



Universidad Del Sureste

Campus Comitán

Licenciatura en Medicina Humana



Tema:

Flashcards Trauma

Alumno:

Gómez Méndez Francisco Miguel .

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: A

Grado:7

Materia:

Clínicas Quirúrgicas

Catedrática :

Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez

FRACTURAS DE MIEMBROS SUPERIORES

fractura de clavícula

DEFINICION

Una fractura de clavícula es una lesión que ocurre cuando se rompe el hueso que conecta el omóplato con el esternón.

EPIDEMIOLOGIA.

- La mayor parte de la fracturas ocurre en hombres jóvenes menores de 15 años y mayores de 55 años
 - * + de las fracturas en RN

MECANISMO

Lesion mas comun son por impactos de alta energia como lesiones deportivas , traumas directos

FACTORES DE RIESGO

- Edad avanzada u osteoporosis
- Mal nutricion
- Trabajos con arma de fuego
- Reduccion de masa muscular

LOCALIZACION

* + Frecuente la parte media clavicular



CLINICA

- Dolor
- Codo sostenido por la otra mano (posicion DESAULT)
- Signo de la tecla

DIAGNOSTICO

RX AP Y LATERAL

TRATAMIENTO

- Conservador vendaje del VELPEAU.
- Quirurgico - en indicacione absolutas

Fractura de humero proximal

DEFINICION

Es una lesión que ocurre en la parte superior del brazo, donde el hueso del húmero se une a la escápula.

EPIDEMIOLOGIA.

- Constituyen del 4 - 5 % de todas las fracturas
- + frecuente en mujeres
- Presentación conmutación

MECANISMO

Traumas de caídas directas

AFECTACION

- Cuello Qx

CLASIFICACION



CLINICA

- Dolor
- Deformidad
- Equimosis a las 48 hrs (HENNEQUIN)
- Limitación funcional

DIAGNOSTICO RX AP Y LATERAL

TRAMIENTO

- Conservador sin desplazamiento - vendaje del velpeau .
- Osteosíntesis - fx en 2 o 3 partes.
- Artroplastia - fx en 4 partes

Fractura diafisiaria de humero

DEFINICION

Es rotura en el segmento intermedio del hueso del brazo, llamado diáfisis

EPIDEMIOLOGIA.

- Constituyen del 3 % de todas las fracturas.
- + jóvenes

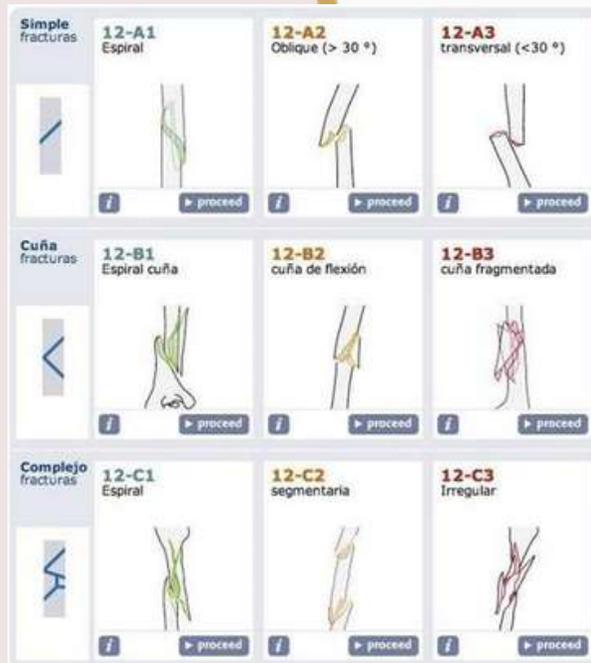
MECANISMO

- Trauma de alta energia .
- Mecanismo directo (mas frecuente)
- mecanismo indirecto

LOCALIZACION

- Parte diafisiaria del humero

CLASIFICACION



DIAGNOSTICO

RX AP Y LATERAL

TRATAMIENTO

- Conservador
- Alinear la fx- inmovilizacion por yeso o vendaje del velpeau.

CLINICA

- Dolor
- Deformidad
- Aumento del voluemn
- Posicion antalgica

Fractura de humero distal

DEFINICION

Es rotura en el extremo inferior del hueso del brazo

EPIDEMIOLOGIA.

- Constituyen el 3 % de todas las fracturas.
- + frecuente en niños

MECANISMO

- Directo e indirecto .
- caida de mano extendida

AFECTACION

- Patela humeral , supracondilea.
- condilo humeral
- Epicondilo y epitrocela

CLASIFICACION



CLINICA

- Dolor
- Deformidad
- Aumento de volumen
- Tumefaccion
- Limitacion funcional

DIAGNOSTICO

RX AP Y LATERAL

TRATAMIENTO

- Acomodo y inmovilización

Fractura de olecranon

DEFINICION

Lesión que ocurre en la parte ósea del codo

EPIDEMIOLOGIA.

- son muy comunes y se producen con mayor frecuencia en deportes de contacto o de alta velocidad, como el fútbol, el tenis, el vóleybol o el básquetbol

MECANISMO

- Mecanismo directo (mas frecuente) sobre el codo)



CLINICA

- Dolor
- Aumento del volumen
- Equimosis
- Tumefacion
- palpacion de un surco en lugar de la fractura
- limitacion funcional

DIAGNOSTICO

RX AP Y LATERAL

TRATAMIENTO

- CONSERVADOR - separacion < 2mm .
- No se desplaza a extension (vigilancia)

QUIRURGICO

- * Fx desplazada
- Reduccion abierta
- osteosintesis

Fractura de cupula radial

DEFINICION

Es rotura en la cabeza del radio, el hueso que va desde el codo hasta la muñeca.

EPIDEMIOLOGIA.

- Constituyen del 33 % de las fracturas de codo.
- + frecuente mujeres de 40 + 60 años.
- deportes de contacto

MECANISMO

- Directo e INDIRECTO
- Caída sobre la palma de la mano

AFECTACION

- Asociado a lesion ligamentaria

CLASIFICACION



CLINICA

- Dolor pronacion supinacion
- Deformidad
- Aumento de volumen
- Tumefaccion
- Impotencia funcional

TIPO I

Conservador, férula yeso 1 -2 ss → rehabilitación

TIPO II

Conservador: flexoextensión, pronosupinación/ Quirúrgico

TIPO III

Osteosíntesis/ Resección

TIPO IV

Osteosíntesis/ Prótesis

Fractura de antebrazo

DEFINICION

Ruptura de uno o ambos huesos del antebrazo, el radio y el cúbito.

EPIDEMIOLOGIA.

Frecuencia en jóvenes

MECANISMO

- Directo e INDIRECTO

CLASIFICACION

Simple fractures	22-A1 ulna, radius intact	22-A2 radius, ulna intact	22-A3 both bones
Wedge fractures	22-B1 ulna, radius intact	22-B2 radius, ulna intact	22-B3 one bone wedge, other simple or wedge
Complex fractures	22-C1 ulna complex, radius simple	22-C2 radius complex, ulna simple	22-C3 both bones complex

FX AISLADA DE DIAFISIS CUBITAL

Fx del antebrazo el impacto fractura el cubito sin lesionar algunas de las otras estructuras .

- menor desplazamiento
- antebrazo estable
- TTO - conservador

FX DIAFISIS DE AMBOS HUESOS DEL ANTEBRAZO

Fractura quirúrgica si no se reestablece la forma anatomica de ambos huesos , no se puede recuperar la pronosupinacion

Fracturas de antebrazo

Definición:
Fractura distal de la diáfisis radial con una luxación de la articulación radiocubital distal.

Mecanismo de lesión:
-Traumatismo directo
-Caída con carga axial sobre la muñeca asociado a una rotación del antebrazo.

Clasificación:
Según la dirección del desplazamiento de la luxación del cúbito o de la fractura del radio.

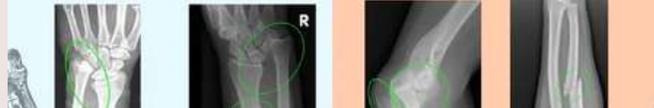
Definición:
Fractura del tercio proximal del cúbito asociada a la luxación anterior de la extremidad proximal del radio

Mecanismo de lesión:
-Traumatismo directo
-Caída sobre la mano con codo en valgo y antebrazo en ligera pronación.

Tipos:
I: Fx de vértice anterior del cúbito con luxación anterior de la cabeza del radio.
II: Ambas lesiones son posteriores.
III: Fx metafisaria proximal del cúbito con luxación externa de la cabeza radial.
IV: Fx diáfisis radial

GALEAZZI

MONTEGGIA



Fractura de radio distal

DEFINICION

Es lesión en el radio, uno de los dos huesos del antebrazo, que se produce cerca de la muñeca

EPIDEMIOLOGIA

- Caidas sobre la mano
- huesos metafisiarios , bien vascularizado.
- casi siempre consolidan

FX DE POUTEAU - COLLES

- * + Frecuente
- El fragmento distal , se desplaza a dorsal y radial con cierto grado de supinacion.
- * Deformidad en dorsos de tenedor

FX DE GOYRAND - SMITH , COLLES INVERTIDO

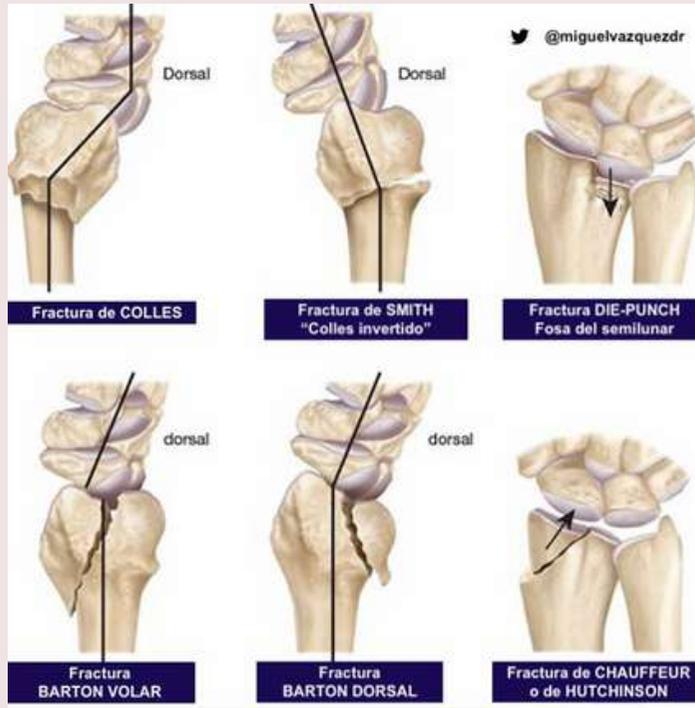
- Fragemento se desplaza hacia volar (palmar)
- Pala de jardinero



Quirúrgico

- El **tratamiento conservador** (yeso braquipalmar) está indicado en las fracturas estables, intra o extra articulares no desplazadas o desplazadas que sean factibles de reducción.
- Las fracturas de la epifisis distal del radio susceptibles de tratamiento quirúrgico **son las fracturas inestables.**

patología en Muñeca y Mano

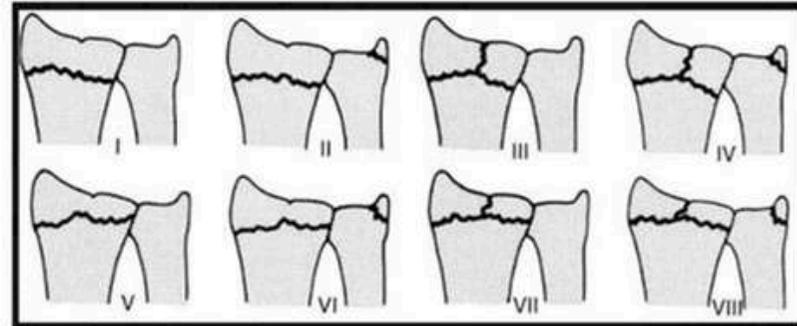


Fractura de Extremidad Distal del Radio

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: coen 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 estíloide 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 + 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

DEFINICION

Es rotura de uno de los huesos pequeños de la muñeca, el escafoides, que se encuentra en la zona del pulgar

EPIDEMIOLOGIA.

- Constituyen el 15 % de las fracturas de la muñeca
- frecuencia en jóvenes

MECANISMO

- Caída sobre la palma de la muñeca hiperextendida
- Frecuencia sobre la cintura

CLINICA

- Dolor tabaquera anatomica.
- Deformidad
- Ocasionalmente
- Tumefaccion

DIAGNOSTICO

- AP , Lateral y oblicuo.

TRATAMIENTO

- Conservador - Yeso 8 - 12 ss
- Qx - Osteosintesis con tornillo

COMPLICACION

Necrosis isquemica del polo proximal

Fractura de metacarpianos

DEFINICION

ruptura en uno de los cinco huesos largos que se encuentran en la parte media del pie y que conectan el tobillo con los dedos.

MECANISMO

Daño Directo

FX DE ROLANDO

• Fx intraarticular conminuta.

• + Frecuente

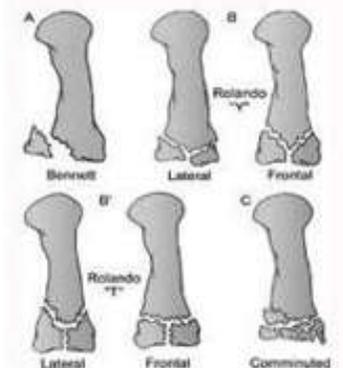
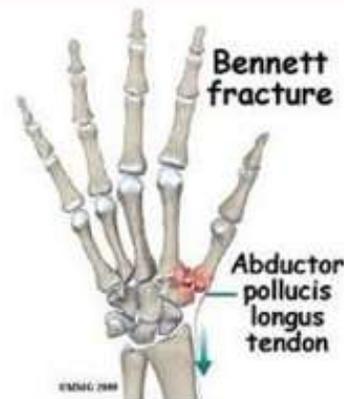
• TTO - ORTOPEDICO O QUIRURGICO SEGUN SU
• CONMINUTACION

EPIDEMIOLOGIA.

- + Frecuencia en trabajos de alto peso

FRACTURA DE METACARPIANOS

- FX DE BENNET
- fx oblicua intraarticular
- TTO - reduccion y osteosintesis



FRACTURAS DE MIEMBROS INFERIORES

Fractura de pelvis

DEFINICION

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

CLASIFICACION

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 asilada 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

EPIDEMIOLOGIA.

- Las fracturas de la pelvis son producidas por mecanismos de alta energía
- Son lesiones poco frecuentes ya que ocupan entre el 2 y el 4% de todas las lesiones del sistema músculo esquelético
- Los jóvenes entre 15 a 30 años, son los más afectados en un 37%.
- La proporción entre el hombre y la mujer es de 2 a 1
- Asociación a trauma torácico, TCE, lesiones hepáticas o esplénicas, dos o mas fracturas de huesos largos.

Clasificación de Young-burguess Lesion

Los cuatro patrones de lesión que provocan fracturas de pelvis son:

- 1.compresión anteroposterior (AP) rotacion externa
2. compresión lateral rotacion interna
- 3.cizallamiento vertical
- 4.complejo (multidireccional).

TRAUMA AP

Una lesión por compresión AP puede ser causada por :

- Atropellamiento
- Accidente de motocicleta
- Lesión directa por aplastamiento
- Caída de una altura mayor a 4 metros.
- Trauma de alta energía
- Interrupción del anillo pélvico
- Alta Inestabilidad

Compresión Antero-Posterior (CAP)



Tipo I



Tipo II



Tipo III

TRAUMA LATERAL

+ La lesión por compresión lateral es a menudo producida por una colisión vehicular y causa la rotación interna de la hemipelvis afectada.

- + Trauma de alta energía
- + Directo en crestas iliacas

+ A nivel de trocánter mayor (se asocia a fracturas de acetábulo)

Compresión Lateral (CL)



Tipo I



Tipo II



Tipo III

TRAUMA POR CIZALLAMIENTO VERTICAL

Una gran energía aplicada en el plano vertical provoca cizallamiento de la pelvis, con ruptura de los ligamentos sacroespinosos y sacrotuberosos, lo que provoca inestabilidad pélvica mayor.

Este tipo de lesión suele verse en las caídas de altura

- Hay una diastasis de pubis, se rompen los músculos y ligamentos del piso pélvico, así como los ligamentos posteriores
- La pelvis se vuelve inestable.

Cizalladura Vertical (CV)



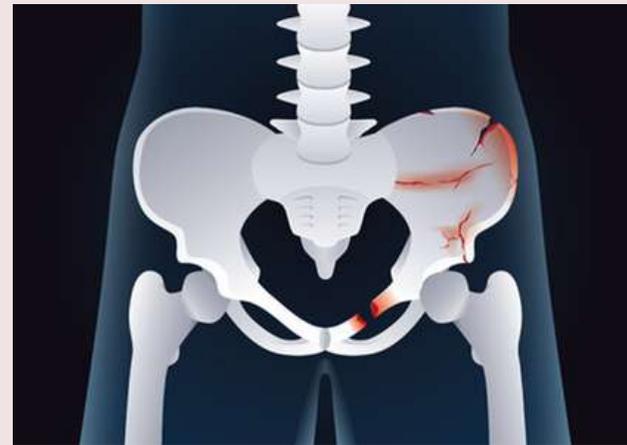
Fractura de malgaigne

- Contracciones musculares fuertes.
 - Localizada en espina iliaca superior por tracción del sartorio.
 - Espina iliaca anteroinferior por tracción del recto femoral
- Lesión de tuberosidad isquiática por los músculos isquiotibiales



SIGNOS DE LESIONES PELVICAS

- Extremidad acortada y/o rotada
- Hematomas en los flancos (hematoma retroperitoneal).
- Hematomas en escroto o muslo (signo de Destot), perineo o pliegues glúteos.
- Sangre en meato urinario o hematuria (lesión uretral)



TRATAMIENTO



Cinturón pélvico.

No invasivo

**Aplicado circunferencialmente alrededor de la pelvis y tensionado manualmente
Compresión y estabilización pélvica.**

La F.E. da estabilidad al anillo pélvico y controla la hemorragia pero aumenta el grado de mala reducción acetabular



MANEJO QUIRURGICO

Fracturas inestables B y C

Reconstrucción anatómica

Fijación interna fracturas tipo B.

cerrar el anillo pélvico anterior.

Inestabilidad de la sínfisis: fijador externo o tornillos transpubicos.



Fracturas de cadera

DEFINICION

Las fracturas de la cadera se refieren a la pérdida de continuidad ósea desde la superficie articular de la cabeza del fémur hasta la zona metafisiaria proximal comprendida entre los dos trocánteres

Según el grado de desplazamiento (Garden):



CLASIFICACIONES

CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS DE CADERA

FRACTURAS EXTRACAPSULARES



FRACTURAS INTRACAPSULARES



Clasificación AO de fractura de cadera



Fx intracapsulares



Fx extracapsulares



TRAMIENTO

- **PUEDE SER CONSERVADOR DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES DEL PACIENTE**
- **CON BOTA ANTIRROTATIVA**

Fracturas de femur

DEFINICION

- Es el hueso mas largo y fuerte de su cuerpo.
se necesita mucha fuerza para llegar a fracturarlo/romperlo

MECANISMO

- Los trozos de hueso pueden alinearse correctamente (estable) desalineados (desplazados).
- Fractura abierta/cerrada.

UBICACION DE LA FRACTURA

Distal, medio o proximal

Patrón de fractura (transversa, longitudinal)
sí piel y musculo están afectados

CLASIFICACIONES

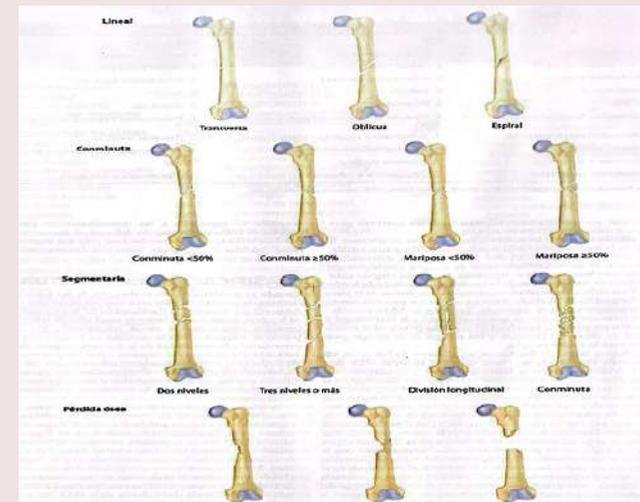
TIPOS DE FRACTURAS

Fractura transversal: fractura en líneas recta/horizontal.

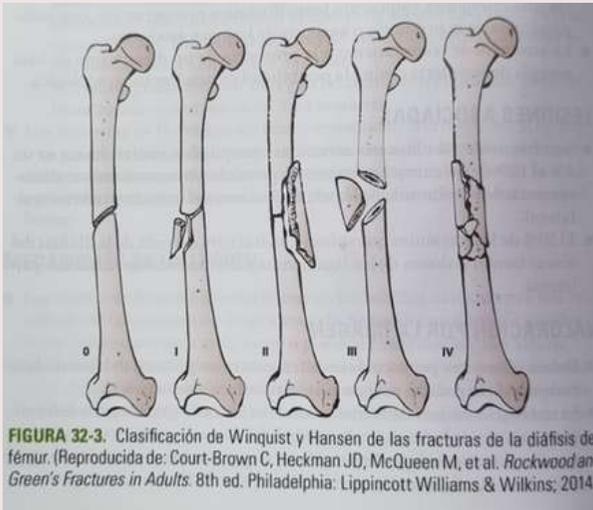
Oblicua: tiene una lineal en ángulo a través del eje.

Espiral: La lineal rodea al eje como las rayas de un bastón de caramelo.

Fractura abierta; si se fractura de manera que los fragmentos de hueso sobresalen a través de la piel o una herida.



CLASIFICACIÓN DE WINQUIST Y HANSEN

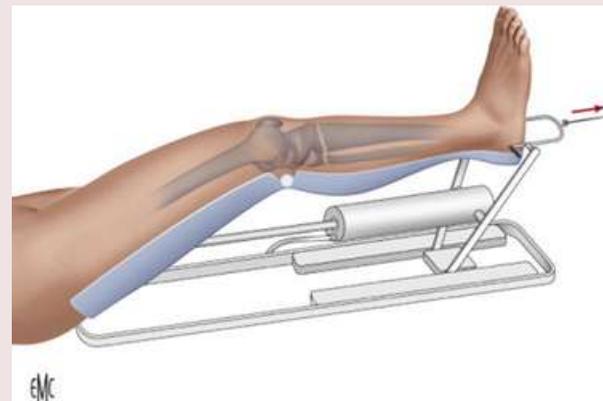


- Valora el grado de conminución de la fractura.
- TIPO I: conminución mínima o ausente.
- TIPO II: permanece intacto al menos el 50% de la cortical de ambos fragmentos.
- TIPO III: conminución cortical del 50% al 100%
- TIPO IV: conminución circunferencial sin contactos entre las corticales.

TRATAMIENTO CONSERVADOR

TRATAMIENTO CONSERVADOR

- Tracción esquelética: pacientes adultos con comorbilidades graves.
- Medida temporal previa cirugía para evitar acortamiento y estabilizar la fractura,
- Se aplica 1/9 o el 15% del peso corporal del paciente (10 a 20 kg).



ØTRAMIENTO QUIRÚRGICO:

Tratamiento estándar, idealmente dentro de las primeras 24 horas.

Se debe realizar una estabilización precoz en pacientes politraumatizados, posterior a los maniobras de reanimación.



ENCLAVADO INTRAMEDULAR: método habitual de fijación en fracturas diafisarias.

üMenor exposición y disección.

üMenor tasa de infección.

üMenos cicatrices en cuádriceps.

üMenor estrés tensor y de cizallamiento sobre el implante.

ØCLAVADO ANTEROGRADO

-Punto d entrada: trocánter mayor o fosa piriforme.

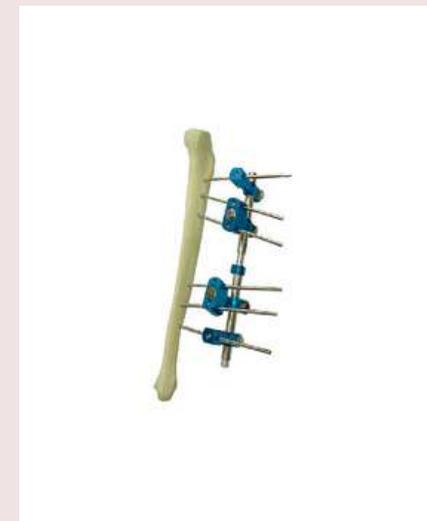
-Fresado VS No Fresado

CLAVADO RETROGADO



FIJADOR EXTERNO

Manejo provisional como control de daños.



• Fracturas de patela

DEFINICION

lesión que se produce cuando el hueso de la rótula se rompe



MECANISMO DE LESION

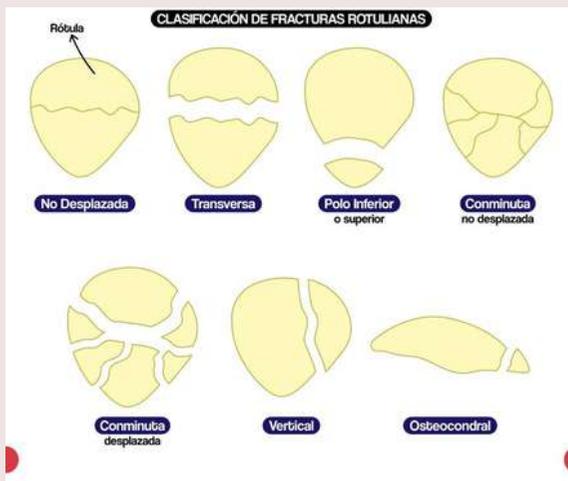
Directo: un traumatismo directo puede producir diferentes patrones de fractura (incompleta, simple, estrellada o conminuta).

Indirecto (más frecuente)

Mecanismo combinado

Índice de Caton Deschamps

Clasificación de las fracturas de rodilla



Clasificación ao de fx de rotula



Tabla 1. Tratamiento de fracturas de rótula

Sin desplazamiento	Tratamiento ortopédico: inmovilización 4 - 6 semanas	
>2mm escalón articular >3mm desplazamiento	Tratamiento quirúrgico	
	<ul style="list-style-type: none"> • Cerclaje con alambre • Tornillos interfragmentarios • Cercaje + Tornillos 	Control de la reducción por artroscopia (opcional)
Conminución severa	<ul style="list-style-type: none"> • Patelectomía parcial • Patelectomía total 	
Fracturas osteocondrales	<ul style="list-style-type: none"> • Control de la reducción por artroscopia • Fijación con agujas biodegradables 	

Tratamiento conservador

§Fracturas no desplazadas o mínimamente desplazadas (2-3mm) con mínima afectación articular (1-2mm). Es necesario que el mecanismo extensor esté íntegro.

Se utiliza un yeso tipo cilindro o una ortesis de rodilla bloqueada en extensión durante 4 a 6 semanas

Tratamiento quirúrgico

• Pérdida de la extensión activa, incongruencia articular mayor a 2mm, desplazamiento de fragmentos mayor a 3 mm.

§Fracturas expuestas.

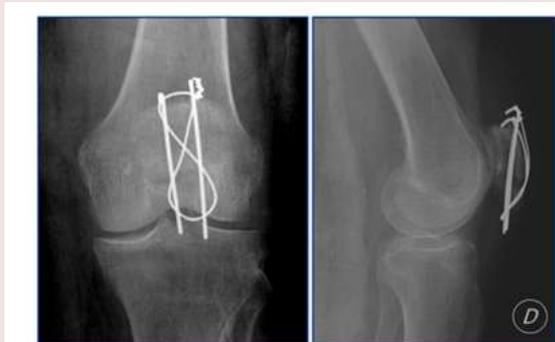
TIPOS DE YESOS EN M.I.



BOTA

CALZA

INGUINOPÉDICO



Fracturas de tobillo

DEFINICION

Una fractura de tobillo es la rotura de uno o más huesos del tobillo, y puede ser parcial o completa.

TIPOS

Fracturas Maleolares 70% Fracturas Bimaleolares 20% Fracturas trimaléolares 7%



EPIDEMIOLOGIA

- Son las fracturas más comunes en urgencias.
- El **70% de estas son unilaterales** (predomina la lesión en maléolo lateral), el son 20% bimaléolares y el 7% trimaléolares.

MECANISMO DIRECTO



Diagnóstico

- **Inicial:** Clínica + Radiografía de tobillo A-P, lateral y Mortaja (radiografía AP con rotación interna de pierna y pie en 15°- 20°).
- **TAC:** Útil en fracturas iarticulares conminutas o por compresión.
- Si la sindesmosis esta sin lesión, solicitar radiografía AP de pierna.

Clínica

- Dolor en el área de tobillo, cambios de coloración, con inhabilidad para realizar apoyo del pie.
- Prueba de pierna cruzada es positiva cuando produce dolor en sindesmosis al la presión tibial.

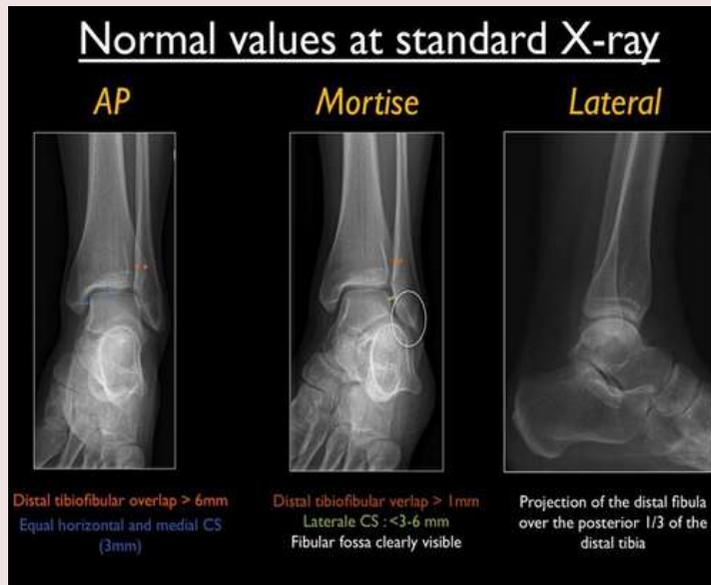
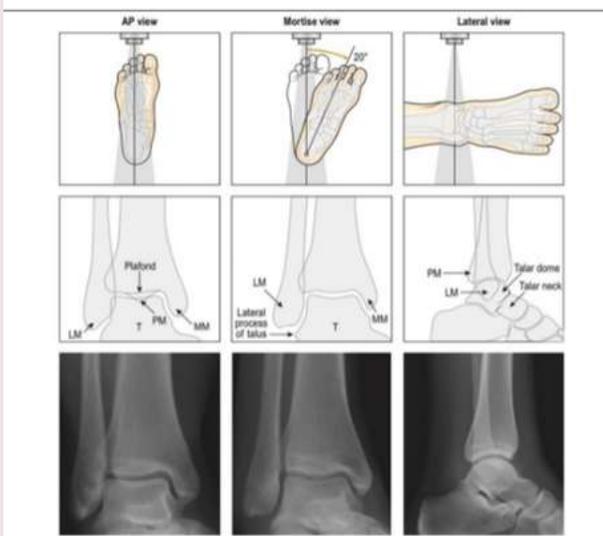


A) Radiografía de tobillo si existe dolor en zona maleolar y alguna de las condiciones siguientes:

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.



CLASIFICACION DE DANIS-WEBER

Fractura de Tobillo

Clasificación DANIS - WEBER

C **Suprasindesmal**
Mecanismo: Abducción - rotación

B **Transindesmal**
Mecanismo: Eversión

A **Infrasindesmal**
Mecanismo: Inversión

Tratamiento
A Conservador
B OX / Conservador en no desplazada
C 100% Quirúrgico

sentidomedico

CLASIFICACION AO

Infra-syndes-motic	44-A1 unifocal ▶ proceed	44-A2 bifocal ▶ proceed	44-A3 circunferencial ▶ proceed
Trans-syndes-motic	44-B1 isolated lateral ▶ proceed	44-B2 lateral and medial ▶ proceed	44-B3 lateral, medial and posterior ▶ proceed
Supra-syndes-motic	44-C1 simple diaphyseal ▶ proceed	44-C2 multifragmentary ▶ proceed	44-C3 proximal ▶ proceed

CLASIFICACION DE LAUGE-HANSEN

A SUPINACIÓN + ABDUCCIÓN Rx de tobillo AP. 1- Fractura transversa del maléolo externo por debajo del nivel de la articulación. (flecha roja) 2- Fractura vertical del maléolo interno. (flecha verde) 3- Impactación en plón tibial. (flecha amarilla)	B PRONACIÓN + ABDUCCIÓN Rx de tobillo AP. 1- Fractura transversa del maléolo interno o ruptura del ligamento deltoideo. (flecha roja) 2- Ruptura de la sindesmosis o fractura avulsiva de sus inserciones. (flecha negra) 3- Fractura transversal del peroné por encima de la articulación. (flecha amarilla) 4- Ruptura del ligamento tibial posterior o fractura avulsiva al mismo nivel.
C PRONACIÓN + ROTACIÓN EXTERNA Rx de tobillo AP. 1- Fractura transversa del maléolo interno o ruptura del ligamento deltoideo. (flecha verde) 2- Ruptura del ligamento tibioperoneo anterior. 3- Fractura oblicua corta del peroné por encima de la articulación. (flecha roja)	D SUPINACIÓN + ROTACIÓN EXTERNA Rx de tobillo AP. 1- Ruptura del ligamento peroneo astragalino anterior. 2- Fractura espiroidea de peroné distal. (flecha roja) 3- Ruptura del ligamento peroneo astragalino posterior. 4- Lesión medial, fractura maleolar o ruptura del ligamento deltoideo. (flecha amarilla)

TUMORES ÓSEOS

Osteosarcoma

DEFINICION

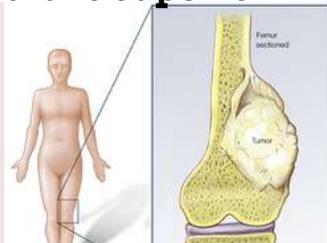
El osteosarcoma es un tipo de cáncer óseo que se origina cuando las células de los huesos crecen de forma descontrolada

CARACTERISTICAS

Cáncer que se origina en los osteoblastos, células que se convierten en hueso nuevo

LOCALIZACION

Se forma con mayor frecuencia en los extremos de los huesos largos, como el fémur y la tibia, o en el hueso del brazo superior



CLINICA

Dolor en los huesos, hinchazón, sensibilidad, debilidad ósea, cansancio y pérdida de peso

DIAGNOSTICO

osteosarcoma se diagnostica mediante una biopsia, que es la extracción de una muestra de tejido para analizarla en un laboratorio

Diagnóstico inicial del osteosarcoma y sarcoma de Ewing en la edad pediátrica

RADIOLOGÍA

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Radiología Médica



El osteosarcoma y el sarcoma de Ewing, los tumores óseos más frecuentes en niños, son lesiones agresivas cuyas tasas de supervivencia mejoran con un diagnóstico precoz. El diagnóstico por imagen desempeña un papel crucial en el diagnóstico inicial, ya que estos tumores pueden mostrar características radiológicas agresivas en una fase temprana.

El objetivo de este estudio retrospectivo es describir las características clínicas y radiológicas en el momento de la presentación de una amplia cohorte de niños, los hallazgos radiológicos útiles para diferenciarlos y los principales factores pronósticos.

Conclusiones: El diagnóstico por imagen permite diagnosticar con seguridad los tumores óseos malignos en niños y puede diferenciar el sarcoma de Ewing del osteosarcoma, en función del sexo, la localización y la apariencia de la neoplasia. La enfermedad metastásica, la presencia de características radiológicas agresivas y un bajo porcentaje de necrosis tumoral tras la quimioterapia neoadyuvante se asociaron a un mal pronóstico.

TRATAMIENTO

Quimioterapia antes y después de la cirugía, para reducir el cáncer y eliminar cualquier célula cancerosa que pueda quedar

Sarcoma de Ewing

DEFINICION

El sarcoma de Ewing es un tumor canceroso que se forma en los huesos o en los tejidos blandos que los rodean. Es un cáncer altamente maligno que afecta principalmente a adolescentes y adultos jóvenes, aunque también puede aparecer en niños pequeños y personas adultas.

FORMACION

Huesos de las piernas, brazos, pies, manos, pared torácica, pelvis, columna vertebral, cráneo, o tejidos blandos adyacentes

	BENIGNOS	INTERMEDIOS	MALIGNOS
1. Formadores de hueso	O, OO, OB	Osteoblastoma agresivo	Osteosarcoma
2. Formadores de cartilago	Condroma, OB, CB Fibroma condromixoide		Condrosarcoma CB maligno
3. Tumores de Céls. Gigantes			
4. Medulares (céls. redondas)	SE; tumor neuroectodérmico primitivo del hueso (PNET); linfoma óseo maligno; mieloma		
5. Vasculares	Hemangioma Linfangioma Glomangioma	Hemangioendotelioma Hemangiopericitoma	Angiosarcoma Hemangiopericitoma maligno
6. Otros de tejs. conectivos	HFB; lipoma	Fibroma desmoplásico	HFM, LS, etc.
7. Otros tumores	Cordoma; adamantinoma de huesos largos; neurilemoma; neurofibroma		
8. Tumores no clasificados			
9. Lesiones pseudotumorales	QOE, QOA, ganglión intraóseo, defecto fibroso metafisario -FNO-, GE, DF, DOF, miositis osificante, tumor pardo del hiperparatiroidismo, quiste epidermoide intraóseo, granuloma reparativo de céls. gigantes		
10. Metástasis óseas			

CLINICA

Dolor que puede empeorar con el tiempo y provocar que el niño se despierte de noche

DIAGNOSTICO

Anamnesis y examen físico, imágenes por resonancia magnética (IRM), tomografías computarizadas (TC).

- aspiración de médula ósea y biopsia,
- radiografías
- recuentos sanguíneos completos,
- estudios bioquímicos de la sangre

TRATAMIENTO

Quimioterapia, cirugía, radioterapia, o una combinación de los tres



Condrosarcoma

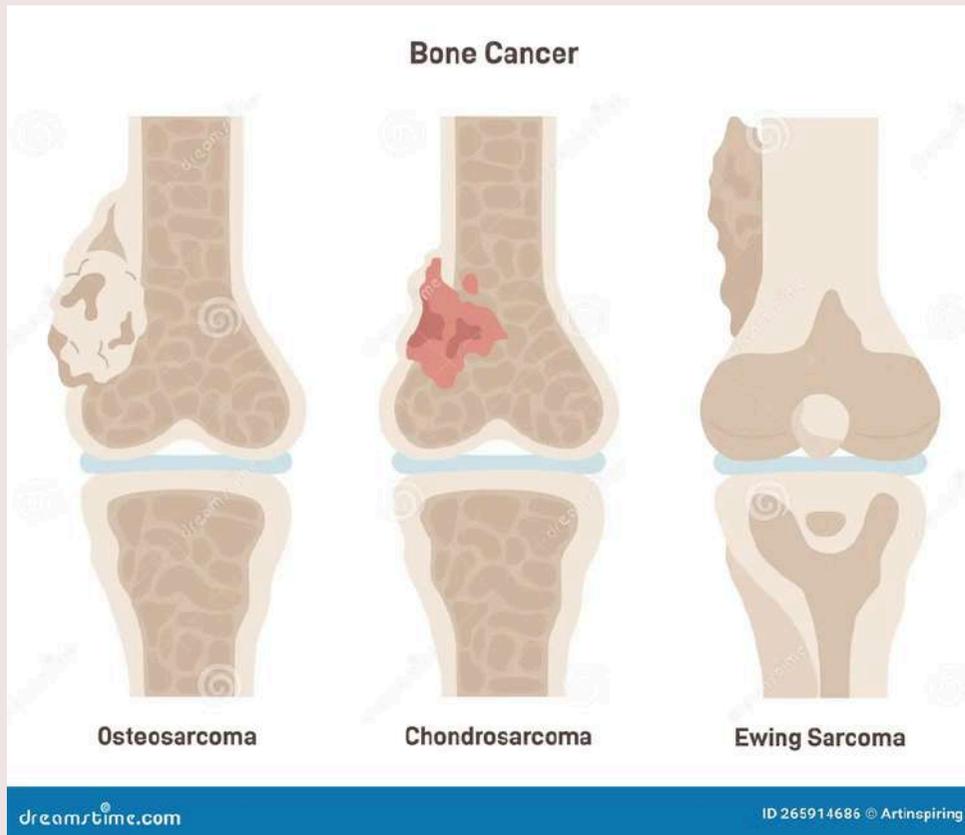
DEFINICION

El condrosarcoma es un tipo de cáncer que se origina en las células del cartílago de los huesos.

EPIDEMIOLOGIA

Es el segundo cáncer de hueso más común, y se presenta a cualquier edad, pero es más frecuente en personas mayores de 40

PRESENTACIONES



- Condrosarcoma convencional: El tipo más común, que crece lentamente.
- Condrosarcoma desdiferenciado, mixoide, de células claras y mesenquimatoso: Subtipos poco comunes que crecen más rápido y pueden diseminarse a otras partes del cuerpo.
- Condrosarcoma mesenquimatoso extraesquelético: Un tipo de cáncer poco frecuente que se forma en el tejido blando, no en el hueso, y suele aparecer en la cabeza y el cuello.

CLINICA

.Bulto creciente, Dolor o inflamación, Problemas de movimiento, Fractura patológica, Problemas de control de esfínter si presiona la médula.

TRATAMIENTO

El tratamiento del condrosarcoma consiste en cirugía para eliminar el cáncer y un margen de tejido sano. El tipo de cirugía depende del lugar donde se encuentre el condrosarcoma.

Osteoma osteoide

DEFINICION

Un osteoma osteoide es un tumor óseo benigno, no canceroso, que se caracteriza por ser pequeño y no crecer

EPIDEMIOLOGIA

- Es común en niños y adultos jóvenes, y afecta más a los hombres que a las mujeres

ORIGEN

Se desarrolla en los huesos largos, como el fémur y la tibia, pero también puede aparecer en la columna vertebral, los brazos, las manos, los tobillos o los pies

CLINICA

- El síntoma más frecuente es el dolor, que puede ser moderado a intenso y empeorar por la noche

Osteoma osteoide

Adultos Jóvenes

Fémur proximal

Dolor sordo e intenso, predominio nocturno que **cede con aspirina** y otros AINEs

Sin reacción perióstica

Nidus lítico (<1cm) rodeado de hueso engrosado y denso

Puede **resolver espontáneamente** (seguimiento y control del dolor con AINE)

Osteosarcoma

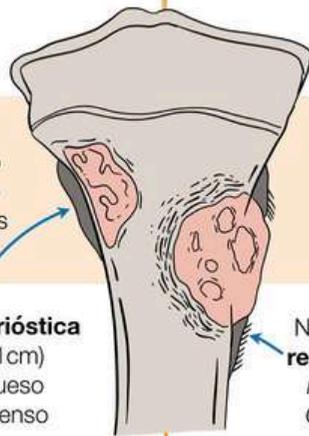
Jóvenes de 10 a 25 años

Metáfisis de **fémur distal** y tibia proximal

Dolor en reposo y durante la noche, no asociado a actividad física y no cede con AINEs ni reposo

Neoformación ósea con **reacción perióstica** (sol naciente, triángulo de Codman) y edema de tejidos blandos

Sin metástasis (resección quirúrgica)
Metástasis (quimioterapia)



DIAGNOSTICO

El osteoma osteoide se puede diagnosticar con radiografías, gammagrafía ósea o tomografía axial computarizada (TAC). En las radiografías, se ve como una lesión ovalada dentro del hueso.

TRATAMIENTO

- El dolor se alivia con antiinflamatorios no esteroides (AINE) como la aspirina
- Puede desaparecer por sí solo después de algunos años
- El tratamiento puede ser quirúrgico o con medicamentos

Osteoblastoma

DEFINICION

Un osteoblastoma es un tumor óseo benigno, pero localmente agresivo, que se caracteriza por ser poco frecuente

LOCALIZACION

- Se localiza con mayor frecuencia en la columna vertebral, el húmero proximal y la cadera, pero puede afectar a cualquier hueso.
- En la columna vertebral, suele afectar a las estructuras posteriores.

ORIGEN

El origen del osteoblastoma es osteoblástico, es decir, que se trata de una neoplasia benigna rara que se desarrolla en el hueso.

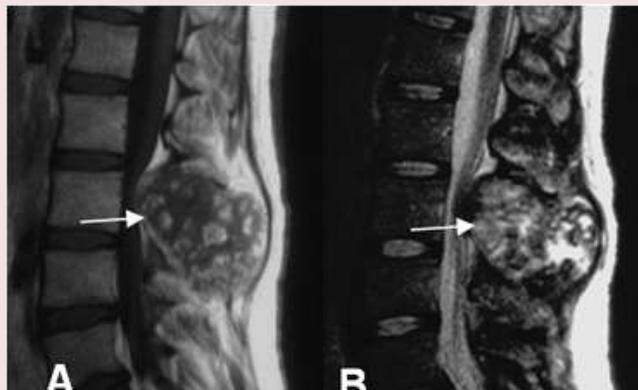
CLINICA

El síntoma principal de un osteoblastoma es un dolor constante y sordo que generalmente se localiza donde está el tumor



DIAGNOSTICO

El diagnóstico se realiza mediante radiografía simple, TAC, RMN y estudios radioisotópicos



TRATAMIENTO

- Radioterapia .
- Resección en bloque: Se extirpa el tumor junto con un margen de tejido sano.
- Legrado: Se raspa el tumor del hueso, y a menudo se rellena el defecto con un injerto óseo.

Condroblastoma

DEFINICION

El condroblastoma es un tumor óseo benigno, poco frecuente y de origen cartilaginoso

EPIDEMIOLOGIA

puede afectar a personas de todas las edades, pero es más común en niños, adolescentes y hombres jóvenes

ORIGEN

Es un tumor que se origina en el cartílago, el tejido conectivo que da lugar a la mayoría de los huesos.

LOCALIZACION

Suele aparecer en los extremos de los huesos largos de las extremidades, como los de los brazos y las piernas, cerca de la placa de crecimiento

CLINICA

Los síntomas incluyen dolor, hinchazón articular, rigidez y cojera.

Condroblastoma

Características	Tumor benigno, no canceroso, de naturaleza cartilaginosa
Localización	Extremos de los huesos largos, cerca de la placa de crecimiento
Síntomas	Dolor, hinchazón articular, rigidez y cojera
Tratamiento	Extirpación quirúrgica, raspado del tumor y relleno de la cavidad
Recidiva	Frecuente, hasta en un 35% de los casos



Figura 1. Condroblastoma. Lesión osteolítica excéntrica



TRATAMIENTO

El tratamiento suele ser quirúrgico y consiste en raspar el tumor y rellenar la cavidad. La recidiva es frecuente, hasta en un 35% de los casos, y puede requerir un nuevo raspado o la resección completa del tumor.