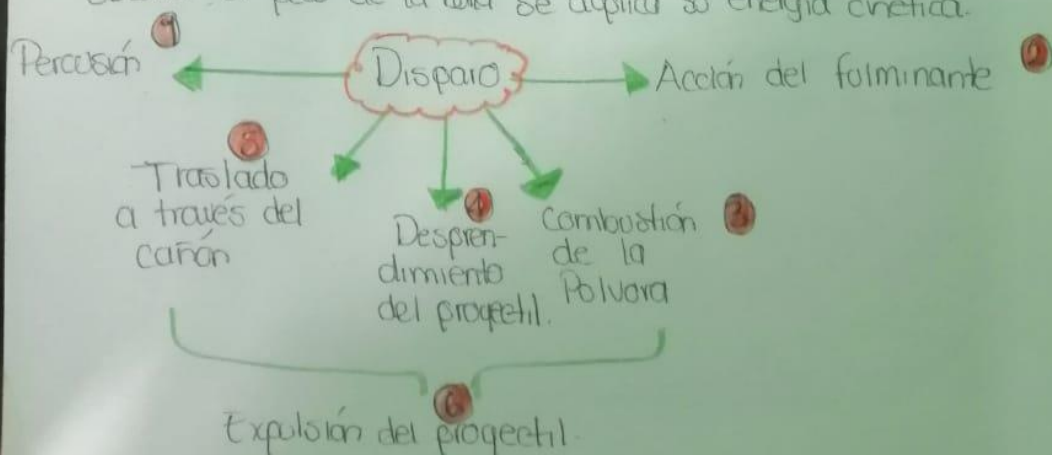
→ La acción de la flama se refleja solo a muy corta distancia, quema piel, tejidos, cabellos y ropa de la víctima.

Fulminante

El fulminante consiste en una carga explosiva que al ser percutida por la aguja percutora produce una explosión primaria y causa la deflaminación uniforme de la polvora que finalmente impulsa el proyectil fuera del cañón.

Bala o proyectil

- La bala o proyectil es la parte de la munición que es expulsada a través del cañón cuando el arma es activada, consta de base, cuerpo, ojiva y nariz. Es una pieza de aleación de plomo, antimonio y estaño.
- El objetivo de la bala o proyectil consiste en abrir los tejidos, lo cual logra al transferir a ellos su energía cinética.
- Existe una fórmula para calcular la cantidad de energía cinética de los proyectiles, consiste en multiplicar el peso de la bala por velocidad al cuadrado, todo dividido entre dos; se entiende que al obtener el peso de la bala se duplica su energía cinética.



Heridas por arma de fuego

• **Orificio de entrada:** Este proceso ocurre cuando el proyectil hace contacto con la piel y la perfora, bajo ciertas circunstancias un solo proyectil puede producir dos o más lesiones.

• El orificio suele ser rebonderado siempre y cuando el proyectil perfora los tejidos en perpendicular.

→ **Anillo de embudamiento:** Es una estructura anular de color negrozco que circunda el orificio de entrada; este ocurre al momento que pasa la bala por la piel, esta exprime el lubricante y la sujeción quedándose en un budo sucio.

→ **Anillo de contusión:** Es una estructura en forma anular que se encuentra externamente al anillo de embudamiento. Su presencia se debe a la contusión obtenida al momento de que el proyectil repercute, dilata, fricciona y quema la piel.

→ **Tatuaje:** Es una marca producida por la detonación de un arma de fuego en la piel, se presenta por donde entro el proyectil, esta formado por 3 elementos, quemadura, inscrutación de los granos de polvora y depósito del negro de humo.