



**Universidad del sureste.
Campus Comitán De Dominguez, Chiapas.
Medicina Humana.**

**Nombre del alumno:
Karen Itzel Rodríguez López**

**Nombre del profesor:
Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez.**

Parcial: 4to. parcial.

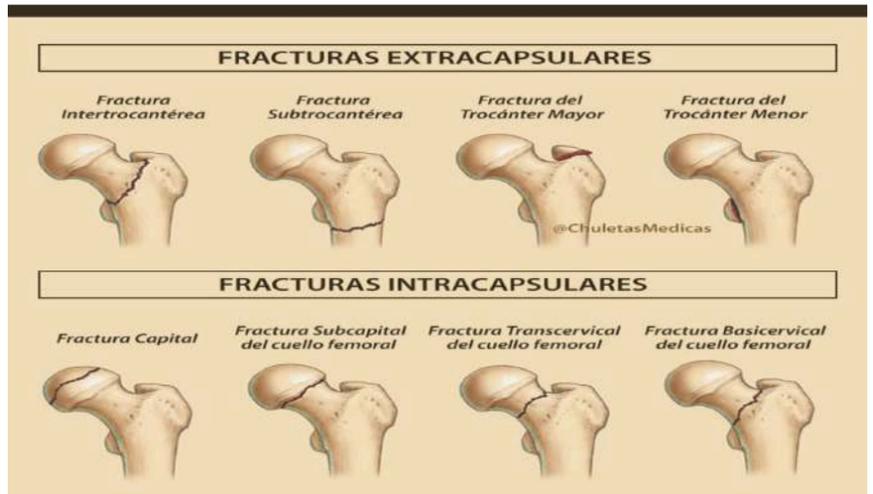
Semestre: 5to semestre. 5to D.

**Nombre de la materia:
Medicina física y rehabilitación.**

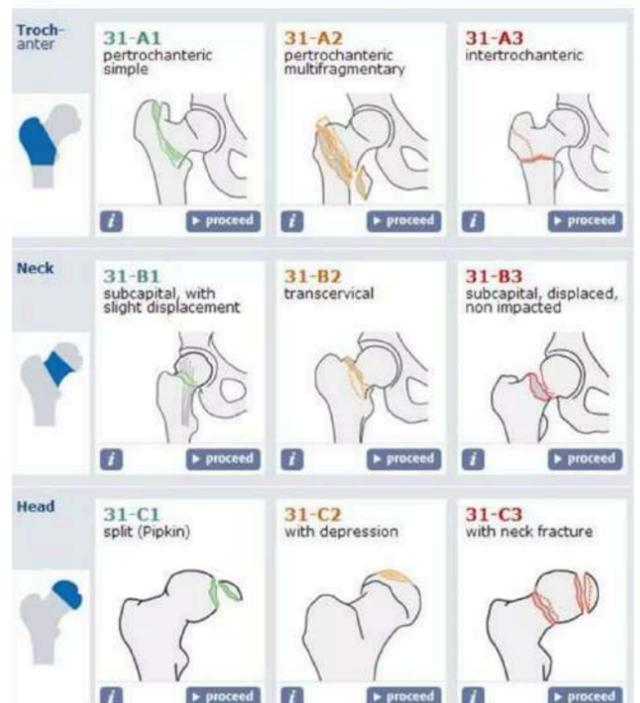
FX DE CADERA

Lesión que se produce cuando se rompe el hueso del muslo (fémur) en la zona donde se une con la pelvis.

CLASIFICACIÓN



CLASIFICACIÓN SEGÚN EL GRADO DE DESPLAZAMIENTO



CLASIFICACIÓN AO

TRATAMIENTO CONSERVADOR

- Bota antirrotativa.



FX DE FEMUR

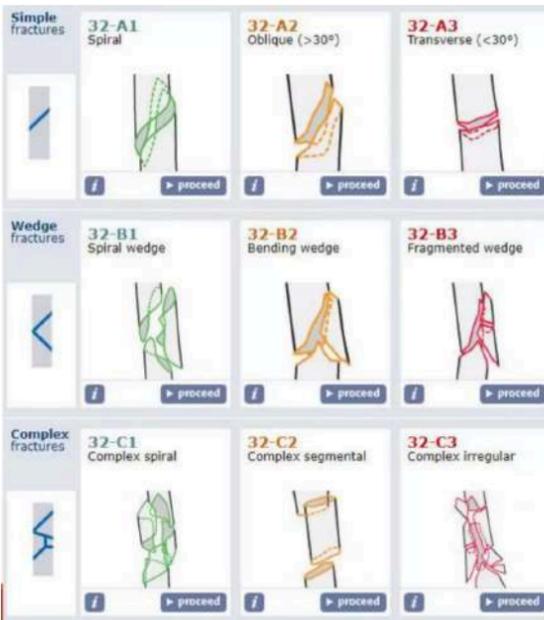
Es una lesión o rotura del fémur, el hueso más largo y fuerte del cuerpo humano.

CLASIFICACIÓN DESCRIPTIVA

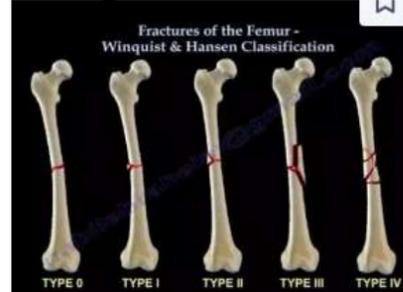
- **FRACTURA CERRADA VS ABIERTA.**
- **LOCALIZACIÓN: TERCIO PROXIMAL, MEDIAL O DISTAL.**
- **LOCALIZACIÓN: ÍSTMICA, INFRAÍSTMICA O SUPRACONDÍLEA.**
- **PATRÓN: TRANSVERSA, OBLICUA O TRANSVERSA. CONMINUTA, SEGMENTARIA O CON FRAGMENTO EN ALA DE MARIPOSA.**
- **DEFORMIDAD ANGULAR O ROTACIÓN.**
- **DESPLAZAMIENTO: ACOTAMIENTO O TRASLACIÓN.**



CLASIFICACIÓN AO



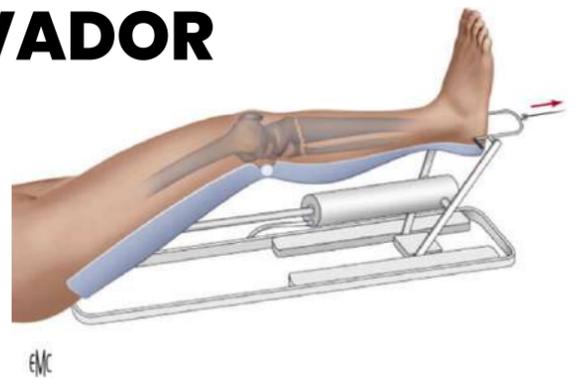
CLASIFICACIÓN DE WINQUIST Y HANSEN



- Tipo 0 • Sin conminucion
- Tipo I • Cantidad insignificante de conminucion
- Tipo II • Más de 50% de contacto cortical
- Tipo III • Contacto cortical inferior al 50%
- Tipo IV • Fractura segmentaria sin contacto entre fragmento proximal y distal

TRATAMIENTO CONSERVADOR

- **TRACCIÓN ESQUELÉTICA: PX ADULTOS CON COMORBILIDADES GRAVES.**
- **LOS CLAVOS PARA TRACCIÓN MUSCULOESQUELÉTICA SE COLOCAN EXTRAARTICULARES.**



TRATAMIENTO QUIRURGICO

- **ENCLAVADO INTRAMEDULAR:** MOVILIZACIÓN TEMPRANA DEL MIEMBRO, BUENA CONSOLIDACIÓN.
- **CLAVADO ANTERÓGRADO:** PUNTO DE ENTRADA: TROCÁNTER MAYOR O FOSA PIRIFORME.
- **CLAVADO RETROGRADO:** LESIONES IPSILATERALES, FRACTURA PERIPROTÉSICA (PTR), FRACTURAS BILATERALES DE LA DIÁFISIS FEMORAL, AMPUTACIÓN INFRACONDILEA, OBESIDAD MÓRBIDA, EMBARAZO



- **FIJADOR EXTERNO:** MANEJO PROVISIONAL COMO CONTROL DE DAÑOS.



- **FIJACIÓN CON PLACAS.**
- **FX ADYACENTES O SOBRE CALLO ÓSEO CON MALA CONSOLIDACIÓN.**

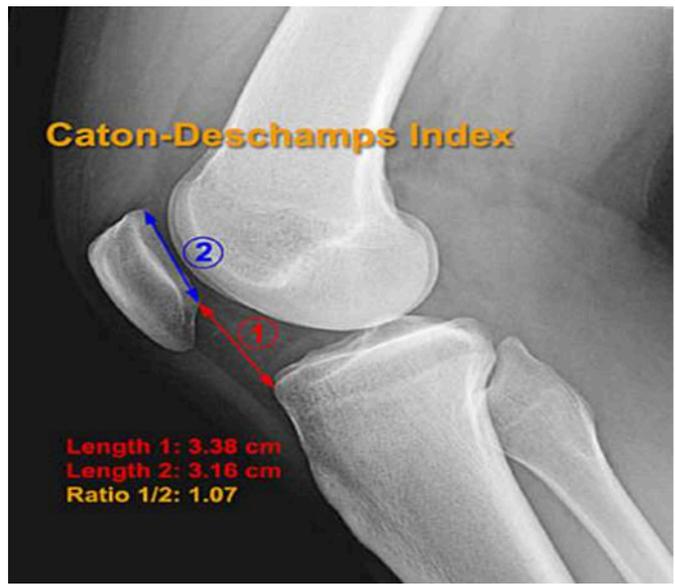


FX DE PATELA

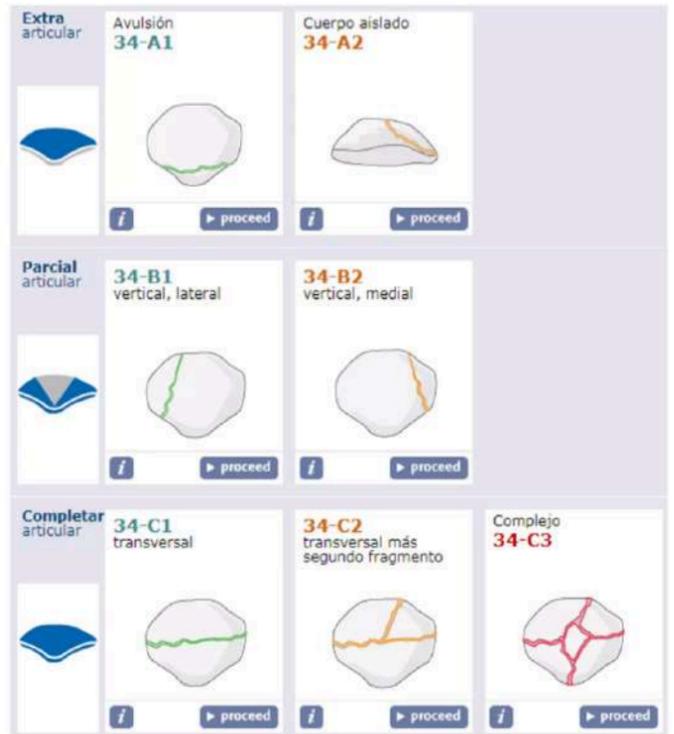
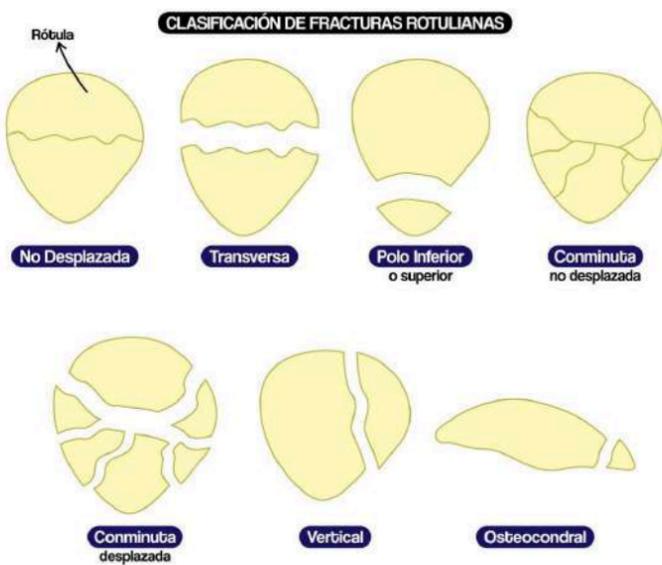
Es una lesión que se produce cuando el hueso de la rótula se rompe.

- Mecanismo directo
- Mecanismo indirecto

• ÍNDICE DE CATON DESCHAMPS



CLASIFICACIÓN



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.
- SE RECOMIENDA APOYO PARCIAL PRECOZ.

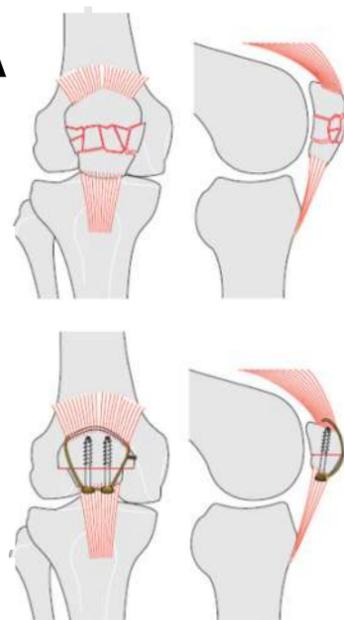


TRATAMIENTO QUIRURGICO

- PERDIDA DE LA EXTENSIÓN ACTIVA, INCONGRUENCIA ARTICULAR MAYOR A 2MM, DESPLAZAMIENTO DE FRAGMENTOS MAYOR A 3MM.

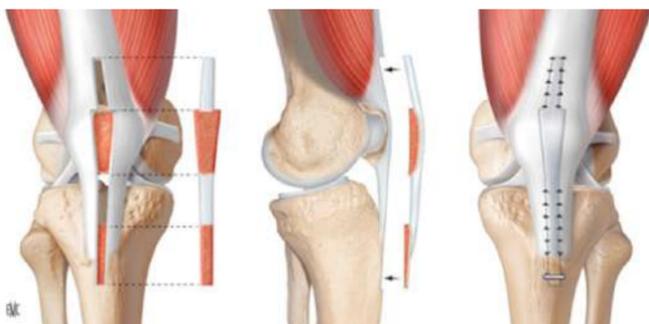
PALECTOMIA PARCIAL

- CONSISTE EN LA EXÉRESIS PARCIAL DE LA ROTULA Y EL REANCLAJE DEL APARATO EXTENSOR DE LA RODILLA.



PALECTOMIA TOTAL

- PARA FX CON UNA CONMINUCIÓN GRANDE Y GRAVE.
- LA FUERZA MÁXIMA DEL CUÁDRICEPS SE REDUCE EN UN 50%.



FX DE TIBIA

Lesión que ocurre cuando se rompe el hueso de la tibia, el cual se encuentra en la parte inferior de la pierna, entre la rodilla y el pie.

- Mecanismo directo



- Mecanismo indirecto

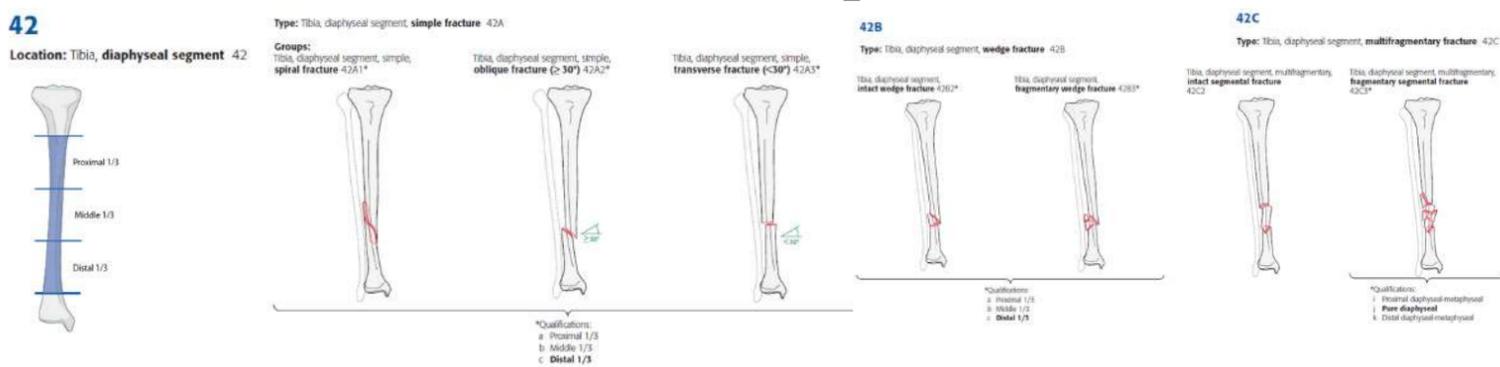


CLASIFICACIÓN DESCRIPTIVA

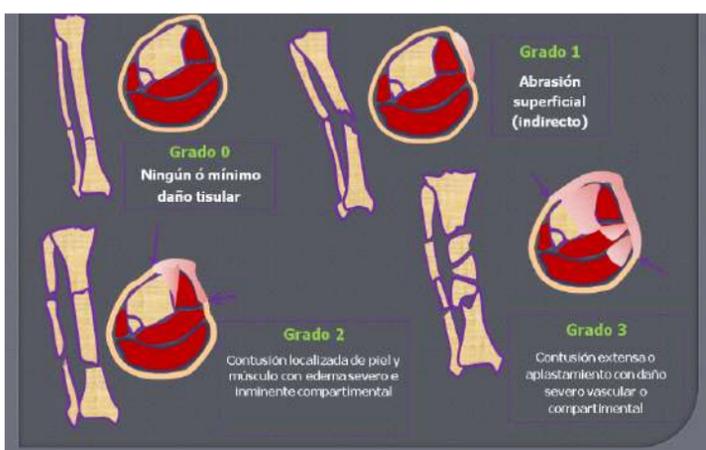
- LOCALIZACIÓN ANATÓMICA: 1/3 PROXIMAL, MEDIO Y DISTAL.
- NÚMERO Y POSICIÓN DE LOS FRAGMENTOS: CONMINUCIÓN, FRAGMENTO EN ALA DE MARIPOSA.
- CONFIGURACIÓN: TRANSVERSA, OBLICUA, ESPIROIDEA.
- ANGULACIÓN: VARO/VALGO, ANTERIOR/POSTERIOR.
- ACORTAMIENTO.
- DESPLAZAMIENTO.
- ROTACIÓN.
- LESIONES ASOCIADAS.



CLASIFICACIÓN AO/OTA



CLASIFICACIÓN DE TSCHERNE



CLASIFICACIÓN DE GUSTILO Y ANDERSON DE LAS FRACTURAS ABIERTAS



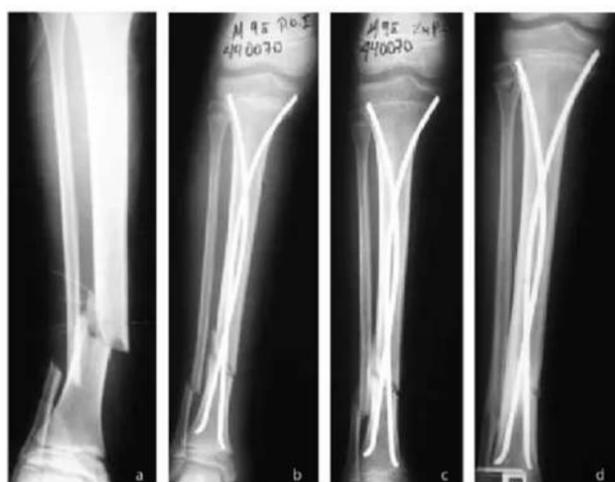
TRATAMIENTO CONSERVADOR

- FRACTURAS AISLADAS, CERRADAS, DE BAJA ENERGÍA, CON MÍNIMO DESPLAZAMIENTO Y CONMINUCIÓN.
- RODILLA DE 0° A 5° DE FLEXIÓN (2 A 4 SEMANA).
- YESO SUROPÉDICO U ORTESIS FUNCIONAL (3 A 6 SEMANA).
- CONSOLIDACIÓN: 16 +/- 4 SEMANAS.
- RETRASO DE CONSOLIDACIÓN > 20 SEMANAS.
- PSEUDOARTROSIS.



TRATAMIENTO QUIRURGICO

- ENCLAVADO ENDOMEDULAR: CERROJADO /NO CERROJADO, FRESADO /NO FRESADO.
- CLAVOS FLEXIBLES (ENDER, RUSH).
- FIJACIÓN EXTERNA.
- PLACAS Y TORNILLOS



FX DE TOBILLO

Ruptura de uno o más huesos del tobillo, ya sea de forma parcial o completa

• Fx aleolares 70%

• Fx Bimaleolares 20%

• Fx aleolares 7%



MECANISMO DE LESIÓN DIRECTO



MECANISMO DE LESIÓN INDIRECTO

• INDIRECTOS: rotación, traslación o axiales

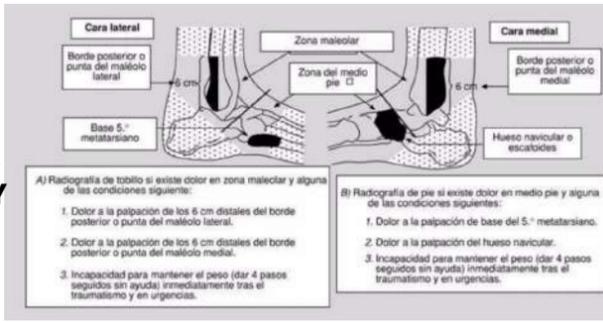
– Supinación (inversión)

– Pronación (eversión)



CLINICA Y DX

- DOLOR
- PRUEBA DE PIERNA CRUZADA
- RX DE TOBILLO AP LATERAL Y MORTAJA
- TAC
- REGLAS DE OTAWA



CLASIFICACIONES



TRATAMIENTO CONSERVADOR

- YESO BOTA SUROPEDICA DE 6-8 SEMANAS.



TRATAMIENTO QUIRURGICO

- INDICADO EN FX DESPLAZADAS E INESTABLES.
- INDICADO SI FRACASA EL TX CONSERVADOR.



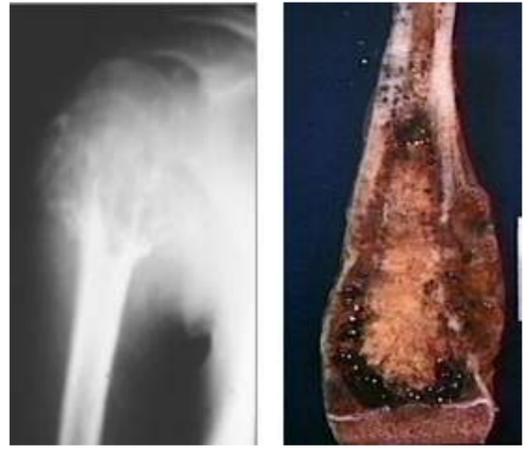
Figura 4. Fractura de maleolo interno vertical. Osteosíntesis con tornillos de esponjosa a compresión y placa de tercio de caña con función de soporte.

OSTEOSARCOMA

Es una neoplasia maligna primaria de hueso, que deriva del mesénquima primitivo y que produce de forma características tejido osteoide o hueso inmaduro.

EPIDEMIOLOGIA

- TUMOR MALIGNO DEL HUESO MÁS FRECUENTE.
- QUINTO TUMOR MALIGNO EN LA INFANCIA.
- PICO DE INCIDENCIA SE UBICA EN EL SEGUNDO DECENIO DE LA VIDA, DURANTE EL CRECIMIENTO DEL ADOLESCENTE.
- 69% ENTRE LOS 10 Y 15 AÑOS.
- 24% MENORES DE 10 AÑOS.
- 7% MAYORES DE 15 AÑOS.
- MEDIA DE PRESENTACIÓN 12 AÑOS.



ETIOLOGIA

- RADIOTERAPIA.
- LESIONES ÓSEAS CRÓNICAS
- COCKSACKIE Y ADENOVIRUS
- RETINOBLASTOMA BILATERAL.
- LI FRAUMENI.
- ENFERMEDAD DE PAGET.



FISIOPATOLOGIA



CLINICA

- DOLOR CRÓNICO
- AUMENTO DE VOLUMEN
- CLAUDICACIÓN, LIMITACIÓN FUNCIONAL.
- RAROS LOS DATOS DE AFECCIÓN SISTÉMICA: ASTENIA, FIEBRE, DISNEA



DIAGNOSTICO

- FOSFATASA ALCALINA
- DHL
- RX SIMPLE DEL HUESO AFECTADO Y TÓRAX. TRIANGULO DE CODMAN: SE FORMA POR EL LEVANTAMIENTO DEL PERIOSTIO POR LA FORMACIÓN DE HUESO NUEVO. IMAGEN DE SOL NACIENTE: IMAGEN QUE SE OBSERVA SECUNDARIO A LA FORMACIÓN DE HUESO E INFILTRACIÓN A TEJIDOS BLANDOS.

Triángulo de Codman



Imagen de sol naciente

TRATAMIENTO

- MAP
- METOTREXATO
- DOXORRUBICINA
- CISPLATINO + RESECCION QUIRURGICA

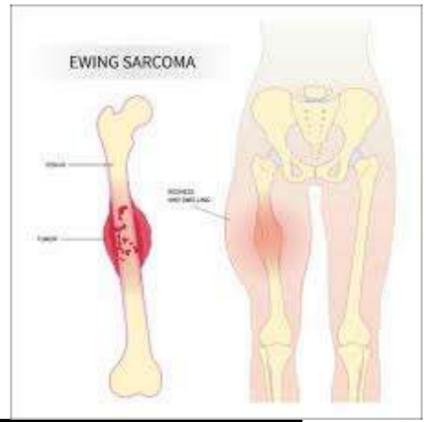


SARCOMA DE EWING

Neoplasia malignas de células redondas en el hueso(diafisis) o tejido blando

EPIDEMIOLOGIA

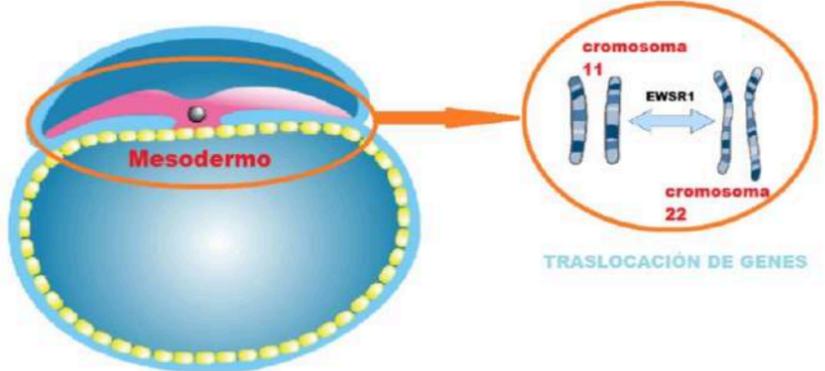
- NIÑOS Y JÓVENES DE ENTRE 10 Y 20 AÑOS.
- ESTE TIPO DE CÁNCER POCAS VECES SE ENCUENTRA EN AFROAMERICANOS Y ASIATICOAMERICANOS.
- AFECTA UN POCO MÁS A VARONES QUE A MUJERES.
- NO PARECE SER HEREDITARIO (TRANSMITIDO POR FAMILIARES).



ETIOLOGIA

- NEUROECTODERMO ASOCIADO TRASLOCACION 11:22 Y GEN EWSR1

FISIOPATOLOGIA



CLINICA

- UN BULTO EN EL BRAZO, LA PIERNA, EL PECHO O LA PELVIS
- DOLOR DE HUESOS
- FRACTURA, ES DECIR, LA RUPTURA DE UN HUESO
- DOLOR, HINCHAZÓN Y SENSIBILIDAD CERCA DEL ÁREA AFECTADA

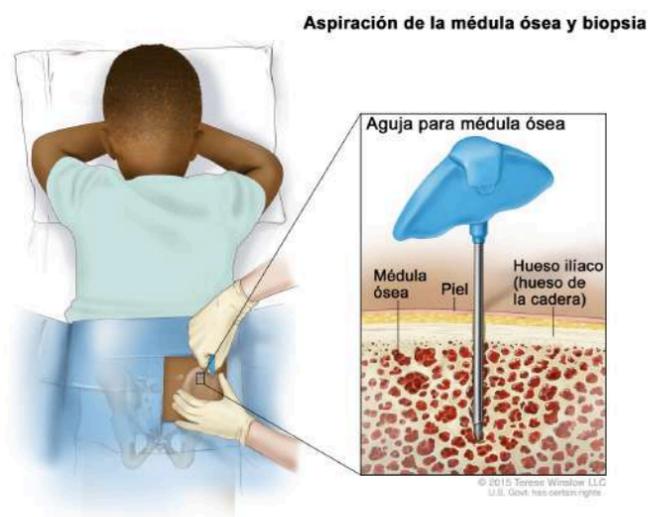
DIAGNOSTICO

- RX



TRATAMIENTO

- VIDE
- VINCRISTINA
- IFOSFAMIDA
- DEXORRUBICINA
- ETOPOSIDO
- RESECCION QUIRURGICA



CONDROSARCOMA

cáncer de hueso que se forma en las células que producen cartílago

EPIDEMIOLOGIA

- ES EL SEGUNDO CÁNCER DE HUESO PRIMARIO MÁS COMÚN.
- SE PRESENTA A CUALQUIER EDAD, PERO ES MÁS FRECUENTE EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS.



ETIOLOGIA

- 50% SE RELACIONA CON MUTACIONES DEL GEN IDH1 O IDH2

CLINICA

- 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

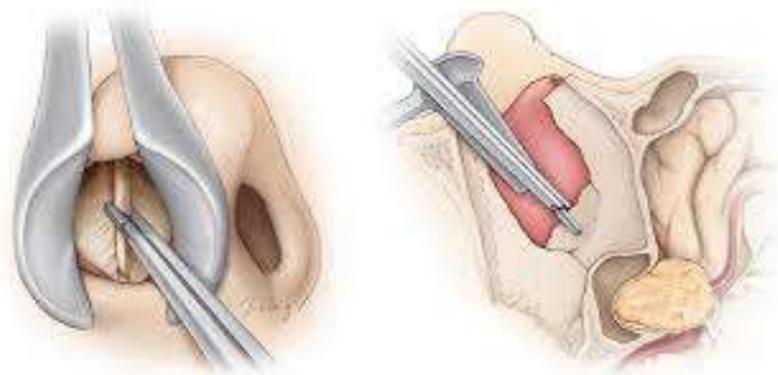


DIAGNOSTICO

- RX

TRATAMIENTO

- RESECCION QUIRURGICA CON BORDES AMPLIOS
- AMPUTACION



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
- SE DESARROLLA EN LOS HUESOS LARGOS, COMO EL FÉMUR Y LA TIBIA, O EN LA COLUMNA VERTEBRAL

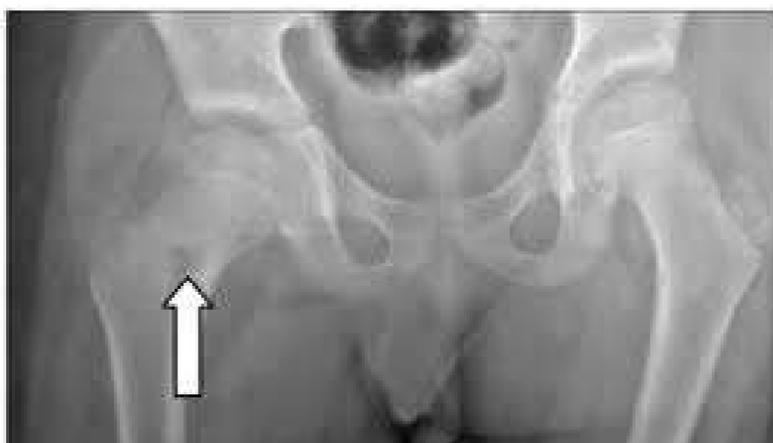


ETIOLOGIA

- ETIOLOGIA DESCONOCIDA
- INFLAMACIÓN LESION EN EL HUESO REGENERACIÓN ÓSEA, DESPUÉS DE UN TRAUMATISMO PEQUEÑO QUE CAUSA INFLAMACIÓN

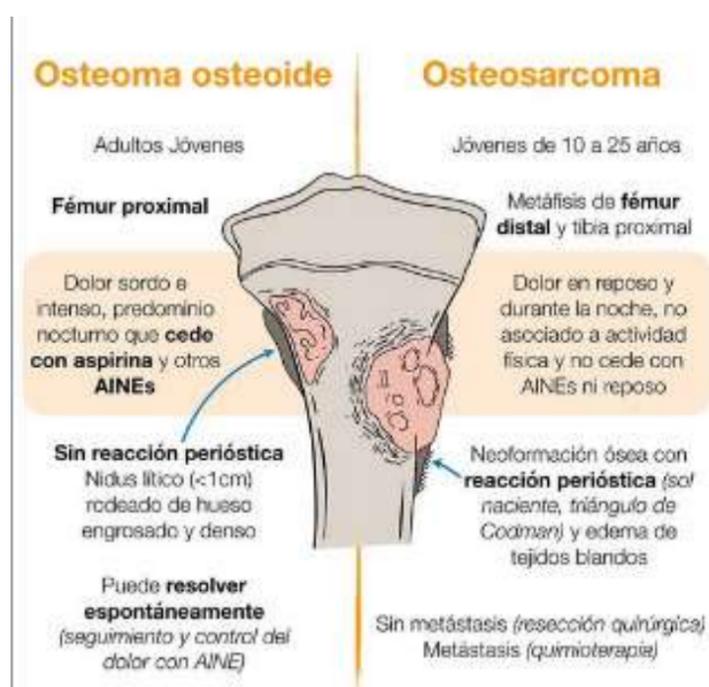
CLINICA

- DOLOR ÓSEO MOLESTO Y SORDO, QUE PUEDE SER MÁS INTENSO POR LA NOCHE



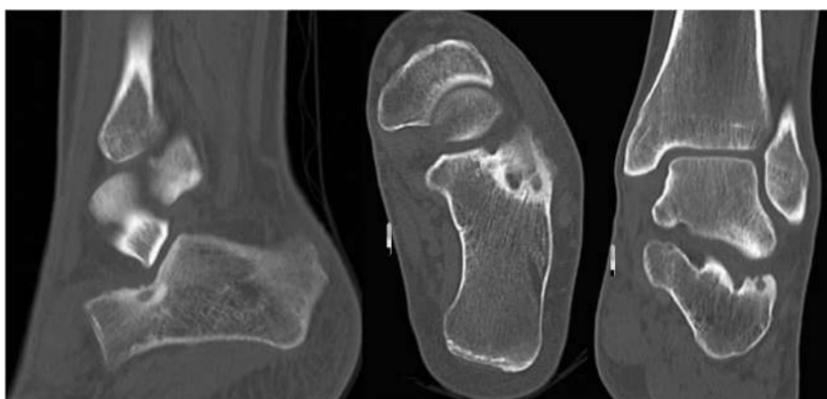
DIAGNOSTICO

- RX



TRATAMIENTO

- TRATAMIENTO CONSERVADOR O RADIOFRECUENCIA GUIADA POR TC



OSTEOBLASTOMA

tumor óseo benigno, pero localmente agresivo, que se caracteriza por ser poco frecuente.

EPIDEMIOLOGIA

- EL OSTEObLASTOMA AFECTA MÁS A HOMBRES Y A MENORES DE 30 AÑOS.



ETIOLOGIA

- ETIOLOGIA DESCONOCIDA

CLINICA

- DOLOR SORDO, LENTAMENTE PROGRESIVO DE DIFÍCIL LOCALIZACIÓN

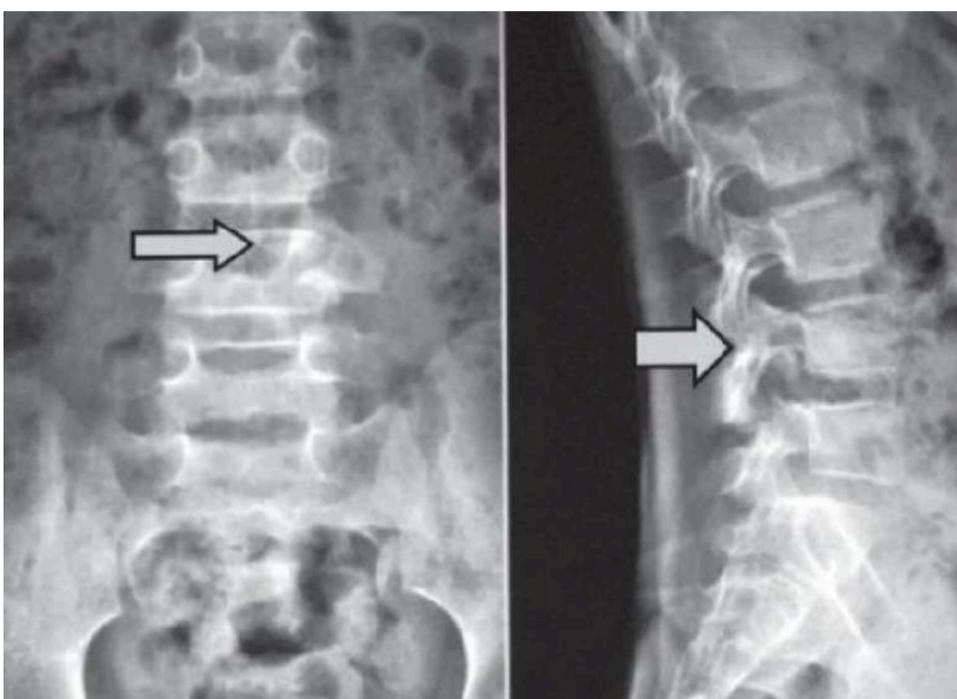


DIAGNOSTICO

- RX

TRATAMIENTO

- CIRUGÍA LEGRADO E INJERTO ÓSEA
RESECCIÓN QUIRÚRGICA EN BLOQUE Y RECONSTRUCCIÓN ÓSEA



CONDROBLASTOMA

Tumor óseo benigno, poco frecuente y de origen cartilaginoso que se desarrolla en los huesos de niños, adolescentes y adultos jóvenes

EPIDEMIOLOGIA

- ES MÁS COMÚN EN HOMBRES QUE EN MUJERES.
- SE LOCALIZA EN LOS EXTREMOS DE LOS HUESOS LARGOS, COMO LOS DE LOS BRAZOS Y LAS PIERNAS, CERCA DE LA PLACA DE CRECIMIENTO.



ETIOLOGIA

- ANOMALÍAS CROMOSOMAS 5 Y 8

CLINICA

- DOLOR PROGRESIVO EN EL SITIO DEL TUMOR



DIAGNOSTICO

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

- “Neo-Corteza” característico de las lesiones litigas agresivas, no exclusivo de TCG.
- Agregar Rx Torax: Mx 1-6%, benignas con características de celular del tumor óseo.



- **RM:** Para circunscribir la lesión, evaluar edema perilesional.

- Mejor caracterización de la lesión.

- **TC:** no es necesario.



TRATAMIENTO

SIEMPRE QUIRURGICO RASPADO SEGUIDO DE RELLENO MEDICAMENTOS COMO TRATAMIENTOS ADYUDANTES DENOSUMAB BIOFOSFATOS INHIBIDORES DE OSTEOCLASTOS

