



Mi Universidad

Flash Card

Freddy Ignacio Lopez Gutierrez.

Flash Card "temas en clase".

4to parcial

Clínica Quirúrgicas Complementarias.

Dr. Erick Antonio Flores Gutierrez.

Licenciatura en medicina humana

7mo semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, 08 de Diciembre del 2024.

MIEMBROS SUPERIORES

fx Clavícula



1. DEFINICION.

Lesión ósea que afecta la clavícula, comúnmente en su **tercio medio**, debido a su ubicación subcutánea y expuesta a fuerzas externas. Es una de las **fracturas más frecuentes, especialmente en niños y adultos jóvenes.**

2. CASIFICACION

- **Por localización:**
 1. **Tercio medio: 75-80%** de los casos.
 2. **Tercio distal: 15-25%.**
 3. **Tercio proximal: <5%.**
- **Neer (para fracturas del tercio distal):**
 - **Tipo I:** Sin desplazamiento.
 - **Tipo II:** Con desplazamiento (afectación del ligamento coracoclavicular).
 - **Tipo III:** Extensión intraarticular.

3. EPIDEMIOLOGIA

- **Lesión común**, representa el **5% de todas las fracturas.**
- **Más frecuente en hombres jóvenes** debido a **actividades deportivas o accidentes de tráfico.**



4. CLINICA

- Dolor agudo localizado en la clavícula.
- Deformidad visible (prominencia ósea).
- Edema, equimosis y dificultad para movilizar el brazo afectado.
- Signo del "techo tenso" (elevación del segmento proximal).



5. DIAGNOSTICO

- **Clínico:** Inspección y palpación.
- **Radiológico:**
 - **Rx** anteroposterior y oblicua.
 - **TAC** en casos complejos o con afectación articular.



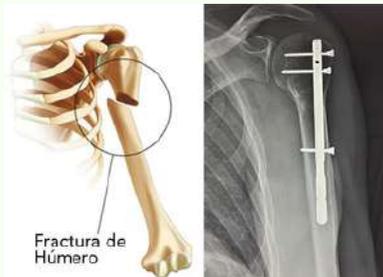
6. TRATAMIENTO

1. **Conservador (80%):**
 - Cabestrillo o vendaje en 8 durante 4-6 semanas.
 - Vendaje de Velpeau.
2. **Quirúrgico:**
 - Indicaciones:
 - Fracturas abiertas.
 - Desplazamiento severo (>2 cm).
 - Fracturas del tercio distal tipo II de Neer.
 - Lesión neurovascular asociada.
 - **Fijación con placa y tornillos.**

7. ESCALAS

- **Constant-Murley Score:** Evalúa el rango de movimiento, fuerza y dolor en fracturas del hombro y clavícula.
- **DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand):** Evalúa discapacidad funcional.

fx de Húmero



1. DEFINICION.

La **fractura de húmero** es una interrupción en la continuidad del hueso humeral que puede afectar la diáfisis, la región proximal (cabeza, cuello anatómico, cuello quirúrgico) o la región distal (supracondílea, intercondílea).

2. CASIFICACION

Por localización:

- **Proximal:** fractura de cabeza o cuello humeral.
- **Diafisaria:** afecta la parte media del húmero.
- **Distal:** incluye fracturas supracondíleas, intercondíleas, y de epicóndilos.

Por mecanismo de lesión:

- **Traumáticas:** por impacto directo o caída sobre el brazo extendido.
- **Patológicas:** relacionadas con procesos como osteoporosis o metástasis.
- **Por patrón de fractura:** Transversa, oblicua, conminuta, espiral, etc.

3. EPIDEMIOLOGIA

- **Incidencia:** representan entre el **5-10%** de todas las fracturas.
- **Más frecuentes en adultos mayores** debido a osteoporosis.
- **Las fracturas diafisarias son más** comunes en hombres jóvenes tras traumatismos de alta energía.



4. CLINICA

- Dolor intenso en el sitio de la fractura.
- Deformidad y edema en el brazo afectado.
- Pérdida de movilidad en el miembro superior.
- **Complicación neurovascular:** lesión del nervio radial (en fracturas diafisarias).



5. DIAGNOSTICO

- **Clínico:** inspección, palpación y pruebas de movilidad.

Radiológico:

- **Radiografías** en proyecciones AP y lateral.
- **TC o RMN** en casos complejos o con afectación articular.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

1. **Indicaciones:** fracturas no desplazadas.
2. **Métodos:** inmovilización con cabestrillo o yeso funcional durante 4-6 semanas.

Quirúrgico:

1. **Indicaciones:** fracturas desplazadas, inestables o con lesión neurovascular.
2. **Opciones:** **osteosíntesis con placa y tornillos, clavos intramedulares o prótesis.**



Fig. 2. Fractura diafisaria del húmero tratado con osteosíntesis con placa y tornillos.

7. ESCALAS

- **Clasificación de Neer:** para fracturas proximales del húmero.
- **Escala AO:** para clasificar fracturas por localización y patrón.

fx Diafisaria de Húmero



1. DEFINICION.

Lesión que **afecta la porción media del húmero (diáfisis)**, caracterizada por una discontinuidad ósea, generalmente secundaria a traumatismos directos o indirectos.



2. CASIFICACION

Por ubicación:

- Proximal, media, distal.

Por trazo:

- Transversales, oblicuas, espirales, conminutas, segmentarias.

Por mecanismo:

- Cerradas, abiertas.

AO/OTA:

- Basada en localización, tipo de fractura y características del trazo.



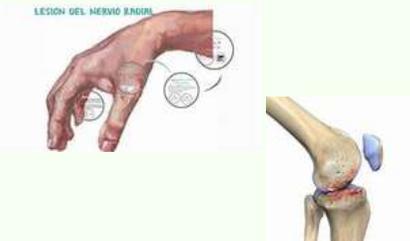
3. EPIDEMIOLOGIA

- **Incidencia:** 3-5% de todas las fracturas.
- **Más común en adultos jóvenes** por traumatismos de alta energía (**accidentes de tráfico**) y en **adultos mayores** por **caídas de baja energía**.
- Relación hombre:mujer \approx **2:1** en jóvenes y **1:2** en mayores.



4. CLINICA

- Dolor intenso y deformidad en el brazo.
- Crepitación ósea.
- Imposibilidad funcional.
- **Lesión asociada frecuente: lesión del nervio radial** (pérdida de extensión de muñeca y dedos).



5. DIAGNOSTICO

Clínico: Inspección, palpación, evaluación de movilidad y nervios periféricos (nervio radial).

Radiológico:

- **Radiografía AP** y lateral del brazo (incluir articulación proximal y distal).
- **TAC** en casos complejos o planificación quirúrgica.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Indicaciones: fracturas estables, no desplazadas.
- Métodos: cabestrillo o yeso funcional tipo Sarmiento (6-8 semanas).
- Quirúrgico:
- Indicaciones: fracturas desplazadas, inestables, lesiones vasculares/nerviosas, fracturas abiertas.

Opciones:

- Osteosíntesis con placa y tornillos.
- Clavos intramedulares.
- Fijación externa (casos de fracturas abiertas o severamente conminutas).



7. ESCALAS

- **Gustilo y Anderson:** clasificación de fracturas abiertas.
- **AO/OTA:** para describir fracturas diafisarias.
- **Constant-Murley:** para evaluación funcional del hombro tras recuperación.

fx de Húmero Distal



1. DEFINICION.

Fractura que **afecta el tercio distal del húmero**, comprometiendo la articulación del codo en la mayoría de los casos. Suelen clasificarse en función de la afectación articular y del patrón de fractura.

2. CASIFICACION

AO/OTA:

- **Tipo A:** Extraarticulares.
- **Tipo B:** Parcialmente articulares (parte de la superficie articular permanece unida a la diáfisis).
- **Tipo C:** Articulares completas.

Clasificación de Milch (para fracturas del cóndilo):

- **Tipo I:** Línea de fractura pasa medial al surco de la tróclea.
- **Tipo II:** Línea de fractura lateral al surco de la tróclea.

Clasificación de Neer: Basada en el desplazamiento y la estabilidad de los fragmentos.

3. EPIDEMIOLOGIA

- **Representan el 2%** de todas las fracturas en adultos.
- **Mayor incidencia en personas mayores** debido a osteoporosis y caídas.
- En jóvenes, suele ser secundaria a traumas de alta energía.



4. CLINICA

- Dolor intenso, edema y deformidad en el codo.
- Limitación funcional.
- **Posible neuropraxia** (nervio cubital más frecuentemente afectado).



5. DIAGNOSTICO

Clínico: Evaluar deformidad, movilidad y compromiso neurovascular.

Imágenes:

- **Radiografía simple:** AP y lateral del codo.
- **TAC:** Para evaluar la extensión articular y planificar el tratamiento quirúrgico.

6. TRATAMIENTO

Conservador:

- **Indicaciones:** Fracturas no desplazadas o en pacientes con alto riesgo quirúrgico.
- **Métodos:** Inmovilización con férula o yeso.

Quirúrgico:

- **Indicaciones:** Fracturas desplazadas, inestables o articulares.
- **Técnicas:** Reducción abierta y fijación interna (RAFI) con placas y tornillos.
- **En ancianos:** Artroplastia total de codo en fracturas irreparables.

Rehabilitación:

Mobilización temprana para evitar rigidez articular.



Radiografía postoperatoria tras tratamiento de fractura de húmero proximal con placa

7. ESCALAS

- **Mayo Elbow Performance Score (MEPS):** Evalúa dolor, estabilidad y función del codo post-tratamiento.
- **Escala de Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH):** Cuantifica la discapacidad funcional.

fx de Olecranon



1. DEFINICION.

Fractura que **afecta la apófisis del olécranon**, componente de la ulna proximal, parte integral de la articulación del codo y punto de inserción del músculo tríceps braquial.



2. CASIFICACION (SEGUN MAYO)

Tipo I:

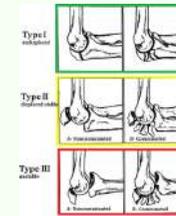
- o No desplazada (<2 mm).

Tipo II:

- o **Desplazada (>2 mm).**
- o **IIA:** Estable.
- o **IIB:** Inestable.

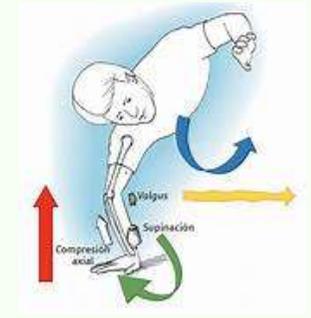
Tipo III:

- o Fractura con luxación asociada.



3. EPIDEMIOLOGIA

- Representa el **10% de las fracturas** del codo en adultos.
- **Frecuente en personas mayores** por caídas, y en **jóvenes** debido a traumas de alta energía.



4. CLINICA

- Dolor agudo localizado en el codo.
- Incapacidad para extender el codo activamente.
- Tumefacción y deformidad visible.
- Crepitación al movimiento pasivo.



5. DIAGNOSTICO

Radiografía simple: AP y lateral del codo.

- Considerar **TAC** en fracturas complejas o con compromiso articular.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

- o Fracturas no desplazadas y estables.
- o Inmovilización en flexión de 30-45° durante 3-4 semanas.

Quirúrgico:

- o Fracturas desplazadas (>2 mm) o inestables.
- o Opciones:
 - **Osteosíntesis con banda de tensión (Kirschner).**
 - Placa y tornillos.
 - Resección del fragmento proximal en fracturas conminutas.



7. ESCALAS

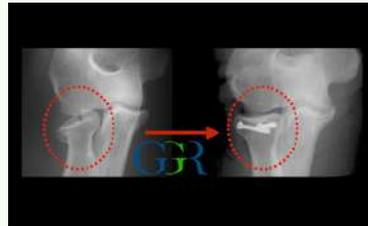
- **Escala de Mayo:** Para clasificar y orientar tratamiento.
- **Evaluación funcional postratamiento con DASH** (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand).

fx de la Cúpula Radial



1. DEFINICION.

Lesión del extremo proximal del radio que afecta la cabeza radial. Es frecuente en caídas con apoyo de la mano en extensión.



2. CASIFICACION (MASON MODIFICADA)

Tipo I: No desplazada o con desplazamiento menor de 2 mm, sin bloqueo articular.

Tipo II: Desplazada (>2 mm) o con incongruencia articular.

Tipo III: Conminuta e inestable.

Tipo IV: Asociada a luxación del codo.



3. EPIDEMIOLOGIA

- Fractura más común del codo en adultos.
- Predomina entre los 20-60 años, especialmente en mujeres posmenopáusicas.



4. CLINICA

- Dolor y tumefacción lateral en el codo.
- Limitación de la movilidad, especialmente la pronación y supinación.
- Hematoma local en casos graves.



5. DIAGNOSTICO

Clínico: Dolor a la palpación y limitación funcional.

Radiografía simple: AP y lateral del codo.

TAC: Para evaluar conminución o afectación articular.



6. TRATAMIENTO

Conservador (Tipo I):

- Inmovilización breve (2 semanas).
- Rehabilitación temprana.

Quirúrgico (Tipo II-IV):

- Reducción abierta y fijación interna (RAFI).
- Prótesis en fracturas irreparables.



7. ESCALAS

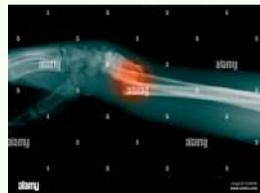
- **Mason:** Para clasificar y guiar el manejo.
- **MEPS (Mayo Elbow Performance Score):** Evalúa resultados funcionales postratamiento.

fx de Antebrazo



1. DEFINICION.

Lesión ósea que afecta el radio, cúbito o ambos. Puede ser diafisaria, metafisaria o epifisaria, siendo la fractura diafisaria la más frecuente.



2. CASIFICACION

Según localización:

- **Proximales:** en extremo superior del radio/cúbito.
- **Diafisarias:** entre los extremos proximales y distales.
- **Distales:** fracturas de muñeca (Colles, Smith, Galeazzi).

Según tipo:

- **Abiertas:** comunicación con el exterior.
- **Cerradas:** sin comunicación con el exterior.

Patrones específicos:

- **Monteggia:** fractura del cúbito con luxación radial.
- **Galeazzi:** fractura del radio con luxación cubital distal.
- Especificaciones por angulación y desplazamiento.

3. EPIDEMIOLOGIA

- Frecuentes en niños y adultos jóvenes por traumatismos de alta energía.
- En ancianos, comúnmente relacionadas con osteoporosis.



4. CLINICA

- Dolor intenso y edema.
- Deformidad visible si desplazada.
- Incapacidad funcional del antebrazo o muñeca.
- Crepitación al movimiento.



5. DIAGNOSTICO

Clínico:

- Inspección y palpación cuidadosa.
- Evaluación neurovascular (compromiso de arterias y nervios).

Radiológico:

- **Rx** AP y lateral del antebrazo.
- **Extensión del estudio** a articulaciones proximal y distal.

6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Indicado en fracturas no desplazadas.
- Inmovilización con yeso braquiopalmar.

Quirúrgico:

- Desplazadas o con inestabilidad.
- Reducción abierta y fijación interna (clavos, placas).

Complicaciones: síndrome compartimental, consolidación retardada o viciosa.



7. ESCALAS

- **Gustilo y Anderson:** clasificación de fracturas abiertas.
- **AO/OTA:** sistematización por localización y tipo de fractura.

fx de Radio Distal



1. DEFINICION.

Rotura del radio en su extremo distal, generalmente dentro de los **3 cm proximales a la superficie articular.** Es una de las **fracturas más comunes del miembro superior.**



2. CASIFICACION

Por mecanismo de lesión:

- **Colles:** Desplazamiento dorsal del fragmento distal.
- **Smith (inversa de Colles):** Desplazamiento volar del fragmento distal.
- **Barton:** Fractura-luxación marginal dorsal o volar.
- **Hutchinson (chauffeur):** Fractura del estiloides radial.

Por estabilidad:

- Estable.
- Inestable (desplazamiento, conminución o afectación articular).



3. EPIDEMIOLOGIA

- **Fractura frecuente, especialmente en mujeres** postmenopáusicas con osteoporosis.
- **Alta incidencia en niños y adultos mayores.**



4. CLINICA

- Dolor, deformidad (**en "dorso de tenedor" en fractura de Colles**), edema y limitación funcional.
- Crepitación y movilidad anormal en fracturas desplazadas.



5. DIAGNOSTICO

Clínico: Exploración física y anamnesis de trauma.

Imagenológico:

- **Radiografía (AP y lateral):** Evalúa desplazamiento, afectación articular y conminución.
- **TAC:** En fracturas intraarticulares complejas.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Reducción cerrada y yeso (fracturas estables).

Quirúrgico:

- **Placas volares, fijación externa o clavos intramedulares para fracturas inestables.**



7. ESCALAS

Escala de Fernández: Clasifica según el mecanismo de lesión:

- Tipo I: Flexión.
- Tipo II: Compresión.
- Tipo III: Avulsión.
- Tipo IV: Cizallamiento.
- Tipo V: Complejas combinadas.

fx de Escafoides



1. DEFINICION.

Fractura del hueso escafoides, el más frecuentemente lesionado en el carpo, habitualmente por traumatismo indirecto como caída sobre la mano en hiperextensión.



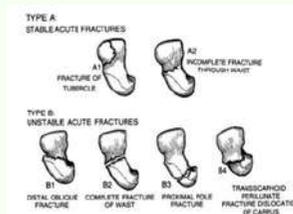
2. CASIFICACION

Anatómica:

- Tercio proximal
- Tercio medio (cuerpo)
- Tercio distal (tubérculo)

Por desplazamiento:

- No desplazada (<1 mm)
- Desplazada (>1 mm)



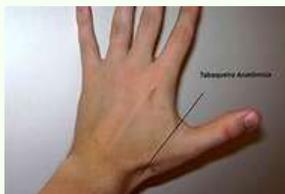
3. EPIDEMIOLOGIA

- Representa el 70% de las fracturas del carpo.
- Más común en hombres jóvenes (15-40 años) debido a actividades deportivas y laborales.



4. CLINICA

- Dolor en la tabaquera anatómica.
- Dolor a la palpación de la base del pulgar.
- Limitación de la movilidad del carpo, especialmente en extensión y desviación radial.



5. DIAGNOSTICO

Clínico:

- Dolor en la tabaquera anatómica.
- Signo de Watson (crepitación).
- Imagenológico:

Radiografía en proyección anteroposterior, lateral y oblicua.

- TAC: valoración del desplazamiento.
- RM: diagnóstico precoz en fracturas ocultas.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Fracturas no desplazadas: inmovilización con yeso antebraquiopalmar (6-12 semanas).

Quirúrgico:

- Fracturas desplazadas, inestables o con afectación del polo proximal: fijación con tornillos canulados.



7. ESCALAS

Escala de **Herbert y Fisher**: evalúa estabilidad.

- Tipo A: Estables.
- Tipo B: Inestables.
- Tipo C: Pseudoartrosis.
- Tipo D: Necrosis avascular.

fx de Metacarpianos



1. DEFINICION.

Lesión ósea que **afecta a uno o más de los cinco huesos que forman el esqueleto de la mano**, responsable de la transmisión de fuerza entre los dedos y la muñeca.



2. CASIFICACION

Por localización:

- Cabeza.
- Cuello.
- Cuerpo.
- Base.

Por mecanismo de lesión:

- **Directo:** impacto sobre la mano.
- **Indirecto:** torsión o hiperextensión.

Fracturas específicas:

- **Boxeador:** fractura del cuello del quinto metacarpiano.
- **Bennett:** fractura-luxación intraarticular de la base del primer metacarpiano.
- **Rolando:** fractura conminuta de la base del primer metacarpiano.



3. EPIDEMIOLOGIA

- **Más frecuentes en hombres jóvenes (15-40 años).**
- Constituyen aproximadamente el **30-40% de las fracturas de la mano.**
- **La fractura del cuello del quinto metacarpiano es la más común.**



4. CLINICA

- Dolor, inflamación y deformidad en la zona afectada.
- Limitación funcional para cerrar el puño.
- Angulación o rotación anómala del dedo afectado.



5. DIAGNOSTICO

- **Clínico:** inspección y palpación cuidadosa.
- **Radiológico:** radiografías en proyección anteroposterior, lateral y oblicua.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Indicado en fracturas no desplazadas o con angulación aceptable.
- Inmovilización con férula por 3-4 semanas.

Quirúrgico:

- Desplazamiento significativo, inestabilidad o afectación intraarticular.
- Opciones: fijación con agujas de Kirschner, tornillos o placas.



7. ESCALAS

- **TAM (Total Active Motion):** evalúa la funcionalidad postratamiento, calculando la suma de los arcos de movimiento activos de las articulaciones afectadas.

FX DE CADERA DE MIEMBROS INFERIORES

fx de Cadera



1. DEFINICION.

La fractura de cadera es una **interrupción de la continuidad ósea localizada entre el borde superior del fémur y la región subtrocantérica**. Es **frecuente en personas mayores** y está asociada a fragilidad ósea.



2. CASIFICACION

Anatómica:

- Intracapsulares: Cabeza y cuello femoral.
- Extracapsulares: Intertrocantéricas y subtrocantéricas.

Garden (fracturas intracapsulares):

- Tipo I: Incompleta, en valgo.
- Tipo II: Completa, sin desplazamiento.
- Tipo III: Completa, con desplazamiento parcial.
- Tipo IV: Completa, con desplazamiento total.

Evans (fracturas extracapsulares): Clasifica estabilidad según trazos de fractura



3. EPIDEMIOLOGIA

- **Incidencia elevada en mayores de 65 años**, especialmente mujeres postmenopáusicas.
- Factores de riesgo: osteoporosis, caídas, comorbilidades como alteraciones neurológicas.
- **Mortalidad del 20-30%** al año debido a complicaciones.



4. CLINICA

- Dolor intenso en región inguinal o cadera.
- Imposibilidad para la deambulación.
- Acortamiento y rotación externa del miembro afectado.
- Hematomas (en fracturas extracapsulares).



5. DIAGNOSTICO

- **Clínico:** Exploración física típica.
- **Imagenología:**
- **Radiografía AP** y lateral de cadera.
- **TC o RM** si radiografía es no concluyente.



6. TRATAMIENTO

Conservador: En pacientes no candidatos a cirugía.

Quirúrgico:

- Intracapsulares: Osteosíntesis o artroplastia (parcial o total).
- Extracapsulares: Fijación con clavo endomedular o placa con tornillos.

Rehabilitación temprana para reducir complicaciones y mejorar la funcionalidad.



7. ESCALAS

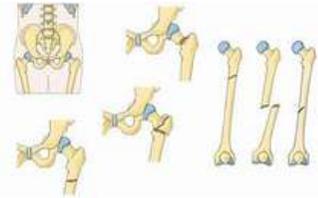
- **ASA:** Valoración prequirúrgica.
- **Parker Mobility Score:** Evaluación funcional tras fractura.
- **FRAX:** Riesgo de fractura por osteoporosis.

fx de Fémur



1. DEFINICION.

Ruptura de la continuidad ósea del fémur. Puede involucrar cualquier parte del hueso: proximal (**cabeza, cuello**), **diáfisis** o **distal**. Frecuente por traumatismos de alta energía o **fragilidad ósea en ancianos**.



2. CASIFICACION

Localización:

- Proximal (fracturas de cadera): intracapsulares (cuello femoral) y extracapsulares (trocanterias).
- Diafisarias.
- Distales (condíleas o supracondíleas).

Por mecanismo de lesión:

- Alta energía (accidentes).
- Baja energía (osteoporosis).

Por morfología:

- Transversas.
- Oblicuas.
- Espiroideas.
- Conminutas.

Clasificación específica:

- **AO/OTA** (Asociación para el Estudio de Osteosíntesis).

3. EPIDEMIOLOGIA

- **Incidencia elevada en ancianos** por osteoporosis (fracturas proximales).
- Trauma de alta energía en jóvenes (diáfisis).
- **Relación mujer:hombre \approx 3:1** en mayores de 65 años.



4. CLINICA

- Dolor intenso en la región afectada.
- Imposibilidad para deambular.
- Deformidad visible (acortamiento, rotación externa en fracturas proximales).
- Inflamación y hematoma local.



5. DIAGNOSTICO

Clínico: Historia de trauma, dolor localizado, incapacidad funcional.

Radiológico:

- **RX:** AP y lateral.
- **TC:** en casos complejos.
- **RM:** útil en fracturas por estrés.



6. TRATAMIENTO

Fracturas proximales:

- Osteosíntesis con clavos, tornillos o prótesis.
- Sustitución protésica en fracturas de cuello femoral desplazadas en ancianos.

Fracturas diafisarias:

- Clavo intramedular bloqueado.
- Fijadores externos en pacientes politraumatizados.

Fracturas distales:

- Placas, tornillos o clavos supracondíleos.

Medidas generales: Manejo del dolor, movilización precoz y rehabilitación.

7. ESCALAS

- **Escala de Garden:** Fracturas de cuello femoral (I-IV según desplazamiento).
- **Escala AO:** Clasificación por localización y morfología.
- **Índice de Evans:** Fracturas trocantéricas.

fx de Patela



1. DEFINICION.

Rotura del hueso sesamoideo más grande del cuerpo, ubicado en el aparato extensor de la rodilla. Puede ser consecuencia de trauma directo o contracción violenta del cuádriceps.



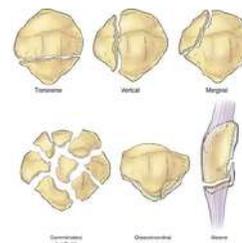
2. CASIFICACION

Según mecanismo:

- **Directo:** Impacto en la patela (caída, golpe).
- **Indirecto:** Contracción súbita del cuádriceps.

Según morfología:

- Transversas.
- Longitudinales.
- Polifragmentadas.
- Osteocondrales.
- Avulsión del polo inferior o superior.



3. EPIDEMIOLOGIA

- **Incidencia:** 1% de las fracturas.
- Afecta más a adultos jóvenes y activos.
- **Relación hombre/mujer:** 2:1.



4. CLINICA

- Dolor intenso en la rodilla.
- Incapacidad para extender activamente la pierna.
- Hemartrosis o hinchazón local.
- Deformidad palpable o movilidad anormal de la patela.



5. DIAGNOSTICO

Clínico:

- Signo de extensión activa limitada.
- Palpación de la interrupción del contorno de la patela.

Imagenológico:

- **Radiografía AP** y lateral: Identificación del trazo de fractura.
- **TAC** (si es compleja): Evalúa conminución.
- **RM:** Lesión de partes blandas asociadas.

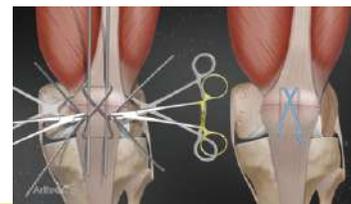
6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Indicaciones: Fracturas no desplazadas (<2-3 mm) y aparato extensor intacto.
- Inmovilización con férula o yeso en extensión por 4-6 semanas.

Quirúrgico:

- Indicaciones: Fracturas desplazadas (>2 mm) o pérdida de función del aparato extensor.
- **Técnica:** Osteosíntesis con cerclaje tipo tensión (técnica de Weber) o fijación con tornillos.
- En casos irreparables: Patellectomía parcial o total.



7. ESCALAS

- **Escala de Lysholm:** Evalúa función y síntomas postratamiento de lesiones de rodilla.
- **Escala Tegner-Lysholm:** Para valorar recuperación funcional en actividades deportivas.

fx de Tibia



1. DEFINICION.

Fractura que afecta al hueso largo de la pierna (tibia), fundamental para la carga de peso. Es la más frecuente en miembros inferiores y puede involucrar la diáfisis, la meseta tibial o el pilón tibial.



2. CASIFICACION

Por localización:

- Diafisarias (más comunes).
- Proximales (meseta tibial).
- Distales (pilón tibial).

Por mecanismo:

- Traumatismos directos (impactos, accidentes).
- Indirectos (torsiones).

Por estado de la piel (Clasificación de Gustilo-Anderson):

- Cerradas.
- Abiertas (I, II, IIIA, IIIB, IIIC) según la severidad y contaminación.

Por estabilidad:

- Estables.
- Inestables (desplazadas, conminutas).

3. EPIDEMIOLOGIA

- **Más frecuente en varones jóvenes (20-40 años)** por accidentes de alta energía.
- **En ancianos**, se relaciona con caídas de baja energía por osteoporosis.



4. CLINICA

- **Dolor intenso** en la zona afectada.
- **Deformidad** visible en fracturas desplazadas.
- **Impotencia funcional**.
- Edema y equimosis.
- En fracturas abiertas: exposición ósea.



5. DIAGNOSTICO

Clínico:

- Inspección, palpación y evaluación neurovascular.

Imagenológico:

- **Radiografía: AP** y lateral (incluyendo articulaciones proximal y distal).
- **TC:** para evaluar conminución o afectación articular (meseta o pilón).
- **RM:** en lesiones ligamentarias asociadas.

6. TRATAMIENTO

Conservador:

- En fracturas no desplazadas y estables: inmovilización con yeso.

Quirúrgico:

- **Fijación interna:** clavos intramedulares (estándar en diafisarias).
- **Fijación externa:** en fracturas abiertas severas.
- **Placas y tornillos:** en afectación articular.
- **Manejo de tejidos blandos:** esencial en fracturas abiertas.
- **Antibióticos y profilaxis antitetánica:** en fracturas abiertas.



7. ESCALAS

- **Gustilo-Anderson:** para clasificar fracturas abiertas.
- **AO/OTA:** clasificación detallada según patrón y localización.
- **Mangled Extremity Severity Score (MESS):** evalúa necesidad de amputación.

fx de Tobillo



1. DEFINICION.

Lesión traumática que afecta uno o más huesos del tobillo: tibia distal (pilón tibial o maléolos medial y posterior) y el peroné (maléolo lateral).



2. CASIFICACION

AO/OTA (Orthopaedic Trauma Association)

- Tipo A: Infrasyndesmal.
- Tipo B: Trans-syndesmal.
- Tipo C: Supra-syndesmal.

Weber (lesión del peroné)

- Weber A: Por debajo de la syndesmosis.
- Weber B: A nivel de la syndesmosis.
- Weber C: Por encima de la syndesmosis.

Lauge-Hansen (según mecanismo de lesión):

- Supinación-adducción.
- Supinación-rotación externa.
- Pronación-abducción.
- Pronación-rotación externa.



3. EPIDEMIOLOGIA

- Representan el 9% de las fracturas totales.
- **Más frecuentes en adultos jóvenes por traumas de alta energía (deportes, accidentes).**
- En ancianos, asociadas a osteoporosis y caídas.



4. CLINICA

- Dolor intenso, deformidad evidente.
- Edema, equimosis, incapacidad para apoyar el pie.
- Movilidad dolorosa y crepitación en el sitio de lesión.



5. DIAGNOSTICO

Clínico: Inspección, palpación y evaluación neurovascular.

Radiológico:

- **RX AP**, lateral, oblicua.
- Clasificar la fractura y evaluar desplazamiento.
- **TAC** si hay fractura compleja o para planificar cirugía.



6. TRATAMIENTO

Conservador:

- Fracturas estables sin desplazamiento.
- Inmovilización con yeso.

Quirúrgico:

- Fracturas desplazadas o inestables.
- Fijación interna con placas, tornillos.
- Reconstrucción de la syndesmosis si está afectada.

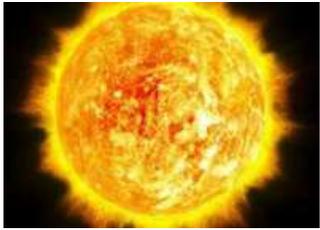


7. ESCALAS

- **Escala de Danis-Weber** para clasificar fracturas.
- **American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS):** Evalúa funcionalidad post-tratamiento.
- **Escala de Olerud-Molander:** Valoración del resultado funcional.

TUMORES OSEOS

Osteosarcoma



1. DEFINICION.

Neoplasia maligna de alto grado, primaria de hueso, más común del esqueleto apendicular (huesos largos del brazo o pierna) caracterizada por la formación directa del hueso inmaduro u osteoide.



2. CASIFICACION

1. **Alto grado:** crecimiento muy rápido, incluye osteosarcoma osteoblástico y condroblástico.
2. **Grado intermedio:** desarrollo rápido, incluye osteosarcoma periosteal.
3. **Bajo grado:** crece lentamente, incluye osteosarcoma parosteal e intramedular



3. EPIDEMIOLOGIA

- Fractura mas frecuente de cancer primaria.
- **AFECTA 10- 25 AÑOS DE EDAD**
- Incidencia 16 años de edad
- Predilección femur distal y tibia proximal.



4. CLINICA

1. **DOLOR** (No cede al tx analgesico habitual)
2. **TUMEFACCIÓN/MASA PALPABLE**



5. DIAGNOSTICO

- Rx simple en dos planos.
- Buen marcador pronostico: Fosfatasa alcalina y DHL.
- Rx AP y LATERAL inicial.
- **"SOL NACIENTE"**



6. TRATAMIENTO

Resección quirurgica:

- con margenes mas amplios asociado a quimioterapia preoperatoria y posoperatoria.



Condrosarcoma



1. DEFINICION.

Tipo de cáncer poco frecuente que por lo general comienza en los huesos, pero a veces puede presentarse en el tejido blando cercano a los huesos.



2. CASIFICACION

- Grado I:** Bajo grado (localmente agresivo), también llamado tumor cartilaginoso atípico.
- Grado II:** Presenta un mayor grado de atipias en los núcleos, más células y mitosis (divisiones celulares)

Clasificación anatómica	Según el origen	Clasificación histológica
Intramedular (central)	Primario: surgen <i>de novo</i>	Convencional
Periférico	Secundario: Surge de un precursor benigno, también en osteocondromas o en condromas.	Dediferenciado
Yuxtacortical (perióstico)		Mesenquimal
		De células claras

3. EPIDEMIOLOGIA

- Sitios de presentación mas frecuente son los miembros inferiores, pelvis, costillas.
- Constituye la quinta causa de cáncer en adolescentes y jóvenes entre 15 a 19 años.**

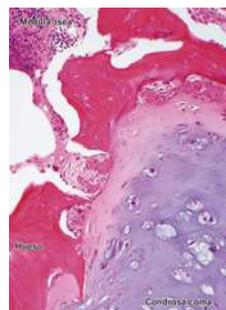


4. CLINICA

- Dolor que no desaparece al descansar.
- Inflamación.
- Una gran masa en el hueso afectado.
- Aumento del dolor.
- Un bulto creciente o un área de hinchazón.
- Debilidad o problemas de control de esfínteres, si el cáncer presiona la médula espinal.

5. DIAGNOSTICO

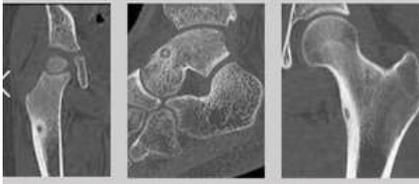
Requiere biopsia tisular y también puede determinar el grado del tumor (probabilidad de metástasis).



6. TRATAMIENTO

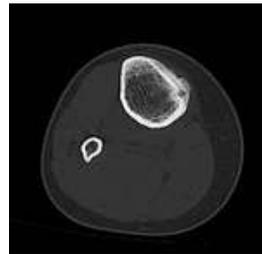
- Cirugía para remover los tumores.
- Quimioterapia.
- Radioterapia.
- Legrado con crioterapia para un condrosarcoma de grado bajo en un brazo o en una pierna.
- Cirugía de preservación de la extremidad para un tumor de grado alto.
- Amputación para extirpar el cáncer por completo en algunos casos.

Osteoma Osteoide



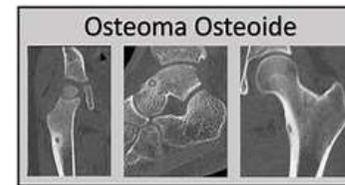
1. DEFINICION.

Tumor óseo benigno pero doloroso. Es de tamaño pequeño y no crece. Localización cortical 80%



2. CASIFICACION

- **Osteoma osteoide esponjoso:** Está en el interior de la médula, lo que conlleva un retraso en su diagnóstico.
- **Osteoma osteoide cortical:** Es el más frecuente y se caracteriza porque su nido (o núcleo) está bien delimitado en la cortical del hueso.
- **Osteoma osteoide subperióstico:** Genera gran erosión en la cortical del hueso.



3. EPIDEMIOLOGIA

- Se desarrolla normalmente en las extremidades inferiores de los niños y adultos jóvenes, aunque también en la columna vertebral.
- Se calcula que **representa el 5% de los tumores óseos y el 11% de los tumores benignos de huesos**, por lo que es un tumor de escasa frecuencia.

4. CLINICA

- Dolor agudo.
- Limitación funcional
- Deformidad estética
- Posible retraso en el crecimiento



5. DIAGNOSTICO

Las radiografías simples son el estudio de imagen inicial de elección. "lesión lítica intracortical por lo general menor de 1cm con mineralización del nido central variable asociada a esclerosis circundante reactiva y engrosamiento cortical fusiforme"



6. TRATAMIENTO

- 1.- Cirugía
- 2.- Resección percutánea por Tomografía computarizada
- 3.- Ablación por radiofrecuencia



Osteoblastoma



1. DEFINICION.

Es una enfermedad neoplásica poco frecuente caracterizada por un tumor óseo osteoblástico típicamente benigno, localmente agresivo, no autolimitado, localizado, por lo general, en la columna vertebral, el húmero proximal y la cadera (aunque puede afectar a cualquier hueso).

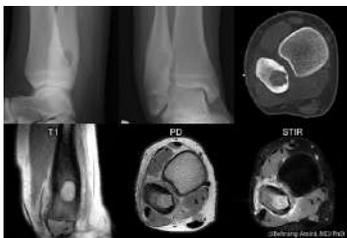
2. EPIDEMIOLOGIA

- Afectan principalmente a niños y adultos jóvenes.
- Se diagnostican con mayor frecuencia en personas de **entre 10 y 30 años**.
- Hombres mas afectados



3. CLINICA

- Dolor localizado en hueso afectado (sordo, doloroso y persistente) puede empeorar con la noche o actividad.
- Hinchazón y sensibilidad alrededor del área afectada.



4. DIAGNOSTICO

Rx: Radiolúcids o mixta (neoformación ósea) sin demarcación periférica de hueso reactivo.



5. TRATAMIENTO

El tratamiento del osteoblastoma puede incluir resección quirúrgica de legrado, escisión dentro de la lesión o extirpación en bloque



Condroblastoma



1. DEFINICION.

Tumor óseo benigno de naturaleza cartilaginosa, gran agresividad local y fuerte potencial de recidiva



2. EPIDEMIOLOGIA

Es más común en pacientes masculinos, ocurre típicamente durante la primera y segunda década de vida, cuando la placa del crecimiento aún esta abierta

3. CLINICA

- Dolor síntoma principal.
- Afecta a la articulación adyacente o al extremo de un hueso largo.



4. DIAGNOSTICO

Rx: Lesión litiga excéntrica epifisio-metafisiaria, limita con hueso subcondral.

“Neo-corteza” característico de las lesiones litigas agresivas



5. TRATAMIENTO

El tratamiento del condroblastoma es quirúrgico. El raspado minucioso y completo de la lesión suele conducir a la curación.

- Extirpación quirúrgica del tumor
- Injerto óseo.
- Reconstrucción o reemplazo de una articulación afectada

Bibliografía

CTO Editorial. (2023). Manual CTO de Medicina y Cirugía: Traumatología y Ortopedia (9.^a ed.). CTO Editorial.