

LESIONES OSEAS

FRACTURAS

FRACTURA (de frango: yo rompo)

Solución de continuidad de un hueso producido por un traumatismo o stress.

Foco de fractura, es el conjunto de lesiones de las partes blandas que acompañan a una fractura.

ETIOLOGIA FRACTURAS

Directa: Se produce por un trauma directo en el sitio de la lesión.

Indirecta: La fractura se produce en un punto distante donde se aplica la fuerza.

Muscular: La lesión se produce por la acción de una contracción muscular vigorosa.

CLINICA

Intensidad del trauma.

Dolor.

Tumefacción.

Impotencia funcional.

Deformación.

Movilidad anormal.

Crepitación.

CLASIFICACION

Cerradas: Cuando el foco de fractura no comunica con el exterior.

Abiertas: Cuando el foco de fractura se comunica con el exterior rompiendo las capas cutáneas.

CLASIFICACION

Según la etiopatogenia, pueden ser:

Completas: Es aquella donde el hueso se separa en dos fragmentos o más.

Incompletas: Cuando la línea de fractura no alcanza todo el hueso en su eje transversal.

FRACTURAS INCOMPLETAS

Incurvación traumática

En tallo verde

Fisura

Aplastamiento trabecular

Depresión o hundimiento.

FRACTURAS COMPLETAS

Transversal: La línea de fractura es perpendicular al eje longitudinal del hueso.

Oblicuas: El trazo de fractura es oblicuo en relación al eje longitudinal del hueso.

FRACTURAS COMPLETAS

Conminutas: Cuando hay cuatro o más fragmento óseo.

Longitudinal: Cuando el trazo de fractura es paralelo al eje del hueso

FRACTURAS COMPLETAS

Espiroideas: Conformado por dos trazos, uno de ellos paralelo al eje del hueso y cuyos extremos se unen en una espira.

CLASIFICACION AO

Clasificación en relación a los segmentos óseos

Diafisiario:

Tipo A: Fractura simple.

Tipo B: Fractura con tercer segmento.

Tipo C: Fractura conminuta.

CLASIFICACION AO

Metafisioepifisiario:

Tipo A: Fractura extraarticular.

Tipo B: Fractura intraarticular.

Tipo C: Combinación de las dos anteriores.

EXAMEN RADIOGRAFICO

Rx, es el examen auxiliar de elección como apoyo diagnóstico en fracturas.

CALLO OSEO

La curación de una fractura se caracteriza por la formación de un callo periosteal y endosteal.

Se forma a partir del hematoma fracturario

Proceso biológico
celular

Proceso químico
precipitación de
sales.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONSOLIDACIÓN

Edad: A menor edad más rápida consolidación.

Estado General: Otras enfermedades retardan la consolidación.

Tipo de Fracturas: Es más rápida la consolidación en las superficies amplias y metafisioepifisiarias.

Desplazamiento: Consolidan más rápido las fracturas impactadas y las perfectamente reducida.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONSOLIDACIÓN

Separación de los segmentos: Es la causa principal de pseudoartrosis.

Irrigación de los fragmentos:

Buena irrigación de ambos segmentos rápida consolidación.

Un segmento bien irrigado lenta consolidación.

Pobre irrigación de los fragmentos necesita injerto óseo.

FRACTURAS POR FATIGA

Son fracturas espontáneas en un hueso sano.

Se produce por microtraumatismo repetitivo en intensidad (sobrecarga) o en repetición (sobreutilización).

Existen zonas típicas de este tipo de fractura: diáfisis del tercer MTT, diáfisis de la tibia, rama esquiopúbica, apofisis espinosa de la séptima cervical (fractura del cargador).

FRACTURAS PATOLOGICAS

Diferentes condiciones patológicas, disminuyen la resistencia del hueso, lo que facilita la fractura.

Causas:

Decalcificación,atrofia:Osteoporosis, síndrome mal absorción,poliomielitis.

Enfermedades Infecciosas: TBC ósea, Osteomielitis, Sífilis ósea.

Procesos Quísticos.

FRACTURAS PATOLOGICAS

4.Tumores benignos (condroma, osteocondroma), malignos (osteosarcoma, condrosarcoma) y metastáticos (carcinoma de mamas, próstata).

5.Enfermedad ósea congénita.

6.Enfermedad de los componentes de la médula ósea.

7.Desequilibrio hormonal.

TRATAMIENTO

Se basa en la triada:

REDUCCION

INMOVILIZACION

REHABILITACION

REDUCCION DE FRACTURAS

Movimientos de tracción y contratracción.

Puede ser abierta o cerrada.

Bajo anestesia local, regional o total.

INMOVILIZACION

REDUCCION CERRADA O TRATAMIENTO CONSERVADOR

REDUCCION ABIERTA O QUIRURGICO.

SISTEMAS DE INMOVILIZACION

- Tratamiento conservador:
- Cabestrillo.

- 2. Yeso.
- 3. Férula.

SISTEMA DE INMOVILIZACION

- 4. Bota ortopédica.
- 5. Rodillera fija y articulada.

SISTEMA DE INMOVILIZACION

- 6. Tracción continua

SISTEMA DE INMOVILIZACION

- Quirúrgico (Osteosíntesis):
- Clavos.

- 2. Clavos intramedular
- 3. Placas

SISTEMA DE INMOVILIZACION

- 4. Cerclaje.
- 5. Agujas
- 6. Tutor externo

COMPLICACIONES EN FRACTURA

Tras el accidente, una fractura puede presentar complicaciones, como:

- Embolia grasa.
- Síndrome compartamental.
- Síndrome de aplastamiento.
- Sección del paquete vásculo-nervioso principal.
- Daño tendinoso-muscular

COMPLICACIONES EN FRACTURA

Como consecuencia del tratamiento, las principales complicaciones fracturas son:

- Infección.
- Retardo de consolidación.
- Pseudoartrosis.
- Consolidación viciosa.
- Rigidez articular.
- Distrofia refleja simpática.
- Artrosis secundaria.

CLINICA

- Dolor.
- Deformidad.
- Posición del segmento corporal.
- Fijación elástica.
- En muchas ocasiones se encuentra asociado a una fractura, en ese caso se denomina luxofractura.

COMPLICACIONES LUXACION

- Tras el accidente, una luxación puede presentar complicaciones, como:
- Embolia grasa.
- Síndrome compartamental.
- Síndrome de aplastamiento.
- Sección del paquete vásculo-nervioso principal.
- Daño tendinoso-muscular

COMPLICACIONES LUXACION

Como consecuencia del tratamiento, las principales complicaciones fracturas son:

- Infección.
- Consolidación viciosa.
- Rigidez articular.
- Distrofia refleja simpática.
- Artrosis secundaria.
- Tornillos largos que entren en la superficie articular.

REDUCCION

- Precoz, con anestesia local, regional.
- Maniobras suaves de tracción y contratación.
- Al reducirse se siente y se palpa un crujido seco de resalte, desaparece la deformidad y se recuperan los movimientos pasivos.

INMOVILIZACION

- Es necesario para que cicatricen la capsula y los ligamentos lesionados.

TRATAMIENTO FUNCIONAL

TRATAMIENTO

PRECOZ

TRATAMIENTO FUNCIONAL EN FRACTURAS Y LUXACION

EVALUACION KINESICA

- Anamnesis: Intensidad del dolor: EVA
- Aumento de volumen: perímetros
- Trofismo muscular: 10 cm. y 20 cm
- Evaluación movilidad articular: goniometría

- Evaluación fuerza muscular
- Marcha en caso de fractura en extremidad inferior.

TERAPIA FISICA

Objetivo General

- Recuperar funcionalidad del segmento afectado.

Específicos:

- Restablecer el rango de movilidad de las articulaciones afectadas.
- Mantener los rangos de movilidad de las articulaciones vecinas.
- Mantener y o mejorar el trofismo de la musculatura implicada.

TERAPIA FISICA

- Disminuir dolor.
- Disminuir inflamación.
- Mejorar potencia muscular.
- Reeducar la propiocepción.
- Lograr acondicionamiento físico.
- Educación al paciente y a la familia.

TERAPIA FISICA

Acciones

- Fisioterapia: Crioterapia.
 - TENS segmentario y local.
 - Hidroterapia.
 - Ultrasonido pulsátil y continuo.
 - Est eléctrica corriente rusa.

TERAPIA FISICA

Kinesiterapia:

- Movilización pasiva, activa asistida y activa.
- Elongación.
- Ejercicios isométricos.
- Ejercicios isotónicos.
- Ejercicios en CCA y CCC.
- Mecanoterapia.
- Masoterapia cicatriz.