

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA
QUINTO AÑO

MED
Tesis
M 534 P
2002

LESIONES TRAUMATICAS
FRACTURAS
DE
MIEMBRO SUPERIOR

Docente : Ricardo Zabala C.

Alumnos : Muriel Mena Maruja.

Navia Ledezma Julio C.

Cochabamba - Bolivia

132 h

FRACTURAS DE MIEMBROS SUPERIORES

El ser humano, en su relación con el medio ambiente, se encuentra enfrentado a la acción de diferentes agentes físicos como el calor, el frío, la electricidad, las radiaciones, distintos tipos de fuerzas como las mecánicas, las cuales aplicadas sobre nuestro organismo producen diferentes lesiones. Por lo tanto cuando nos enfrentamos a un paciente lesionado debemos considerar los tres componentes que interactúan:

- 1. Quién produce la lesión;*
- 2. A quién afecta; y*
- 3.Cuál es el daño producido por la agresión.*

Esta fuerza mecánica, desde punto de vista físico, es un vector y como tal tiene dos características fundamentales: magnitud y dirección; por lo tanto, cada vez que consideremos una fuerza actuando sobre nuestro organismo, deberemos cuantificar la cantidad que se aplicó y el mecanismo que se ejerció para producir una supuesta lesión.

Asimismo, una fuerza determinada puede multiplicarse si se aplica mediante un efecto de palanca, y es lo que ocurre frecuentemente en fuerzas aplicadas sobre nuestro organismo y dentro de la función normal dentro de nuestro sistema osteomuscular.

Esta fuerza aplicada se traduce en una forma de energía y si pensamos que la fórmula de energía es $E = M \times V^2$ (masa por la velocidad al cuadrado), debemos considerar que entre mayor sea la energía aplicada sobre nuestro organismo, mayor será la lesión producida.

Así, por ejemplo, las lesiones sufridas serán mayores en caso de un accidente producido por un camión a alta velocidad, o se producirán lesiones más graves en una persona que cae de cierta altura, a aquéllas producidas por fuerzas menores aplicadas sobre personas en una posición estática.

Por otra parte, debemos considerar dónde se aplica esta energía para considerar sus efectos.

Estas fuerzas aplicadas en nuestro organismo producen daños que se traducen en el aparato locomotor en las siguientes lesiones:

- 1. Contusión.*
- 2. Hematoma.*
- 3. Heridas.*
- 4. Esguinces.*
- 5. Luxaciones.*
- 6. Fracturas y luxofracturas.*

HOMBRO

FRACTURAS DE CLAVICULA

DATOS ANATOMICOS DE INTERES

La clavícula es un hueso largo, que presenta una doble incurvación; colocada entre el mango del esternón por una parte y el acromion por otra, funciona como una viga transversal que mantiene la separación entre el muñón del hombro y el tórax, oponiéndose así a las fuerzas contracturantes de los músculos y dorsal ancho. Cuando la clavícula se fractura, los músculos señalados, sin que la clavícula lo impida, atraen hacia el tórax al muñón del hombro; de allí el acabalgamiento de los segmentos fracturados y la propulsión anterior del hombro.

En el cuerpo de la clavícula se insertan poderosos músculos: esternocleidomastoideos que ejercen su acción sobre el cuello y la cabeza; fascículos claviculares del deltoides y del pectoral que actúan sobre los movimientos del brazo, que actúa sobre la primera costilla (inspirador). Cuando la clavícula se fractura, los fragmentos ya libres sufren directamente la acción contracturante de los músculos señalados, determinando los desplazamientos característicos

Inmediatamente por detrás y debajo del cuerpo de la clavícula se encuentran la arteria y vena subclavias, y los troncos nerviosos del plexo braquial que descienden hacia la cavidad axilar. La relación de vecindad es muy inmediata y los fragmentos óseos fracturados pueden ser un factor de

riesgo para la integridad de los elementos neurovasculares. Sin embargo, la complicación neurovascular es muy poco frecuente, debido a que el desplazamiento en los fragmentos se produce alejándose de las estructuras neurovasculares.

El vértice pleural se encuentra en un plano más posterior, pero también debe ser recordado en fracturas con acentuado desplazamiento de los fragmentos.

CLINICA

Se presenta generalmente en adolescentes y adultos jóvenes; no es infrecuente en niños, en lactantes y aun en recién nacidos, a raíz de maniobras obstétricas.

MECANISMOS DE PRODUCCIÓN

En la mayoría de los casos corresponde a un mecanismo indirecto: el enfermo cae de lado, golpeando violentamente el muñón del hombro contra el plano duro del suelo.

La clavícula es comprimida a lo largo de su eje entre el peso del cuerpo que cae y el suelo. Las incurvaciones claviculares se exageran y, vencida su capacidad de flexión, se produce la fractura.

Más raro es el mecanismo por un golpe directo sobre el cuerpo del hueso.

En ambos casos, la fractura compromete el 1/3 medio de la clavícula.

Bastante más raras son las fracturas que comprometen el 1/3 distal, generalmente provocadas por un golpe directamente aplicado en dicho sitio; también son raras las fracturas que comprometen el 1/3 proximal, producidas por una caída directa sobre el muñón del hombro.

Son actividades deportivas, atléticas o recreativas las que provocan con frecuencia este tipo de lesiones: ciclistas, motociclistas, jinetes, patinadores, etc.

SINTOMATOLOGÍA

El cuadro suele ser muy característico.

Generalmente es un niño, adolescente o adulto joven, con el antecedente de caída sobre el hombro en una práctica atlética, deportiva o recreativa, quedando con dolor e incapacidad funcional.

Inspección

- *Hombro descendido con respecto al sano.*
- *La distancia entre el hombro y la línea medio esternal es más corta que la del lado sano.*
- *El muñón se observa desplazado hacia el plano más anterior con respecto al hombro sano.*
- *El extremo óseo del fragmento proximal de la fractura se muestra prominente bajo la piel. La prominencia descrita está exagerada por la acumulación del hematoma de fractura.*
- *Equimosis de la fosa subclavicular que suele extenderse hasta la región pectoral.*