



Mi Universidad

Flashcards

Llenifer Yaquelin García Díaz

Fracturas miembros superiores e inferiores, neoplasias.

Parcial IV

Clínicas quirúrgicas Complementarias

Dr. Erick Antonio Flores Gutierrez

Licenciatura en Medicina Humana

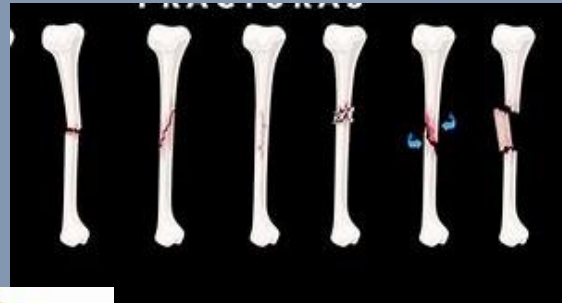
7to Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de Diciembre de 2024

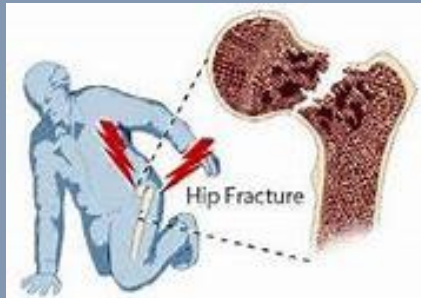
Flashcards traumatología y ortopedia

Fracturas generalidades

Fractura: Es la ruptura total o parcial de un hueso por diversas causas



Hueso: resultado de trabajo conjunto de diferentes tejidos óseo, cartílago, tejido conectivo denso, epitelio, tejido adiposo y tejido nervioso.

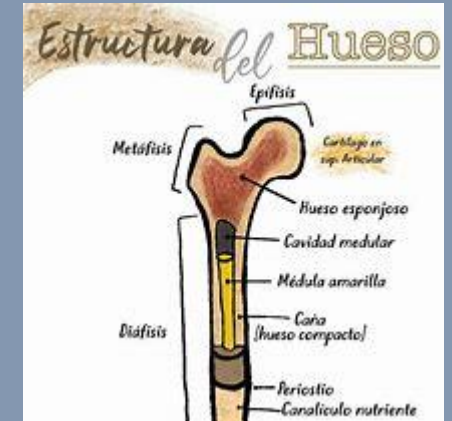


Clasificación (Gustilo y Anderson)

Grado	Herida	Contaminación	Afección partes blandas	Afección ósea
I	< 1cm	Minima	Minima	Minima cominución
II	≥ 1cm	Moderada	Moderada, algún daño muscular	Moderada cominución
III-A	> 10cm	Alta	Grave con aplastamiento	Cominuta, es posible la cobertura
III-B	> 10cm	Alta	Pérdida de cobertura = Requiere reconstrucción de partes blandas	Cominución moderada-grave + pobre cobertura
III-C	> 10cm	Alta	Pérdida de cobertura muy grave + lesión vascular = requiere reparación vascular y de partes blandas	Cominución moderada-grave + pobre cobertura

Estructura ósea:

- Diáfisis
- Epifisis
- Metafisis
- Cartilago articular
- Periostio
- Cavity medular
- Endostio



Factores de riesgo:

- Practicar deportes intensos
- Osteoporosis.
- Edad avanzada y sexo femenino.
- Afecciones médicas, como artritis reumatoide.
- Medicamentos: corticosteroides.

Consolidación de fracturas:

1. Formación del hematoma
2. Formación del callo de la fractura
3. Osificación del callo de fractura
4. remodelación

Etapas de la consolidación

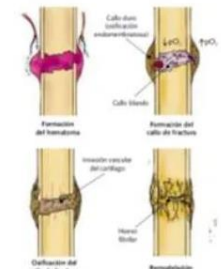


Figura 1. Etapas de consolidación de la fractura.

Fracturas de miembros superiores

- **Clavícula:** mas común por fracturas de extremidad torácica, en 1/3 medio
- Mecanismo: trauma directo, fragmento medial se desplaza posterosuperiormente por acción del esternocleidomastoideo y lateral se sitúa anteriormente por peso de extremidad superior



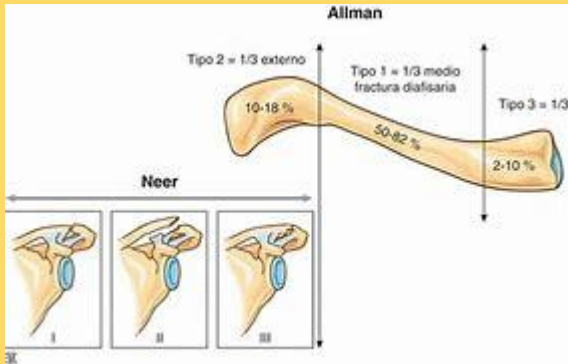
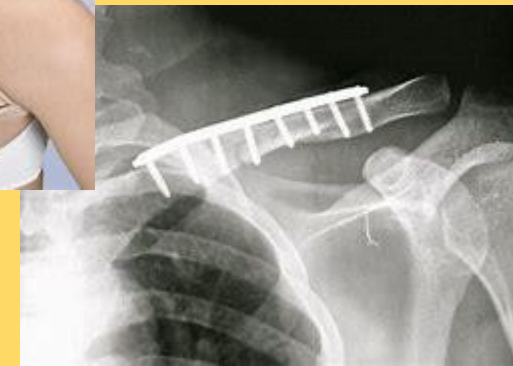
Diagnostico: radiografía de hombro AP y lateral. Tomografía en extremo de la fractura.

Tratamiento: CONSERVADOR
Vendaje en 8: adultos 4-5 semanas y niños: 2-3 semanas

QUIRURGICO:
Osteosíntesis con placas y tornillos en situación de fractura expuesta, lesión neurológica y/o vascular, fractura de ambas clavículas y tórax inestable.

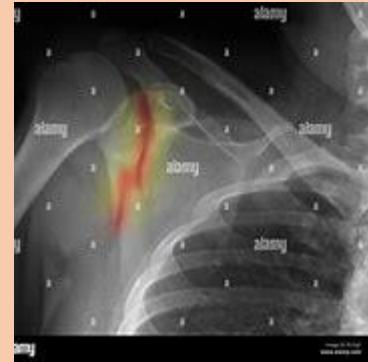
Factores de riesgo:

- Caídas, como caer sobre el hombro o sobre el brazo extendido.
- Lesiones deportivas, como un golpe directo en el hombro que se produce en el campo de juego, una pista o cancha.
- Accidentes de tránsito, por una colisión en automóvil, motocicleta o bicicleta.
- Lesión durante el parto, generalmente por un parto vaginal difícil.



Fracturas de miembros superiores

- **Escapula** : fracturas poco frecuentes
- Mecanismo: traumatismos de ALTA ENERGIA.
- Causas/Factores: lesiones del plexo braquial, lesiones pulmonares traumáticas, nervio supra escapular.
- Diagnostico: radiografía AP y lateral
- Tratamiento: CONSERVADOR QUIRURGICO= fracturas de acromion desplazada. Fractura coroidea, fracturas de cuello muy anguladas y inestabilidad.



- **Humero proximal:** fractura más frecuente en personas de tercera edad.
- Se clasifica en 4 segmentos: troquiter, cabeza humeral, troquin y diáfisis.
- Por clasificación de NEER: fracturas desplazadas y no desplazadas .
- Tratamiento conservador en fractura no desplazada.
- Quirúrgico: osteosíntesis y artroplastia en fracturas desplazadas.

	2 partes	3 partes	4 partes	Superficie articular
Cuello anatómico				
Cuello quirúrgico				
Troquiter				
Troquin				
Fractura-tuación				
Con abducción de la cabeza				



Fracturas de miembros superiores

- **Diáfisis de humero:**

- Mecanismo: traumatismos de ALTA ENERGIA.
- Causas/Factores: lesiones deportivas.
- Clasificación AO
- Diagnostico: radiografía AP y lateral
- Tratamiento: inicial alineación con férula + vendaje velpau.

QUIRURGICO= complicación aguda: lesión de nervio radial.



- **Humero distal :**
- Por clasificación de AO
- Mecanismo de lesión: traumatismo de ALTA ENERGIA en jóvenes , osteopenia en edad avanzada.
- Fracturas desplazadas y no desplazadas .
- Tratamiento: reducción abierta
- Quirúrgico: osteosíntesis con dos placas.

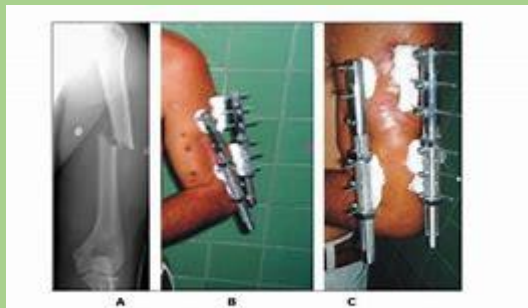


Figura 4. Caso clínico. Radiografías de coño, de frente y de perfil, postquirúrgicas. Reducción...

Fracturas de miembros superiores

- **Codo**

- Mecanismo: traumatismos de ALTA ENERGIA.
- Consiste en realidad en tres articulaciones, la humerocubital, humeroradial y la radiocubital que funcionan como una sola.
- Diagnostico: radiografía AP y lateral
- Tratamiento: QUIRURGICO



- **Diáfisis de antebrazo :**
- Por clasificación de AO
- Mecanismo de lesión: fractura bastonazo(cubital) por agresión. Fractura de ambos huesos traumatismos de Alta energía
- Tratamiento: fx bastonazo= conservador con yeso funcional y quirúrgico= reducción abierta y fijación interna dependiendo el desplazamiento.
- Fx de ambos huesos=Quirúrgico: osteosíntesis de ambas diafisis.

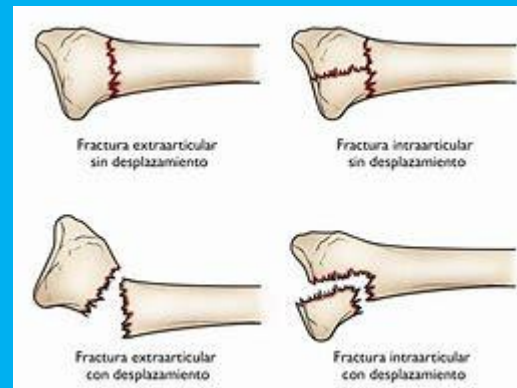


Fracturas de miembros superiores



- **Radio distal:**

- Mecanismo: secundario a caída con dorso de la mano=hiperflexión
- Deformidad asociada a pala de jardinero.
- Desprendimiento del margen dorsal es una fractura de Barton, si es margen palmar es fractura de Barton invertida.
- Diagnóstico: radiografía AP y lateral
- Tratamiento:
 - Quirúrgico con desplazamiento mayor de 2cm y conservador desplazamiento menor de 2cm



- **Síndrome de Colles:**

- Fractura más frecuente
- Mecanismo de lesión: fragmento distal con desplazamiento dorsal y medial con cierto grado de supinación, por mecanismo de hiperextensión signo de tenedor.
- Diagnóstico: radiografía AP y lateral
- Tratamiento: conservador reducción cerrada
- Quirúrgico: osteosíntesis con clavos /placa.



Fracturas de miembros superiores

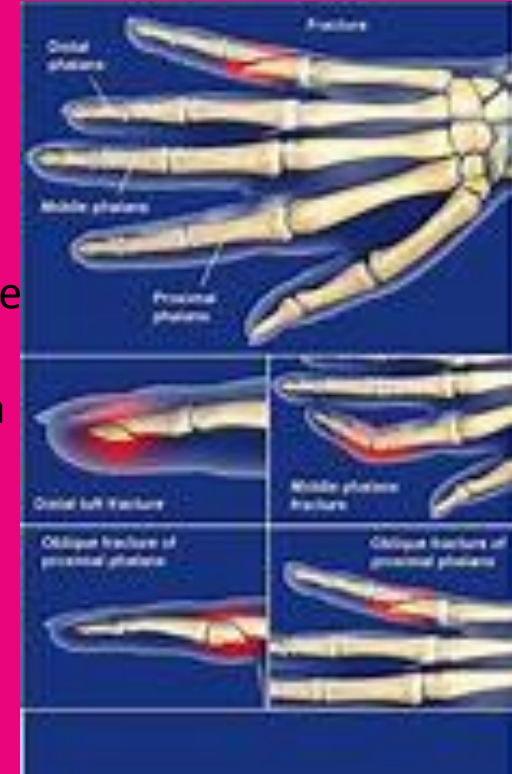
- **Metacarpo**

- Mecanismo:
- Fractura de boxeador: a nivel del 5º metatarsiano por desplazamiento.
- Diagnostico: radiografía
tratamiento: reducción cerrada + inmovilización con yeso.
- Fractura de bennet: intraarticular inestable por desplazamiento proximal de la diáfisis por hiperextensión.
- Diagnostico: radiografía
- Tratamiento: Quirúrgico reducción + osteosíntesis.



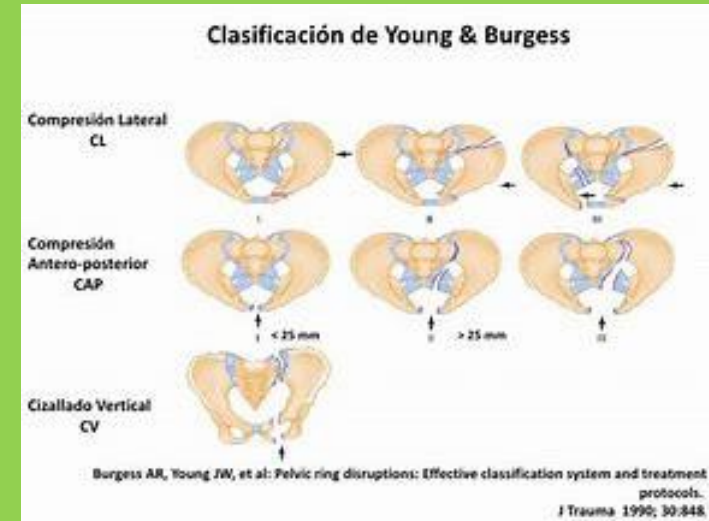
- **Falanges**

- Mecanismo de lesión: por aplastamiento
- Tipos: Fractura de la tuberosidad
Fractura diafisiaria
Fractura de la base
Fractura de epífisis distal
Fractura diafisiarias
Fractura de epífisis proximal.
- Diagnostico: radiografía
- Tratamiento: conservador
reducción cerrada
- Quirúrgico: en caso de desplazamiento.
- Complicacion: RIGIDEZ..



Fracturas de miembros inferiores

- **Pelvis :** La pelvis es una estructura en forma de anillo que rodea y protege la cavidad pélvica.
- Se clasifican de acuerdo con el grado de estabilidad residual del anillo:
- Completas el anillo se rompe en dos puntos
- Incompletas el anillo no se interrumpe o solo se lesiona en un punto.
- Clasificación TyLE
- Mecanismo de lesión Young-burguess
- Clínica: dolor local, inflamación y disminución de la función relativa
- Diagnostico: radiografía en dos proyecciones AP y Lateral.
- Tratamiento: raice
- Tratamiento:Quirúrgico reducción + osteosíntesis.



Fracturas de miembros inferiores

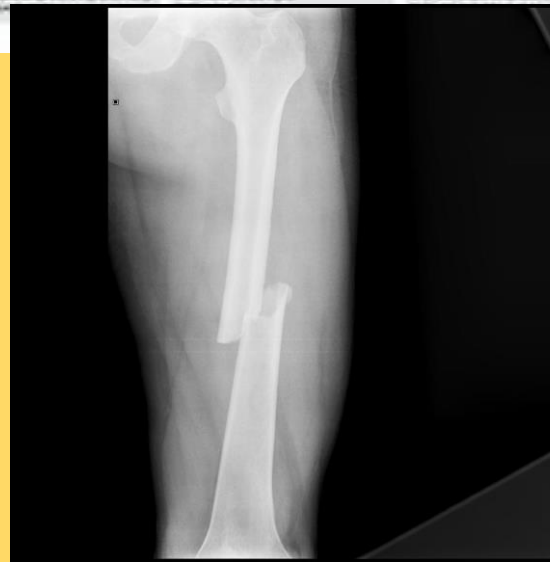
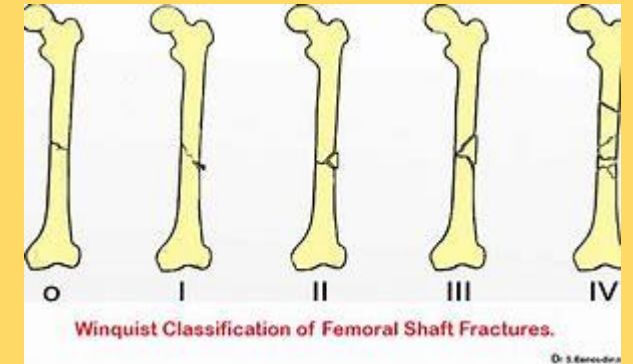
- **Cadera :** fractura a nivel de superficie articular de la cabeza de femur hasta la zona metafisiaria proximal entre dos troncanteres.
- Mecanismo de lesión: por traumatismo de alta energía , influenciada por factores como accidentes automovilísticos u actividades de riesgo.
- Clínica: dolor local, acotamiento de la extremidad e incapacidad.
- Diagnostico: radiografía en dos proyecciones AP y Lateral.
- Tratamiento: conservador
- Tratamiento: Quirúrgico reducción + osteosíntesis.



Fig. 58-4. Clasificación de Garden para las fracturas mediales, según la importancia del desplazamiento.

Fracturas de miembros inferiores

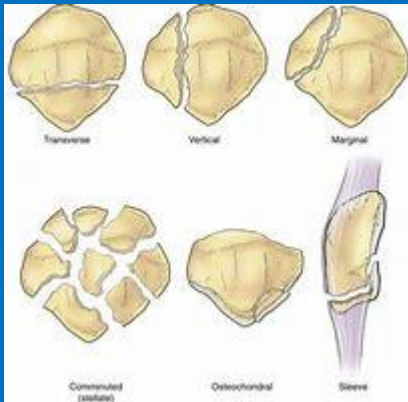
- **Femur** : fractura a nivel proximal, medio o distal .
- Mecanismo de lesión: Por traumatismo de alta energía mediante una fuerza directa e intensa.
- Clínica: dolor local, acotamiento de la extremidad e incapacidad.
- Diagnostico: radiografía en dos proyecciones AP y Lateral.+ TAC
- Tratamiento: conservador por medio de una tracción esquelética.
- Tratamiento:Quirúrgico recomendable en las primeras horas , se aplica un clavado anterógrado o fijador externo.



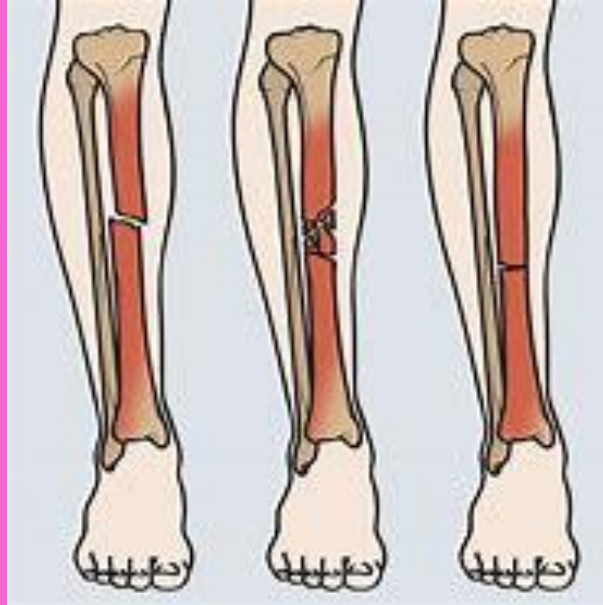
Fracturas de miembros inferiores



- **Patela/rotula** : fractura producida al desplazamiento de la rotula.
- Mecanismo de lesión: 3 mecanismos :
- Por traumatismo directo, indirecto y combinado.
- Clínica: dolor local y limitación de movimiento.
- Clasificación AO
- Diagnostico: radiografía en dos proyecciones AP y Lateral.
- Tratamiento: conservador por medio de yeso.
- Tratamiento: Quirúrgico mediante una palectomia



Fracturas de miembros inferiores

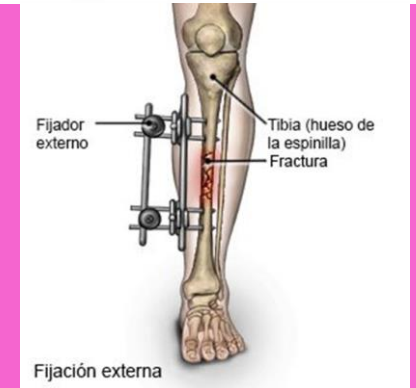
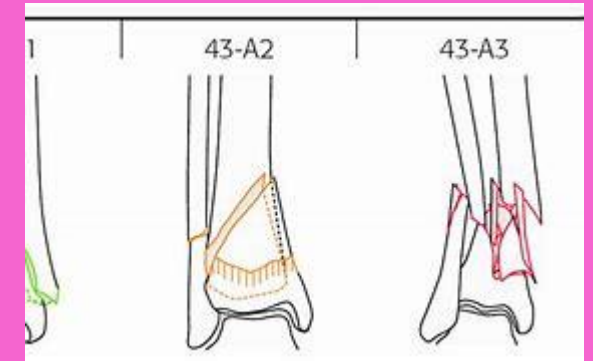


- **Tibia** : fractura producida al nivel de tibia diafisiaria
- Mecanismo de lesión:
- Por traumatismo de alta energía o por torsión
- Clínica: dolor local y limitación de movimiento.
- Clasificación AO
- Diagnostico: radiografía en dos proyecciones AP y Lateral.
- Tratamiento: conservador por consolidación alrededor de 14 semanas .
- Tratamiento: Quirúrgico mediante un enclavado medular



CLASIFICACIÓN Johner Y Wruhs

ACTURE PATTERNS	SIMPLE			BUTTERFLY			COMMINUTED		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
	Distal	Oblique	Transverse	Butterfly by torsion	Butterfly by bending	Butterfly by torsion	Comminuted by torsion	Segmental fracture	Crush
TYPICAL CAUSE	Slipping	Motorcycle	Motorcycle	Slip	Car bumper	Motorcycle	High speed	Car bumper	Industrial
Mechanism	Torsion	Unilateral bending	Bilateral bending	Torsion	Bending + compression	Low speed	High speed	Four-point bending	Crush



Fractura de pie Mecanismo



Fractura B3



B

C



Las lesiones de baja energía dan lugar a fracturas no desplazadas.

Las lesiones de alta energía resultan en fracturas conminutas e intra-articulares.

Las lesiones del antepié, se presentan en la fase de balanceo de la marcha, y son causadas por impacto directo o por efecto de fuerzas indirectas

fractura del 5ºMTT se realiza al tener el pie en flexión plantar y sometido a una abducción forzada



- Incapacidad funcional
- Deformidad
- Dolor
- Movilidad anormal
- Aumento de volumen
- Equimosis
- Crepitación ósea

Reglas de Ottawa

Toma de Radiografía de tobillo o pie en sospecha de fractura

Cara lateral

Borde posterior o punta del maleolo lateral

Base del 5º metatarsiano

Cara medial

Borde posterior o punta del maleolo medial

Hueso navicular

Toma de radiografía de tobillo si existe dolor en zona malleolar y alguno de los siguientes:

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



Toma de radiografía de pie si existe dolor en media pie y alguno de los siguientes:

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

Lo que presentamos es únicamente con fines informativos. Siempre debes consultar a un profesional de la salud si tienes alguna inquietud médica.

SPOTLIGHTMed

Neoplasias

Neoplasia	Definicion	Clinica	Diagnostiico	Tratamiento	Imagen
Osteosarcoma	tumor maligno originado en el hueso, afecta a huesos largos. Suele aparecer en edades jóvenes (niños y adolescentes).	<ul style="list-style-type: none"> •Dolor de huesos •Hinchazón localizada •Fracturas óseas •Cojera 	<p>biopsia.</p> <p>La tomografía computarizada (TAC) del tórax y la tomografía por emisión de positrones (PET) deben realizarse para conocer el estadio o extensión del tumor.</p>	El tratamiento multimodal (cirugía y quimioterapia), ha conseguido que dos tercios de los pacientes que no presentan metástasis.	
Sarcoma de Ewing	tipo de cáncer que comienza como una proliferación de células en los huesos y el tejido blando que los rodea.	<ul style="list-style-type: none"> •Un bulto debajo de la piel que se siente suave y cálido •Dolor de huesos •Hinchazón y sensibilidad localizadas •También pueden ocurrir fracturas óseas •dolor en la espalda, los huesos o las articulaciones •Cojera •Masa palpable de tejidos blandos •Hinchazón •Pérdida de peso •Fiebre leve con 	examen histopatológico con técnicas de inmunohistoquímica y estudios moleculares.	una serie de modalidades: 1) cirugía; 2) cirugía y radioterapia; 3) radioterapia y quimioterapia y 4) quimioterapia.	

Neoplasias

Neoplasia	Definicion	Clinica	Diagnostico	Tratamiento	Imagen
Condrosarcoma	tumores óseos formados por células que producen mucho cartílago.	<ul style="list-style-type: none"> •Dolor que empeora con el tiempo y con la actividad física. •Hinchazón, rigidez y sensibilidad en el área afectada •Huesos débiles que se fracturan fácilmente. 	Ecografias Resonancias magnéticas Biopsia.	Cirugia Criocirugia Radioterapia quimioterapia	
Osteoma osteoide	. Es una neoplasia ósea benigna de forma esférica de 2 centímetros o menos de diámetro. Histológicamente presenta osteoide dispuesto irregularmente con potencial de formar tejido óseo.	Dolor agudo Limitacion funcional Deformidad estética Retraso en el crecimiento.	Mediante tomografía axial computarizada. Resonancias magnéticas	Ablacion quirúrgica.	
Osteoblastoma	tumores óseos benignos que afectan a niños y adultos jóvenes. Se caracterizan por el crecimiento excesivo de osteoblastos.	Dolor localizado al hueso afectado Inflamacion y sensibilidad en área afectada. Fracturas Afecciones neurológicas.	Historia clínica y examen físico. Radiografias como primer instancia. Biopsia.	Ablacion por radiofrecuencias	
Condroblastoma	tumor óseo benigno de naturaleza cartilaginosa, gran agresividad local y fuerte potencial de recidiva.	<ul style="list-style-type: none"> •Dolor en la rodilla, la cadera y la articulación del hombro. •Apariencia debilitada o encogida del músculo cercano al hueso afectado •Problemas de movilidad de la articulación adyacente •Acumulación de líquido en la articulación cercana al hueso afectado 	Radiografias Resonancia magnética	Extirpacion del tumor Injerto oseo Reconstruccion o reemplazo de la aticulacion afectada	