

## GUÍA Nº5 CLASSROOM

Guía para el aprendizaje

Atención en servicios de urgencia y primeros auxilios

Fecha desde: 21/09/ 2020 Hasta: 02/10/ 2020

**NOMBRE DE ALUMNO/A:** ..... Curso 4º.....

**OA 2:** Monitorear e informar al personal de salud el estado de pacientes que se encuentran en condiciones críticas de salud o con procedimientos invasivos, conforme a procedimientos establecidos y las indicaciones entregadas por el profesional médico o de enfermería

**AE 1:** Vigila el contexto clínico de pacientes en estado crítico o que han sido sometidos a procedimientos invasivos, de acuerdo a los estándares vigentes y a las indicaciones entregadas, e informa sobre posibles alteraciones a los o las profesionales.

Objetivo: Conocer signos y síntomas de una fractura para su clasificación y sus primeros auxilios

### ¿Qué es una fractura ósea?

Una fractura es una solución de continuidad de la sustancia ósea. Dicho con otras palabras: es un cambio en la forma normal del hueso como consecuencia de la aplicación sobre el mismo de una fuerza superior a la que éste puede resistir. Dentro de la categoría de fracturas incluimos tanto las fracturas alta conminución como las pequeñas fisuras apenas perceptibles.

### ¿Qué causa una rotura en un hueso?

Las causas para que un hueso se rompa pueden ser muy variadas. Los traumatólogos se suelen referir a este hecho como mecanismo de producción de la fractura y, aunque pueden ser innumerables, normalmente se pueden encuadrar dentro de una de estas cuatro categorías:

- **Traumatismo directo:** La causa de la rotura es un impacto que incide directamente sobre el punto fracturado. Ejemplo: un martillazo en un dedo.
- **Traumatismo indirecto:** La fractura se produce a una cierta distancia de la fuerza que la origina. Ejemplo: al caer, el individuo apoya la mano, pero se fractura el hombro.
- **Fractura patológica:** Se producen por un debilitamiento del hueso debido a alguna patología, por lo que el hueso se rompe incluso frente a fuerzas leves. Ejemplo: paciente con cáncer óseo que ve como su estructura esquelética se debilita.
- **Fractura por fatiga o estrés:** Se originan por fuerzas que actúan sobre el hueso con mucha frecuencia, pese a que puedan ser de baja intensidad relativa. Ejemplo: fractura en un dedo del pie cuando un corredor entrena para una maratón.

### Tipos de fractura en función de la violencia de la fuerza que las genera

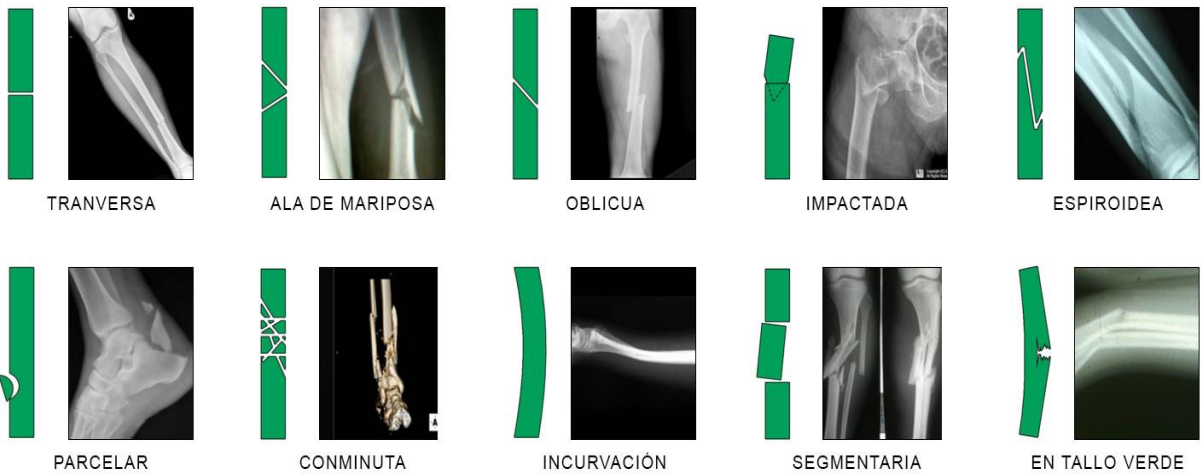
- **Fracturas de alta energía:** Se producen ante la aplicación de una fuerza intensa y, generalmente, momentánea. Suelen provocar una gran fragmentación en el hueso y pueden tener afectación grave en las partes blandas que lo recubren. Ejemplo: accidente de tráfico.
- **Fracturas de baja energía:** Se producen ante caídas casuales o gestos inadecuados o repetitivos. Normalmente acontecen en personas de edad avanzada o mala calidad ósea. Ejemplo: fractura de cadera por osteoporosis.

### Tipos de fractura en función del daño a las partes blandas

- **Fracturas cerradas:** No existe comunicación entre el hueso y el exterior del cuerpo.
- **Fracturas abiertas:** Hay comunicación entre el hueso y el exterior; es decir, existe una perforación de la piel y las partes blandas que llega hasta el hueso. Su severidad es variable en función del grado de daño y el riesgo de infección es mucho mayor que en las fracturas cerradas.

### Trazo de una fractura

El trazo de una fractura es el patrón físico que sigue la rotura. Puede haber infinidad de trazos de fractura, pero los más habituales son los que recogemos en esta imagen.



- **Fractura transversa:** El trazo es perpendicular al eje mayor del hueso.
- **Fractura oblicua:** El trazo tiene cierta inclinación sobre el eje mayor del hueso.
- **Fractura en ala de mariposa:** Es un trazo típico cuando se producen fuerzas de doblado sobre el hueso. Presentan un fragmento intermedio con forma de cuña.
- **Fractura espiroidea:** Suelen ser consecuencia de fuerzas torsionales y el trazo va en espiral alrededor del hueso.
- **Fractura segmentaria:** Son aquellas en las que un segmento óseo se queda completamente aislado de los extremos. El mayor riesgo que presentan es la pérdida de la irrigación sanguínea.
- **Fractura conminuta:** Cuando la fractura presenta múltiples fragmentos.
- **Fractura parcelar:** Se trata de roturas de partes no esenciales o estructurales del hueso. Un ejemplo son las avulsiones, que se producen cuando una fuerza muscular importante arranca la parte del hueso en que se ancla el músculo.
- **Incurvación:** No son habituales y se producen en niños. No se trata de una rotura completa, sino de una deformación plástica del hueso.
- **Fractura impactada:** Ante una fuerza compresiva (y, sobre todo en zonas de hueso esponjoso), los fragmentos quedan comprimidos entre ellos.
- **Fractura en tallo verde:** Propias de los niños, es una fractura incompleta del hueso, con una forma que recuerda a la de una rama verde a medio romper.

#### Síntomas generales de una fractura

De forma general, se puede sospechar de la existencia de una fractura si el accidentado presenta varios de los siguientes síntomas:

- Dolor, que aumenta al presionar en el punto de la lesión.
- Hinchazón, calor y enrojecimiento de la zona.
- Incapacidad funcional, imposibilidad o limitación de los movimientos habituales.
- Movimientos anormales, crepitación y chasquido o ruido en el momento de producirse.
- Deformidad de la zona, en las fracturas con desplazamiento.
- Hemorragia, en las fracturas cerradas se verá hematoma (cardenal).
- Shock, provocado por la propia hemorragia o por el dolor. Ante la posibilidad de que pueda existir además una hemorragia o por las repercusiones del dolor, observaremos síntomas generales como taquicardia, palidez,...etc.

#### Primeros auxilios en fracturas

Nuestra acción será:

1. Evitar movilizaciones
2. Exploración:
  - Evaluación primaria: signos vitales.
  - Evaluación secundaria: preguntando por sensaciones, dolor, posibilidad de movimiento, comparación de extremidades, acortamiento de las mismas, deformidades, etc.
3. Valorar los pulsos distales (radial o pedio), para descartar la existencia de hemorragias internas.
4. Ante una fractura abierta poner apósito estéril sobre la herida.
5. Tapar al accidentado (Protección térmica).
6. Evacuación, manteniendo el control de las constantes vitales y vigilando el acondicionamiento de la fractura.

## Inmovilización

Si no se mueve el hueso ni la articulación conseguiremos:

1. Prevenir posibles lesiones en músculos, nervios y vasos sanguíneos.
2. Evitar que cambie de cerrada a abierta o de incompleta a completa
3. Reducir el dolor.
4. Evitar el shock. Para inmovilizar una fractura se deberán seguir las siguientes recomendaciones:
  - Tranquilizar al accidentado y explicarle lo que le vamos a hacer.
  - Quitar todo lo que le pueda comprimir cuando se produzca la inflamación (relojes, anillos.....).
  - Inmovilizar con material ( férulas ) rígido o bien con aquel que una vez colocado haga la misma función que el rígido (pañuelos triangulares )
  - Almohadillar las férulas que se improvisen (maderas, cartón grueso....).
  - Inmovilizar una articulación por encima y por debajo del punto de fractura.
  - Nunca reducir una fractura (no poner el hueso en su sitio).
  - Trasladar siempre a un centro hospitalario

Fuente:<https://www.mba.eu/blog/tipos-de-fracturas/>

## Actividad: Investigue y explique:

- 1- ¿Qué es un fijador externo?
- 2- ¿Qué ventajas tiene un fijador externo como medio de fijación ósea?
- 3- ¿Cuándo se utilizan los fijadores externos?
- 4- ¿Cuáles son los métodos de fijación **no quirúrgicos**?
- 5- ¿Cuáles son los métodos de fijación quirúrgicos?