



Mi Universidad

Flash Cards

Martín Mar Calderón

Flash Cards de traumatología y ortopedia

Cuarto parcial

Clínicas quirúrgicas complementarias

Erick Antonio Flores Gutiérrez

Medicina Humana

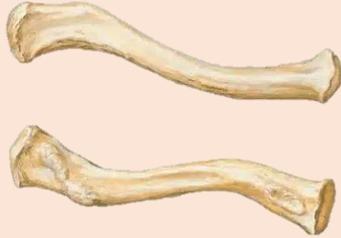
7 semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 08 de diciembre del 2024

FRACTURA DE CLAVICULA

¿Qué es?

Es una lesión que ocurre cuando se rompe el hueso que conecta el omóplato con el esternón. Mayoría en Tercio medio (80%), unión tercio medio y tercio externo, tercio lateral (15%)



Factores de riesgo

Lo más común son impactos de alta energía como lesión deportiva, trauma directo, caídas de altura, accidente de auto, y heridas por arma de fuego.



Clínica

- Dolor

Inspección:

- Asimetría
- Posición DESAULT
- Equimosis o tumefacción



Palpación

- Signo de la tecla
- Crepitación

Movilización:

- Impotencia funcional



Epidemiología

- La mayor parte de la fractura ocurre en hombres jóvenes < 15 años y > 55 años.
- Es la fractura más frecuente en el recién nacido.

Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica



Tratamiento

- Tx conservador
- Vendaje en 8 de guarismo, 4-6 ss 2-4 ss en niños
- Vendaje VELPEAU
- Osteosíntesis



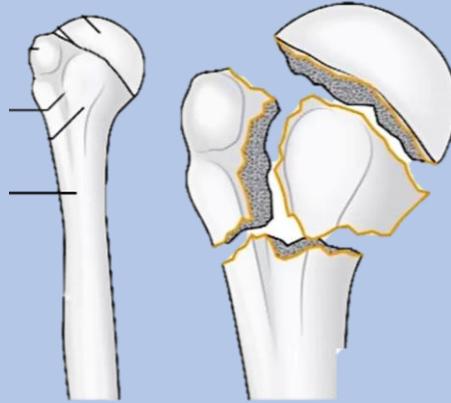
Complicaciones

- Consolidación viciosa, en mala posición
- Infecciones
- Pseudoartrosis
- Lesiones neurovasculares

FRACTURA DE HÚMERO PROXIMAL

¿Qué es?

Es una lesión que ocurre en la parte superior del brazo, desde el hueso del húmero que se une a la escapula, con mayor afección en el cuello



Epidemiología

- Constituye del 4-5% de todas las fracturas
- Frecuente en mujeres > 70 años
- A menudo presentan conminución



Mecanismo

Caída directa con apoyo en mano (98%)



Clasificación

CLASIFICACION DE HUMERO PROXIMAL AO

Unifocal extra-articular	11-A1 tuberosidad	11-A2 metafisaria impactada	11-A3 metafisaria no impactada
Bifocal extra-articular	11-B1 con impactación metafisaria	11-B2 sin impactación metafisaria	11-B3 con luxación glenohumeral
Articular	11-C1 con ligero desplazamiento	11-C2 impactada con marcado desplazamiento	11-C3 Luxada

Tratamiento

- Conservador: vendaje de Velpau o inmovilizador ortopédico 10-15 días más rehabilitación
- Osteosíntesis: Fx en 2 o 3 partes, px jóvenes con fracturas desplazadas.
- Artroplastia: fx irreconstruibles o riesgo de necrosis cefálica, fx en 4 partes o conminutas



Clínica

- Dolor
- Inspección:
 - Deformidad
 - Equimosis
 - Hematoma de HENNEQUIN (48 hrs)



Palpación:

- Crepitación
- Limitación funcional



Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica: confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.



FRACTURA DIAFISIARIA DE HÚMERO

¿Qué es?

Es una fractura en el segmento intermedio del hueso del brazo, es decir se localiza en la parte diafisiaria del brazo.



Epidemiología

- Constituye el 3% de todas las fracturas
- Más frecuente en jóvenes
- Trauma de alta energía



Clasificación

Simple fracturas	12-A1 Espiral	12-A2 Oblique (> 30 °)	12-A3 transversal (<30 °)
Cuña fracturas	12-B1 Espiral cuña	12-B2 cuña de flexión	12-B3 cuña fragmentada
Complejo fracturas	12-C1 Espiral	12-C2 segmentaria	12-C3 Irregular

Clínica

- Dolor

Inspección:

- Deformidad
- Aumento de volumen
- Acortamiento
- Posición antálgica



Palpación:

- Crepitación
- Limitación funcional



Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica: confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.



Tratamiento

- Conservador
- Inmovilización con férulas
- Vendaje VELPAU
- Yeso colgante de Codwell. Fx espiroideas oblicuas largas, anguladas y acortadas



FRACTURA DE HUMERO DISTAL

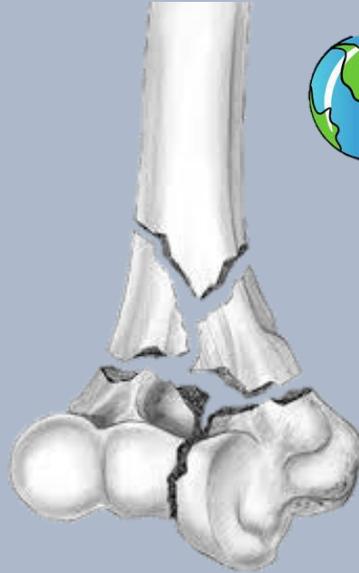
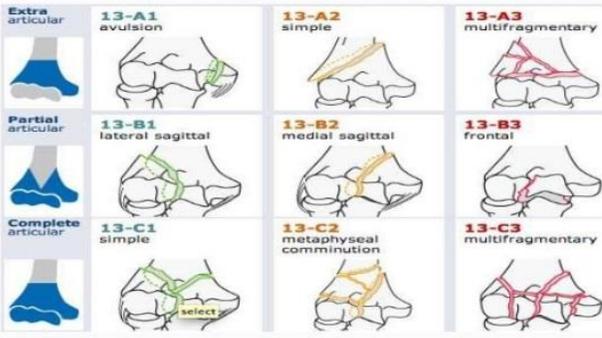
¿Qué es?

Es una fractura en el extremo inferior del hueso del brazo, caída de mano, con la mano en hiperextensión afectando patela humeral, supracondilea, condila humeral, epicóndilo y epitroclea.



Clasificación

❖ CLASIFICACION "AO"



Epidemiología

- Constituye el 3% de todas las fracturas
- Más frecuente en niños
- Traumas de alta energía



Mecanismo

Mecanismo directo e indirecto debido a una caída sobre la mano extendida



Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica: confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.



Clínica

- Dolor

Inspección:

- Deformidad
- Aumento de volumen
- Tumefacción
- Posición antálgica

Palpación:

- Crepitación
- Limitación funcional



Tratamiento

- Reducción urgente
- Inmovilización
- Yeso

Complicaciones

- Compresión vasculonerviosa
- Isquemia
- Síndrome compartimental



Fractura de Olecranon

¿Qué es?

Es una fractura que ocurre en la parte ósea del codo



Epidemiología

- Constituye el 3% de todas las fracturas
- Más frecuente en niños
- Traumas de alta energía



Clínica

- Dolor

Inspección:

- Deformidad
- Aumento de volumen
- Tumefacción
- Posición antálgica



Palpación:

- Crepitación
- Palpación de un surco en lugar de la fractura
- Limitación funcional

Mecanismo

Mecanismo directo e indirecto debido a una caída sobre la mano extendida



Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica: confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.



Tratamiento

- Conservador: separación < 2mm, no se desplaza a la extensión (vigilancia)
- Quirúrgico: Fx desplazada, reducción abierta, osteosíntesis (oblique y placas)



Fractura de Cúpula radial

¿Qué es?

Es una fractura de la cabeza del radio, el hueso que va desde el codo hasta la muñeca, asociado a lesión ligamentaria

Clínica

- Dolor pronación supinación
- Deformidad
- Aumento del volumen
- Tumefacción
- Impotencia funcional



Clasificación

CLASIFICACIÓN DE MASON

MASON I
 FRACTURA MARGINAL DE LA CABEZA
 FRACTURA DEL CUELLO SIN DESPLAZAR

MASON II
 FRACTURA PARCELAR DE LA CABEZA CON MÍNIMO DESPLAZAMIENTO
 FRACTURA DEL CUELLO POCO DESPLAZADA O ANGULADA

MASON III
 FRACTURA DESPLAZADA O COMINUTA DE CABEZA RADIAL O DEL CUELLO

MASON IV
 CUALQUIER FRACTURA DE CABEZA RADIAL ASOCIADA A LUXACIÓN DE CODO

Lesión de Essex-Lopresti

Tratamiento

- Tipo I: Conservador, férula yeso 1-2 ss, rehabilitación
- Tipo II: Conservador, flexo extensión, pronosupinación/quirúrgico
- Tipo III: Osteosíntesis/Resección
- Tipo IV: Osteosíntesis/Prótesis

MASON I → TRATAMIENTO ORTOPÉDICO (CABESTRILLO + ANALGESIA + MOVILIZACIÓN PRECOZ)

MASON II } ¿BLOQUEO ARTICULAR A LA EXPLORACIÓN?
 NO → TRATAMIENTO ORTOPÉDICO
 SÍ → TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

MASON III } → TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

MASON IV → TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (NORMALMENTE PRESENTAN INESTABILIDAD DE CODO AL ASOCIAR OTRAS LESIONES)

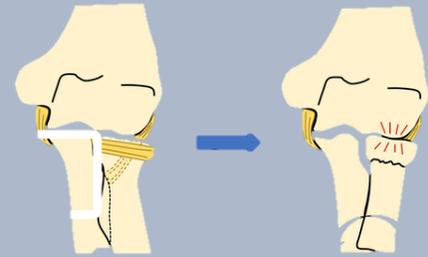
Epidemiología

- Constituye el 33% de las fracturas de codo
- Más frecuente en mujeres
- Deportes de alta energía o contacto



Mecanismo

Mecanismo directo e indirecto debido a una caída sobre la palma de la mano. Asociado a lesión ligamentaria



Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica: confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.

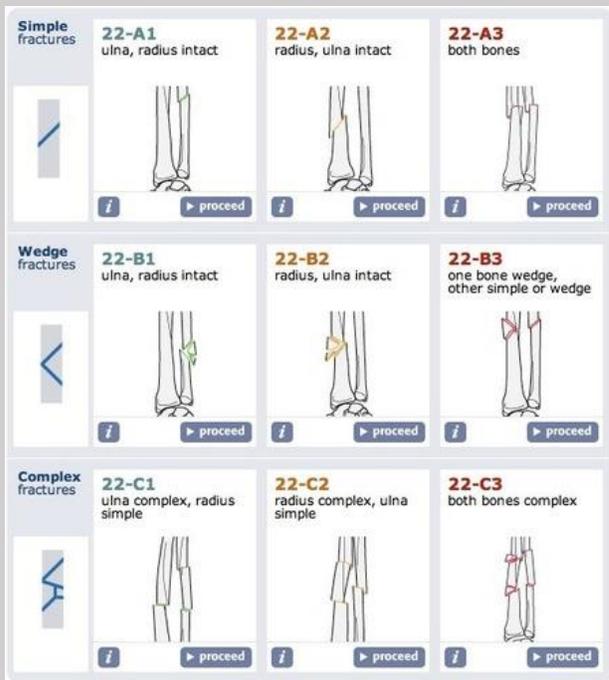


Fractura de Antebrazo

¿Qué es?

Es una fractura en el radio, uno de los huesos del antebrazo, que se produce cerca de la muñeca por caídas sobre la mano.

Clasificación



Mecanismo

Fractura aislada de diáfisis cubital

Fx del bastonazo

El impacto fractura el cúbito sin lesionar algunas de las otras estructuras

- Menor desplazamiento
- Antebrazo estable
- TTO: Conservador



Fractura diáfisis de ambos huesos del antebrazo

Es una fractura quirúrgica, si no se restablece la forma anatómica de ambos huesos, no se puede recuperar la pronosupinación

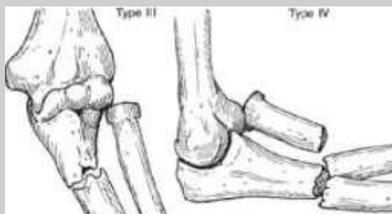


Fracturas

Lesión de Monteggia

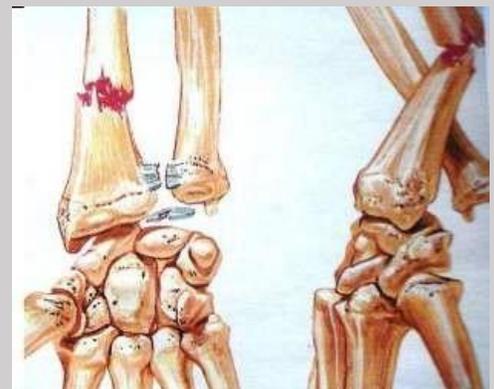
Fractura de diáfisis cubital (proximal) más luxación articular RHC (Cabeza radial)

- TTO: Reducción del cúbito y osteosíntesis con placas y tornillos
- Inmovilización con férula
- Fr: Nervio interóseo posterior



Lesión de Galeazzi

Fractura de diáfisis radial (distal) más luxación articular (Cabeza cúbito)



Fractura de Radio distal

¿Qué es?

Es una fractura en el radio, uno de los dos huesos del antebrazo, que se produce cerca de la muñeca por caídas sobre la mano.

Clasificación



Mecanismo

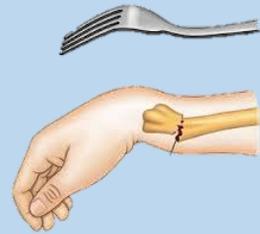
Mecanismo directo e indirecto debido a un trauma de alta energía



Fractura de Pouteau Colles

El fragmento distal se desplaza a dorsal y radial con cierto grado de supinación

- Más frecuente
- Deformación “**en dorso del tenedor**”



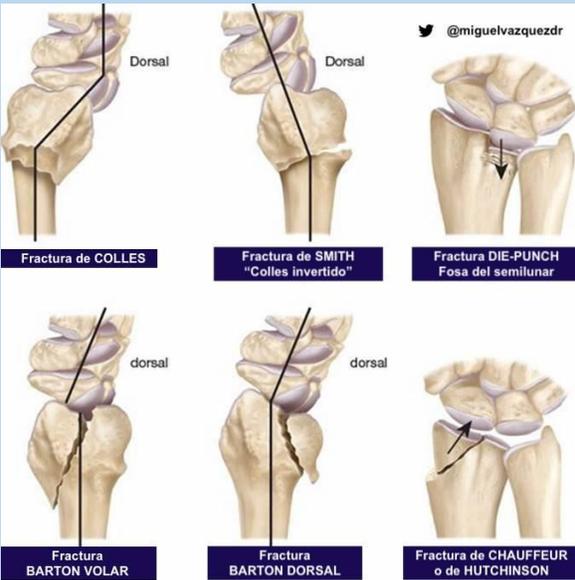
Fractura de Goyrand-Smith, (colles invertido)

El fragmento se desplaza hacia volar (palmar) “**En pala d jardinero**”



Tratamiento

- Tratamiento conservador: yeso branquiopalmar está indicado en las fracturas estables, intra o extra articulares no desplazadas o desplazadas que sean de reducción
- Las fracturas de la epífisis distal del radio susceptible de tratamiento quirúrgico son las fracturas inestables

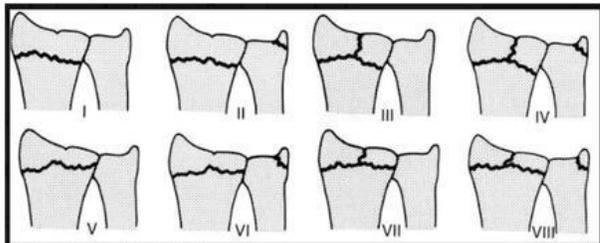


patología en Muñeca y Mano

Fractura de Extremidad Distal del Radio

- A nivel del tercio distal del radio → Más frecuente
- Afecta a pacientes no osteoporóticos con trauma de alta energía y >60 años con osteoporosis en caída
 - Dolor, impotencia funcional y crepitación
 - Deformidad en dorso: caen con mano en extensión → Desplazamiento de fragmento distal a dorsal y a radial
 - Valorar nervio mediano y pedir proyección AP y Lateral

Clasificación frykman → Ver afectación articular, describir si hay otra fractura de estiloides cubital



- I: Fractura de radio distal extraarticular
 II: Fractura de radio distal extraarticular + fractura del cúbito distal
 III: Fractura de radio distal intraarticular radiocarpiana
 IV: Fractura de radio distal intraarticular radiocarpiana + fractura del cúbito distal
 V: Fractura de radio distal intraarticular radiocubital
 VI: Fractura de radio distal intraarticular radiocubital + fractura del cúbito distal
 VII: Fractura de radio distal intraarticular radiocarpiana y radiocubital
 VIII: Fractura de radio distal intraarticular radiocarpiana y radiocubital + fractura del cúbito distal

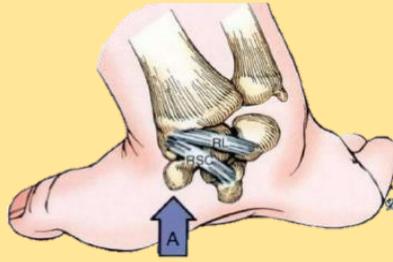
Clasificación AO

- 23-A1: Fractura extraarticular de cúbito con radio intacto.
 23-A2: Fractura extraarticular de radio, simple e impactada. - 23-A3: Fractura de radio multifragmentaria.
 23-B1: Fractura articular parcial de radio en el plano sagital.

Fractura de escafoides

¿Qué es?

Es una fractura en uno de los huesos pequeños de la muñeca, el escafoide que se encuentra en la zona pulgar mayoría en cintura (65%)



Mecanismo

Mecanismo directo e indirecto debido a un trauma de alta energía

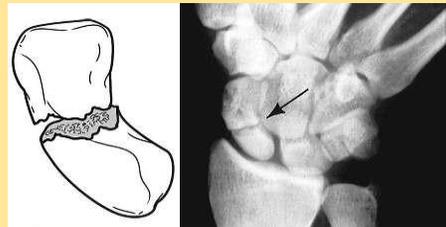


Epidemiología

- Constituyen del 15% de lesiones aguda en la muñeca
- Frecuente en jóvenes

Diagnostico

Radiografía AP y lateral más clínica: confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.



Tratamiento

- Conservador: Yeso 8-12ss
- Quirúrgico: Osteosíntesis con tornillo

Fractura de metacarpianos

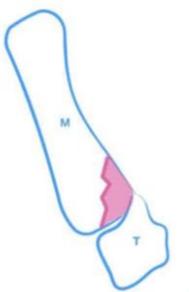
¿Qué es?

Es una fractura en uno de los cinco huesos largos que se encuentra en la parte media del pie y que conecta con los dedos



Fractura de Bennet

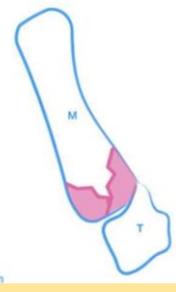
Bennet



- Fractura oblicua interauricular inestable
- Desplazamiento proximal de la diáfisis por acción separador del pulgar
- TTO: Reducción y osteosíntesis

Fractura de Rolando

Rolando

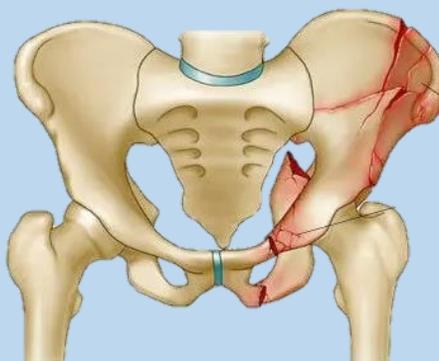


- Fractura interauricular conminuta
- Más frecuente
- TTO: Ortopédico o quirúrgico según conminución

Fractura de pelvis

¿Qué es?

Una fractura de pelvis es una lesión que ocurre cuando uno o más huesos de la pelvis se rompen o fisuran



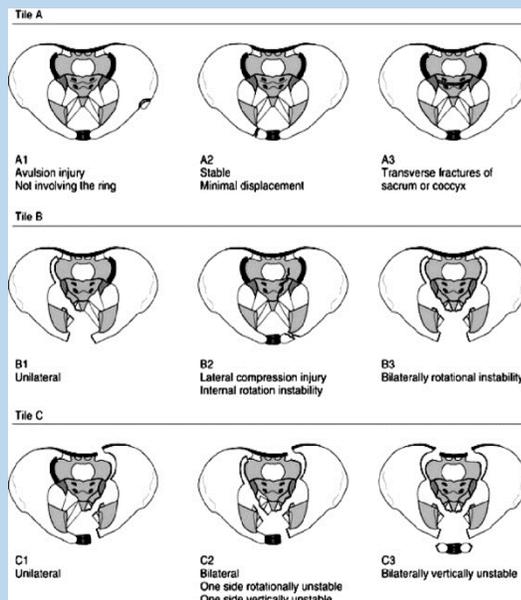
Epidemiología

- Son lesiones poco frecuentes en te el 2 y 4% de todos las lesiones
- Jóvenes entre 15 a 30 años en 37%
- Proporción hombre mujer 2:1

Clasificación

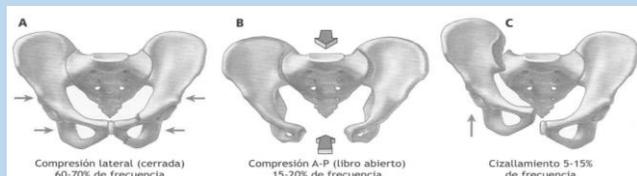
Tabla 1. Clasificación de Tile de las lesiones del anillo pélvico

Tipo A: Estables (Arco posterior intacto)	A1: Anillo pélvico intacto. Lesiones por avulsión A2: Fractura de ala iliaca o arco anterior A2.1: Fractura estable o pequeño desplazamiento A2.2: Fractura aislada de las 4 ramas en mariposa A3: Fractura transversa de sacro y/o cóccix transversa
Tipo B: Parcialmente estables (Inestabilidad horizontal con estabilidad vertical. Rotura incompleta de arco posterior)	B1: Inestabilidad en rotación externa (compresión antero-posterior, lesión en libro abierto) B2: Inestabilidad en rotación interna (compresión lateral) B2.1: Homolateral (lesión anterior en mismo lado que lesión posterior) B2.2: Contralateral (lesión anterior en lado contrario a posterior. Asa de cubo) B3: Lesión bilateral B3.1: Lesión posterior bilateral en rotación externa B3.2: Lesión por rotación externa de un lado y rotación interna contralateral (lesión por arrollamiento) B3.3: Compresión lateral bilateral
Tipo C: Inestables (Rotura completa de arco posterior)	C1: Lesión posterior unilateral C1.1: Fractura del iliaco C1.2: Luxación o fractura-luxación sacroiliaca C1.3: Fractura del sacro vertical C2: Lesión con inestabilidad vertical en un lado e inestabilidad rotacional en hemipelvis contralateral C3: Inestabilidad vertical bilateral



Clasificación Young-Burguess

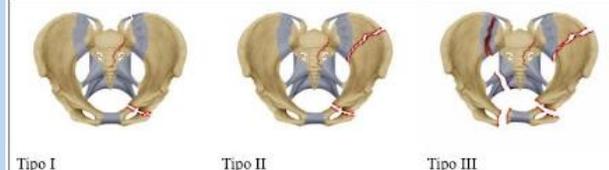
- 1) Compresión anteroposterior (AP) rotación externa
- 2) Compresión lateral, rotación interna
- 3) Cizallamiento vertical
- 4) Complejo (multidireccional)



Trauma de compresión lateral

- Trauma de alta energía
- Directo en crestas iliacas
- A nivel de trocánter mayor

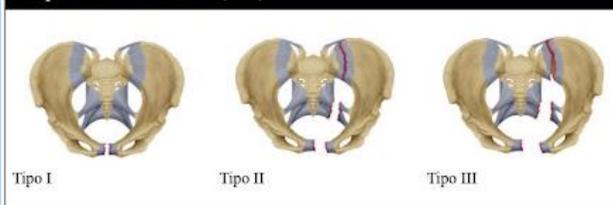
Compresión Lateral (CL)



Trauma AP

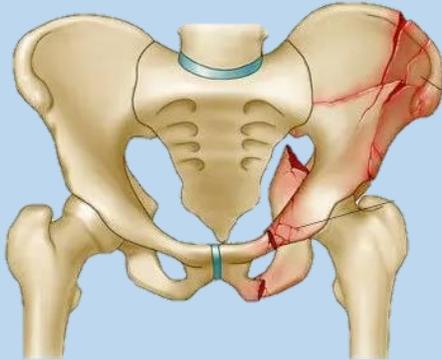
- Por atropellamiento
- Accidente de motocicleta
- Lesión directa por aplastamiento
- Caída de altura de más de 4 metros
- Interrupción del anillo pélvico

Compresión Antero-Posterior (CAP)



Trauma compresión vertical

- Una gran energía aplicada en el plano vertical provoca cizallamiento de la pelvis, con ruptura de los ligamentos sacroespinosos y sacrotuberosos
- La pelvis se vuelve inestable



Fractura de Malgaigne

- Contracciones musculares fuertes
- Localizado en espina iliaca superior por tracción del sartorio
- Espina iliaca anteroinferior por tracción del recto femoral

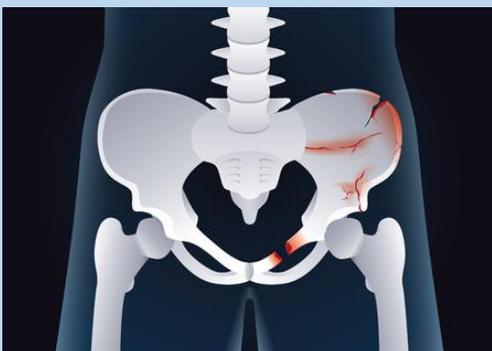


Manejo inicial



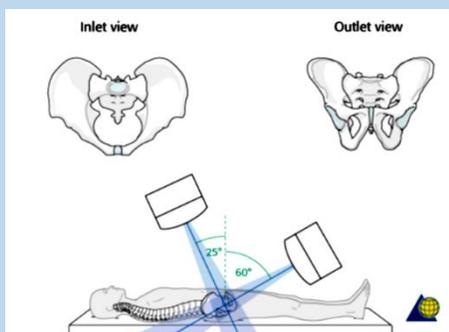
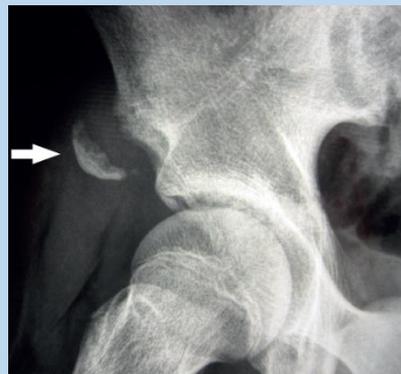
Signos de lesiones pélvicas

- Extremidad acortada y/o rotada
- Hematomas en los flancos (hematoma retroperitoneal)
- Hematoma en escroto o muslos (signo de Destotot), perineo o pliegues glúteos
- Sangre en meato urinario o hematuria



- Estabilización temporal
- Detener hemorragia
- Cinturón pélvico
- Fijación externa tornillos transpubicos
- Manejo quirúrgico

Fractura por avulsión



Fractura de cadera

¿Qué es?

Una fractura de cadera se refiere a la pérdida de continuidad ósea desde la superficie articular de la cabeza del fémur hasta la zona metafisiaria proximal comprendida entre 2 trocánteres



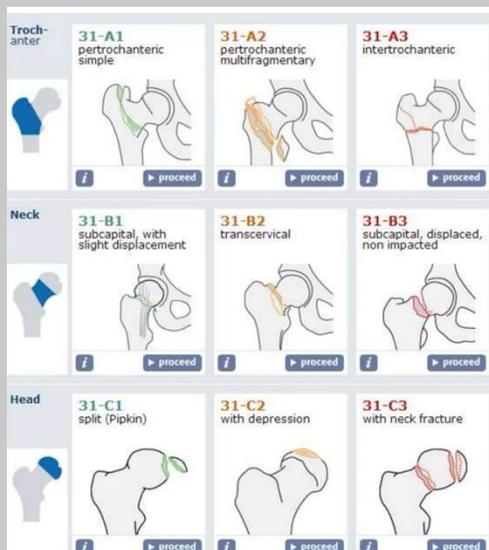
Clasificaciones

CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS DE CADERA

FRACTURAS EXTRACAPSULARES



FRACTURAS INTRACAPSULARES



Fractura intracapsular



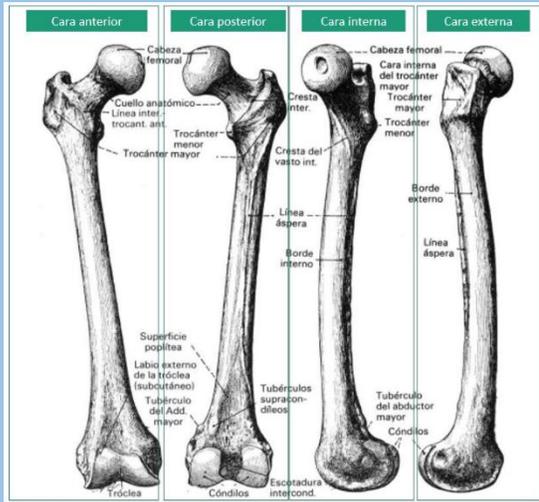
Fractura extracapsular



Tratamiento

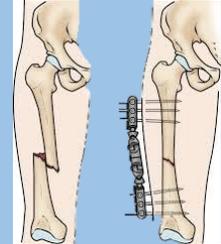
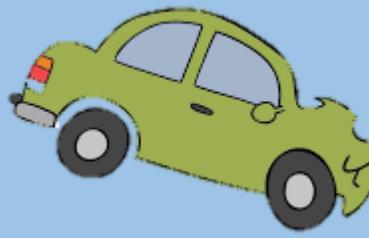
- Puede ser conservador dependiendo de las condiciones del paciente
- Con bota antirrotativa

Fractura de fémur



¿Qué es?

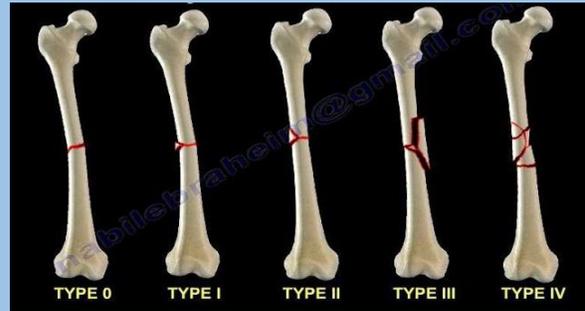
- Es el hueso más grande y fuerte del cuerpo principal causa. Accidentes de automóvil
- Mecanismos de alta y baja energía



Tipos de fracturas

- Fractura transversal: fractura en líneas recta/horizontal
- Oblicua. Tiene una línea en ángulo a través del eje
- Espiral: La línea rodea al je como las rayas de un bastón de caramelo
- Fractura abierta: los huesos sobresalen a través de la piel

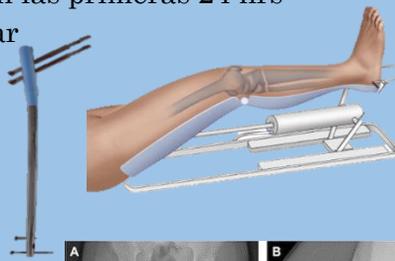
Clasificación de Winqvist y Hansen



- **Tipo I.** conminución mínima o ausente
- **Tipo II:** permanece intacto al menos el 50% de la cortical de ambos fragmentos
- **Tipo III:** conminución cortical 50-100%
- **Tipo IV:** Conminución circunferencial sin contacto entre las corticales

Tratamiento

- Conservador: Tracción esquelética
- TTO quirúrgico ideal en las primeras 24 hrs
- Enclavado intramedular
- Clavado anterógrado
- Fijación con placas
- Fijador externo



Segmento	Tipo		
	A	B	C
1 Proximal	<p>Extraarticular</p> <p>No involvement of displaced fractures that extend into the articular surface</p>	<p>Partial articular</p> <p>Part of the articular component is involved, leaving the other part attached to the meta-epiphysis</p>	<p>Complete articular</p> <p>Articular surface involved, metaphyseal fracture completely separates the articular component from the diaphysis</p>
2 Diaphyseal	<p>Simple</p> <p>One fracture line, cortical contact between fragments exceeds 50% after reduction</p>	<p>Wedge</p> <p>Three or more fragments, main fragments have contact after reduction</p>	<p>Complex</p> <p>Three or more fragments, main fragments have no contact after reduction</p>
3 Distal	<p>Extraarticular</p> <p>No involvement of displaced fractures that extend into the articular surface</p>	<p>Partial articular</p> <p>Part of the articular component is involved, leaving the other part attached to the meta-epiphysis</p>	<p>Complete articular</p> <p>Articular surface involved, metaphyseal fracture completely separates the articular component from the diaphysis</p>

Fractura de Patela

¿Qué es?

Es una fractura que se produce cuando el hueso de la rótula se rompe



Mecanismo

- Traumatismo directo
- Traumatismo indirecto más frecuente: secundario a una contracción excéntrica forzada del cuádriceps cuando la rodilla está en semiflexión
- Mecanismo combinado

Índice de **Caton Deschamps**

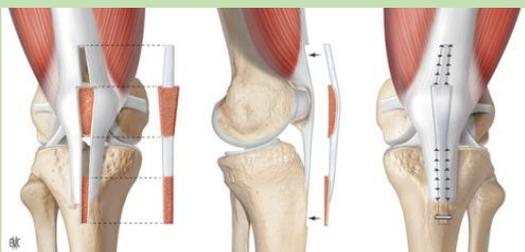
Valoración por imagen



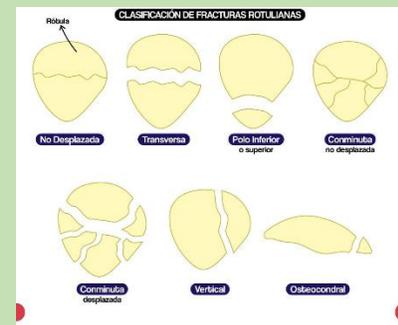
Clasificación

Tratamiento

- Conservador
- Yeso tipo cilindro
- Patelectomía parcial o total



Extra articular	Avulsión 34-A1	Cuerpo aislado 34-A2	
	proceed	proceed	
Parcial articular	34-B1 vertical, lateral	34-B2 vertical, medial	
	proceed	proceed	
Completa articular	34-C1 transversal	34-C2 transversal más segundo fragmento	Complejo 34-C3
	proceed	proceed	proceed



Fractura diafisaria de tibia

Mecanismo

- Mecanismo directo
- Flexión de alta energía
- Traumatismo indirecto por torsión o sobrecarga
- Por torsión

Clasificación

Clasificación de Gustilo-Anderson para Fracturas Expuestas

Tipo	Descripción	Antibióticoterapia inicial
Tipo I	Baja energía, herida limpia <1cm	
Tipo II	Mayor energía, herida limpia, relativamente contaminada >1cm	Penicilina G sódica, Clindamicina IV + Amikacina IV
Tipo III	IIIa: Alta energía, buena cobertura cutánea, contaminada	Penicilina G sódica, Clindamicina IV + Amikacina IV
	IIIb: Alta energía, lesión extensa partes blandas, contaminación masiva, hueso al descubierto	Penicilina G sódica, Clindamicina IV + Amikacina IV + Vancomicina IV
	IIIc: Lesión vascular, requiere reparación	

Clasificación de Tschere

Clasificación de Tscherne

Grado	Descripción
0	Producida por una fuerza indirecta, con lesión leve de partes blandas
I	Fractura cerrada producida por un mecanismo de baja a moderada energía, con abrasiones superficiales o contusión de partes blandas sobre fracturas
II	Fractura cerrada con importante contusión muscular, con abrasiones o un mecanismo de moderada a alta energía y lesiones esqueléticas: alto riesgo de sd. compartimental
III	Extenso aplastamiento de partes blandas, con avulsión subcutánea y lesión arterial o síndrome compartimental establecido

Victor H. Alvaro G., MD.



Valoración por imagen

Radiografía AP y lateral, incluyendo articulaciones de rodilla y tobillo para confirmar el diagnóstico y buscar fracturas asociadas.



42
Location: Tibia, diaphyseal segment 42

42A
Types: Tibia, diaphyseal segment, simple fracture 42A
Tibia, diaphyseal segment, wedge fracture 42B
Tibia, diaphyseal segment, multifragmentary fracture 42C

42B
Types: Tibia, diaphyseal segment, L wedge fracture 42B
Types: Tibia, diaphyseal segment, simple spiral fracture 42A
Tibia, diaphyseal segment, simple oblique fracture (D-309) 42A
Tibia, diaphyseal segment, simple transverse fracture (C-309) 42A

42C
Types: Tibia, diaphyseal segment, multifragmentary fracture 42C
Types: Tibia, diaphyseal segment, long segment, open, segmental fracture 42C
Tibia, diaphyseal segment, long segment, segmental fracture 42C

42D
Types: Tibia, diaphyseal segment, long segment, open, segmental fracture 42C
Tibia, diaphyseal segment, long segment, segmental fracture 42C

Tratamiento

Conservador:

- Consolidación 16/4 semanas
- Retraso de consolidación mayor a 20 semanas
- Pseudoartrosis

Quirúrgico

- Enclavado endomedular
- Fijación externa
- Placas y tornillos



FRACTURA DE TOBILLO



- Fractura más común en urgencias
- 70% unilaterales
- 20% bimaleolares
- 70% trimaleolares

Unilateral



Bimaleolar



Trimaleolar

Mecanismo

- Directo
- Indirecto
 - Rotación
 - Traslación
 - Axiales



Reglas de Ottawa

A) Radiografía de tobillo si existe dolor en zona maleolar y alguna de las condiciones siguiente:

1. Dolor a la palpación de los 6 cm distales del borde posterior o punta del maléolo lateral.
2. Dolor a la palpación de los 6 cm distales del borde posterior o punta del maléolo medial.
3. Incapacidad para mantener el peso (dar 4 pasos seguidos sin ayuda) inmediatamente tras el traumatismo y en urgencias.

B) Radiografía de pie si existe dolor en medio pie y alguna de las condiciones siguientes:

1. Dolor a la palpación de base del 5.º metatarsiano.
2. Dolor a la palpación del hueso navicular.
3. Incapacidad para mantener el peso (dar 4 pasos seguidos sin ayuda) inmediatamente tras el traumatismo y en urgencias.

Clínica

- Dolor en el área de tobillo
- Cambios de coloración
- Inhabilidad para realizar apoyo del pie
- Prueba de pierna cruzada

Tratamiento

- Conservador: Yeso bota suropedica de 6-8 semanas
- Quirúrgico: indicado en fx desplazadas e inestables y si falla el tx conservador

Clasificaciones

Fractura de Tobillo
Clasificación DANIS - WEBER

- C Suprasindesmal**
Mecanismo: Abducción - rotación
- B Transindesmal**
Mecanismo: Evolución
- A Infrasindestal**
Mecanismo: Inversión

Tratamiento:
A Conservador
B y C Conservador en no desplazado
© 2018 Gallegos

Intra-articular	44-A1 unilocal	44-A2 bifocal	44-A3 circumferencial
Trans-articular	44-B1 isolated lateral	44-B2 lateral and medial	44-B3 lateral, medial and posterior
Supra-articular	44-C1 simple diaphyseal	44-C2 multifragmentary	44-C3 articular

Lauge-Hansen

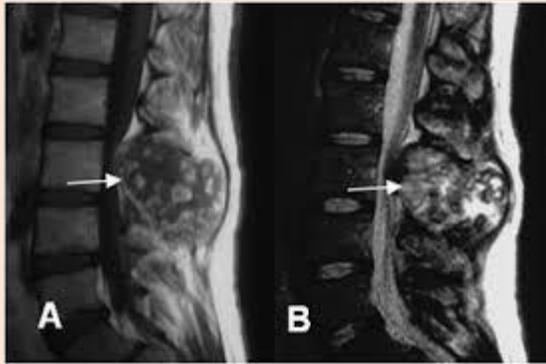
A SUPINACIÓN - ABDUCCIÓN	B PRONACIÓN - ABDUCCIÓN
C PRONACIÓN - ROTACIÓN EXTREMA	D SUPINACIÓN - ROTACIÓN EXTREMA



Osteoblastoma

¿Qué es?

Es un tumor óseo benigno primario, pero muy agresivo, poco frecuente en extremidad superior



Epidemiología

- Predominio en el sexo masculino
- Afecta a menores de 30 años

Etiología

Enfermedad neoplásica poco frecuente caracterizado por un tumor óseo osteoblástico típicamente benigno, localizado en la columna vertebral, el humero proximal y la cadera.

Clínica

- Dolor sordo progresivo de difícil localización
- Parálisis de nervios craneales

Diagnostico

- Radiografía AP y lateral
- Lesión lítica plástica o mixta
- RM simple

Tratamiento

- Resección quirúrgica en bloque
- Reconstrucción ósea

Osteosarcoma

Neoplasia maligna de alto grado, más común en el esqueleto apendicular

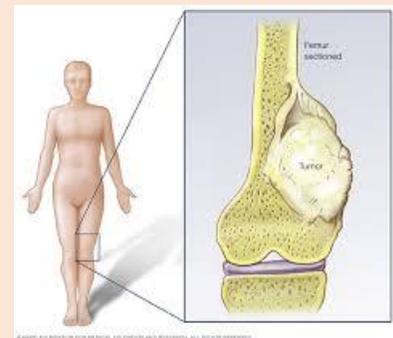


Epidemiología

- Tumor maligno que afecta a jóvenes entre 12 y 20 años de edad
- Sexo masculino
- Afecta principalmente la metafisis
- Principal causa de cáncer de hueso
- Tiene causas multifactoriales

Diagnostico

- Inicial: radiografía AP y lateral de región afectada
- RM con gadolinio: para el tumor primario si se sospecha de metástasis óseas
- TAC con ventana pulmonar
- Biopsia



Tratamiento

- Metrotexato
- Doxorrubicina
- Resección quirúrgica.



Clínica

- Dolor óseo persistente
- Aumento del volumen localizado

Condroblastoma

Tumor benigno agresivo que afecta generalmente la metáfisis de los huesos largos



Epidemiología

- Tumor benigno de predominio en el sexo masculino
- Afecta a adolescentes y jóvenes (10-20 años de edad)
- Genético (Cromosoma 5/8)



Etiología

Afectación a la placa epifisiaria, las células tumorales no suelen expresar colágeno tipo 2

Tratamiento

- Quirúrgico (elección)
- Farmacológico: Denosumab, Biofosfatos inhibidores de osteoclastos

Clínica

- Dolor progresivo en el sitio del tumor
- Claudicación
- Atrofia muscular

Diagnostico

- Radiografía AP y lateral
- Calcificaciones intralesionales, expansión cortical
- Lesión lítica epifisaria con borde esclerótico fino
- RM

Condrosarcoma

Tumor óseo maligno que produce una matriz cartilaginosa, las células producen cartílago en gran cantidad



Epidemiología

- Predominio en el sexo masculino
- 50% se relaciona con mutaciones del gen IDH1 O IDH2
- Afecta a menores de 40 años

Clínica

- Aumento de volúmenes en partes blandas
- Dolor intermitente intenso continuo

Diagnostico

- Radiografía AP y lateral
- Presencia de calcificaciones en el interior de la lesión
- RM y TAC

Tratamiento

- Resección quirúrgica
- Amputación



Sarcoma de Ewing

Neoplasia maligna de células redondas en la diáfisis



Epidemiología

- 2do tumor óseo maligno
- Afecta adolescentes, niños y jóvenes
- Edad de entre 10-15 años
- Predominio en el sexo masculino

Diagnostico

- Radiografía AP y lateral
- Piel de cebolla
- RM
- Biopsia



Clínica

- Dolor óseo (más de un mes)
- Aumento de volumen
- Fiebre
- Astenia
- Adinamia



Tratamiento

- Vincristina
- Ifosamida
- Doxorrubicina
- Resección quirúrgica



Osteoma/Osteoide

Neoplasia benigna productora de osteoide que contienen numerosas células gigantes de tipo osteoclastico

Diagnostico



- Radiografía AP y lateral: Nidus radiotransparente con esclerosis periférica

Tratamiento

- Tx conservador
- Resección percutánea por medio de radiofrecuencia
- Resección quirúrgica del tumor



Epidemiología

- Predominio en el sexo masculino
- Afecta a adolescentes y jóvenes
- Edad entre 10-30 años

Clínica

- Dolor óseo persistente, progresivo

