



# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**



**ESCUELA DE MEDICINA**

**5° Semestre**

**Grupo "B"**

## **MEDICINA FORENSE**

**27 DE SEPTIEMBRE DEL 2020**

### **RESUMEN**

### **HERIDAS POR INSTRUMENTOS CORTANTES Y PUNZANTES**

**Presenta:**

- **ADOLFO BRYAN MEDELLÍN GUILLÉN**

## **LESIONES POR INSTRUMENTOS PUNZANTES Y CORTANTES**

Armas blancas, son los instrumentos lesivos manejados manualmente que atacan la superficie corporal por un filo, una punta o ambos a la vez. De acuerdo con este mecanismo de acción se clasifican las heridas que producen;

- Heridas por instrumentos punzantes.
- Heridas por instrumentos cortantes.
- Heridas por instrumentos cortopunzantes.
- Heridas por instrumentos cortantes y contundentes.

### **Heridas por Instrumentos Punzantes**

Se llaman así a las producidas por instrumentos de forma alargada, de un diámetro variable, pero nunca muy considerable, de sección circular o elíptica, que terminan en una punta más o menos aguda. En suma, se trata de cuerpos cilindrocónicos alargados en forma de punta afilada.

Estos instrumentos pueden ser naturales o artificiales. Entre los primeros figuran las espinas, los aquijones y otras defensas de animales. Son más frecuentes, sin embargo, los artificiales, entre los que deben citarse; alfileres, agujas, clavos, punteros, flechas, flores, lanzas, etc.

Mecanismo de acción.

Los instrumentos punzantes penetran en los tejidos actuando a modo de cuña, disociando y rechazando lateralmente los elementos anatómicos del tejido atravesado. Pero cuando el instrumento tiene cierto grosor hay, además, un verdadero desgarró, al vencer los límites de su elasticidad. Por tanto, lo fundamental en la acción de estos instrumentos es la punta, que concentra la fuerza viva en una superficie muy limitada.

Caracteres de las lesiones.

Las heridas por instrumentos punzantes o perforantes se definen por la existencia de un orificio de entrada, de un trayecto más o menos largo y, cuando traspasan completamente una zona del cuerpo, por un orificio de salida.

El orificio de entrada radica ordinariamente en la piel; más raramente en mucosas. Cuando el instrumento es tan fino que al dislocar los tejidos no sobrepasa su límite de elasticidad, queda reducido a un punto rojizo o rosáceo, cuya huella desaparece en dos o tres días. La levedad del orificio de entrada no prejuzga el pronóstico de la herida, puesto que lesiones de apariencia insignificante pueden tener consecuencias graves por alcanzar órganos profundos importantes. Las complicaciones infecciosas son también susceptibles de agravar el pronóstico. Por último, a veces el instrumento se rompe y quedan partes del mismo en el fondo de la lesión.

Si el instrumento es más grueso, con lo que su diámetro sobrepasa el límite de elasticidad de los tejidos, el orificio adopta la forma de una hendidura de ángulos ligeramente redondeados, o dicho de modo más gráfico, de ojal. Los ángulos nítidos e iguales. La dirección del eje mayor de la hendidura está condicionada a la que tengan las fibras elásticas de la región en que asienta la herida.

La forma y dirección del orificio de entrada son de una gran importancia médico legal, ya que en ello reposa en buena parte el diagnóstico del instrumento responsable. De ahí que motivará investigaciones experimentales, hoy clásicas, y cuyos resultados se sintetizan en las llamadas leyes de Filhos y Langer:

**Ley de Filhos:** La lesión producida por arma cilíndrica simula la que produciría un arma aplanada y con dos filos. En una región determinada, las lesiones producidas por éste tipo de arma tienen siempre la misma dirección, mientras que las producidas por armas corto punzantes con dos filos pueden presentar las más diversas direcciones.

**Ley de Langer:** Cuando un instrumento punzante lesiona un punto en el cual convergen diversos sistemas de fibras de dirección divergente, la herida toma una forma triangular o en punta de flecha.

La dirección del orificio está determinada por la que tengan las fibras elásticas de la dermis cutánea. Si se conoce este dato puede preverse la dirección del orificio en las distintas regiones del cuerpo, y si coinciden ambas direcciones sirve como comprobación de que la herida ha sido producida por un instrumento punzante, diferenciándola así de las producidas por instrumentos bicortantes. Los esquemas de Langer, resultantes de los experimentos hechos por este autor en 1881, señalan la dirección de las fibras elásticas en los distintos territorios cutáneos.

El trayecto de las heridas debidas a instrumentos punzantes viene constituido por un canal que atraviesa los distintos tejidos interesados en la lesión. En el cadáver este trayecto se señala por una línea rojiza que resulta del derrame de sangre en su interior. Pero lo característico de esta clase de heridas cuando el trayecto interesa diversos tejidos superpuestos por planos, es que la dirección del ojal que se forma en cada uno de ellos es diferente, según sea la forma de sus respectivos elementos elásticos. Se mantiene aquí la misma regularidad que para el orificio cutáneo. El orificio de salida cuando existe, es de ordinario más irregular que el de entrada, pues la piel al perforarse de dentro hacia fuera, da lugar a una especie de estallido, con lo que suelen producirse fisuras y roturas atípicas. Su tamaño suele ser menor que del orificio de entrada, lo que es debido a la forma cilíndrica del instrumento, con lo que su extremidad libre es de menor diámetro.

**Pronóstico**

Aunque generalmente es bueno, depende considerablemente de los siguientes factores: grosor del instrumento, zona herida, profundidad de la lesión, limpieza del arma. Las circunstancias que agravan el pronóstico son: que la herida sea penetrante en una cavidad; que haya interesado órganos vitales o de importancia funcional; que por la contaminación del instrumento se produzca una infección en profundidad.

### **Heridas por Instrumentos Cortantes**

Herida cortante con agente etiológico (Gillete)

Los instrumentos cortantes se definen por la existencia de una hoja de poco espesor y sección triangular que obra sólo por el filo. Ciertos objetos actúan accidentalmente como instrumentos cortantes: láminas delgadas de metal o trozos de vidrio. Los verdaderos

instrumentos cortantes están representados por cuchillos, navajas, navajas de afeitar, bisturíes, etc.

#### Mecanismo de Acción

Como se ha dicho, estos instrumentos actúan por el filo que penetra en los tejidos a manera de cuña y los divide produciendo soluciones de continuidad. El corte es facilitado cuando el filo aborda oblicuamente la superficie, pues el ángulo cortante resulta tanto más agudo cuanto mayor sea la oblicuidad. La acción del instrumento puede llevarse a cabo por simple presión o por presión y deslizamiento; en el último supuesto los efectos son muchos mayores.

#### Caracteres de las lesiones

Las heridas por instrumentos cortantes, o heridas incisivas, responden en general a tres tipos: heridas lineales, heridas en colgajo y heridas mutilantes.

#### HERIDAS LINEALES

Las heridas lineales se producen cuando el instrumento penetra perpendicularmente produciendo una simple solución de continuidad. Por efecto de la elasticidad de los tejidos seccionados, la herida tiende a abrirse adquiriendo la forma de óvalo alargado, cuyos extremos es frecuente hagan más superficiales, llegando a prolongarse por un verdadero arañazo superficial que no siempre tiene la misma dirección que el resto de la incisión.

Cuando los extremos asumen estas características reciben el nombre de colas.

Los caracteres diferenciales de estas heridas son:

1.- Bordes: Las heridas incisivas se caracterizan por regularidad y limpieza de sus bordes que, al retraerse, hacen aparecer la herida fusiforme. Los bordes se separan más o menos según la dirección del traumatismo y la zona interesada; la retracción es máxima cuando el corte interesa perpendicularmente la dirección de las fibras elásticas cutáneas. También influye la posición de la región en el momento de la herida, por lo que si es distinta a la que se hace adoptar para la observación puede aumentar o disminuir la separación de los bordes, como ocurre en las heridas que asientan en la rodilla, codo, hueco axilar, etc. Depende asimismo de que existan adherencias a tejidos profundos, como sucede con la piel del cráneo, que se separa poco en las heridas superficiales y mucho, en cambio, cuando es lesionada la aponeurosis subyacente.

#### Herida cortante con Tejido Celular Subcutáneo expuesto

2.- Extremos: Como hemos dicho, suelen terminar haciéndose superficiales, formando las llamadas colas. Las colas son más aparentes cuando en el corte de la piel predomina el mecanismo de deslizamiento. Hay una cola de ataque, que corresponde a la iniciación del corte, y una cola terminal. Ambas colas pueden ser iguales o desiguales y aun falta en uno de los dos extremos del corte; en todo caso la cola más larga es la última producida en el corte, al ir perdiendo contacto el instrumento con los planos cutáneos, carácter éste que puede servir para indicar la dirección o sentido en que fue producido el corte.

3.- Paredes: Las heridas cortantes tienen, a veces una notable profundidad, dando lugar a la formación de las paredes que concluyen hacia abajo, dibujando una sección triangular de vértice inferior. Las paredes son lisas y regulares; no obstante, dentro de ésta característica, cuando el corte ha interesado capas superpuestas de distinta estructura y, en su caso, elasticidad, la diferente retracción de estos tejidos puede dar una cierta

desigualdad a la pared . En efecto, la piel y el tejido muscular se separan mucho, sobre todo si el instrumento ha cortado las fibras en sentido perpendicular a su dirección; se separan poco, en cambio, los tejidos fibrosos, cartilaginoso, hepático y esplénico; no se separa nada el tejido óseo. No hay nunca puentes de sustancia que unan las paredes. Finalmente, cuando en la zona herida hay un plano óseo

#### HERIDAS EN COLGAJO

Las heridas en colgajo se producen cuando el instrumento cortante penetra más o menos oblicuamente, con lo que uno de los bordes queda cortado en bisel obtuso, mientras que por el otro resulta una lámina o colgajo de sección triangular con el borde libre o corta, gruesa o delgada, dependiendo estos caracteres de la longitud del arma, de la oblicuidad del corte y de su profundidad.

#### HERIDAS MULTIPLES

Se producen cuando el instrumento ataca una parte saliente del cuerpo (la oreja, la extremidad de los dedos, la punta de la nariz, el pezón mamario) dando lugar a su separación completa. Si el arma no está muy afilada es corriente que se unan mecanismos de arrancamiento o tracción.

#### HERIDAS INCISAS ATÍPICAS

En determinadas circunstancias pueden producirse también ciertas heridas incisivas atípicas, de las que las más habituales son las siguientes:

1. Rozaduras o erosiones: Se originan cuando el instrumento no hace más que rozar tangencialmente la superficie cutánea, en la que sólo produce una erosión o el desprendimiento parcial de la epidermis.
2. Heridas en puente y en zig-zag: se deben a las características de la región. Cuando en ésta hay pliegues cutáneos o se trata de una zona delaxa (párpados, escroto) que forma pliegues con facilidad, aun con la simple presión del instrumento, el arma actúa linealmente, pero, como consecuencia de haber formado pliegue cutáneo, al extender la región se ven dos cortes separados por un puente o una herida en zig-zag.
3. Heridas irregulares: La falta de filo del arma o la existencia de melladuras da lugar a que la herida presente irregularidades, dentelladuras, hendiduras y laceraciones. Según el número e intensidad de éstas, se modifica más o menos la forma de las heridas incisivas, los que, a veces, hace muy difícil el diagnóstico de su naturaleza.

#### Pronóstico

Es muy variable de caso a caso, dependiendo del instrumento (la finura de su filo, la limpieza del arma) y de la zona herida (vascularización de la región, órganos subcutáneos que pueden resultar interesados por el corte).

Las heridas cortantes pueden ser rápidamente mortales por hemorragias o por embolia gaseosa (heridas del cuello que interesen las venas). La hemorragia, en efecto, es constante en este tipo de heridas, ya que la finura con que lesiona los vasos no provoca ningún tipo de retracción, la cuantía de la hemorragia dependerá de la vascularización de la región herida También es posible una muerte tardía si hay complicaciones infecciosas.

Si la muerte no tiene lugar, la duración de estas lesiones suele ser corta, porque la cicatrización es rápida generalmente, dando lugar a cicatrices lineales o elípticas, más o menos alargadas. Sin embargo, pueden quedar estados residuales y trastornos funcionales permanentes consecutivos a la lesión de troncos nerviosos, tendones, músculos, etc. que

no se hayan consolidado viciosamente; esto es, el tratamiento llevado a cabo, condiciona seriamente el pronóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

González, J. G., Rico, C. C., & García, M. D. C. G. (2014). *Medicina forense*. Editorial El Manual Moderno.