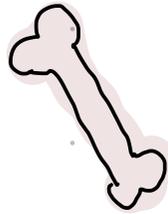




Universidad del sureste  
Campus Comitán  
Licenciatura en Medicina humana



Nombre del alumno: Jennifer González Santiz  
Grado y grupo: 5° D  
Materia : Medicina física y rehabilitación  
Nombre del docente: Erick Antonio Flore Gutiérrez

# Fractura de cadera

## Clasificación AO 31

Extracapsulares ● Trocante mayor y menor  
● Fractura intertrocanterica

Intraescapulares ● Transcervical

Graden → sola para intracapsulares

**CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS DE CADERA**

**FRACTURAS EXTRACAPSULARES**

- Fractura Intertrocanterica
- Fractura Subtrocanterica
- Fractura del Trocánter Mayor
- Fractura del Trocánter Menor

**FRACTURAS INTRACAPSULARES**

- Fractura Capital
- Fractura Subcapital del cuello femoral
- Fractura Transcervical del cuello femoral
- Fractura Basicervical del cuello femoral

**Clasificación Garden**  
Fracturas intracapsulares

1 Incompleta  
2 Completa  
3 Desplazada <50%  
4 Desplazada >50%

**31-A extraarticular fracture, trochanteric area**

- 31-A1 pertrochanteric simple
- 31-A2 pertrochanteric multifragmentary
- 31-A3 intertrochanteric

**31-B extraarticular fracture, neck**

- 31-B1 subcapital, with slight displacement
- 31-B2 transcervical
- 31-B3 subcapital, displaced, nonimpacted

**31-C articular fracture, head**

- 31-C1 split (Pipkin)
- 31-C2 with depression
- 31-C3 with neck fracture

## Tratamiento

- Conservador → con bota antiprotativa
- Quirúrgico → implantes y placa bloqueada proximal femoral

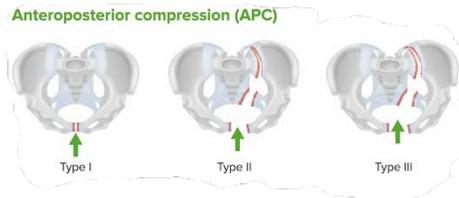
# Fractura de pelvis

- o Producidas por mecanismos de alta energía
- o Ocupan el 2 al 4% de todas las lesiones sistema muculo esquelético
- o Jovenes 15-30 años afecta 37%

## Clasificación de Young-Burguess

### Lesión por compresión AP:

- o Atropellamiento
- o Accidente en motocicleta
- o Lesión directa por aplastamiento
- o Caída altura 4 metros

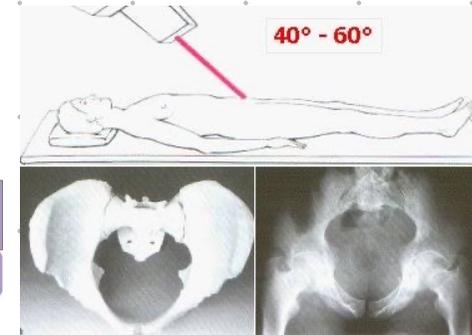


### INLET (entrada)

- o valora la estabilidad del anillo pélvico y la ratiulacionsacro iliaca
- o Pelvis verdadera

### OULET (salida)

- o Valorar estabilidad vertical



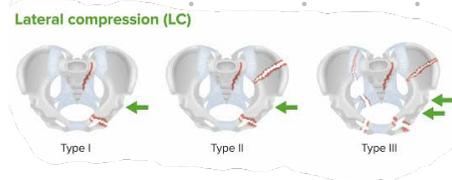
<b>X</b> Múltiple hemorragia	<b>A</b> AIRWAY	<b>B</b> BREATHING	<b>C</b> CIRCULATION	<b>D</b> DISABILITY	<b>E</b> ESPOSURE
Control de respiración	Vías permeables & Control de columna cervical.	Respiración, evaluación de tórax, presión torácica y diáfragma.	Circulación, evaluación de hemorragias, colocación de vías periféricas.	Deficiencias neurológicas, evaluar Glasgow / Alcool y drogas.	Exposición, revisión COMPLETA, evitar la hipotermia.
					<b>PUNTAS EN LA ESCALA DE GLASGOW</b> 13-15 9-12 3-8

### Lesión por compresión lateral

- o Por colisión vehicular y causa rotación interna de hemipelvis

### Trauma de alta energía

- o Directo en cresta iliaca
- o A nivel del trocante mayor



Manejo inicial (hemorragia) → cinturón pélvico



Manejo quirúrgico → Fracturas inestables B y C

### Tipo B

- o Cerrar el anillo pélvico anterior
- o Inestabilidad → fijador externo y tornillos transpubicos

### Tipo C

- o Reconstrucción de anillo pélvico anterior y posterior

Plano vertical provocado por cizallamiento de la pelvis con ruptura de ligamentos sacroespinosos y sacrotuberosos → inestabilidad pélvica mayor

### mayor

- o Diastasis de pubis, se rompen los musculos y ligamentos y la pelvis se vuelve inestable



# Fractura de femur

## Clasificación

Fractura cerrada o abierta

Localización:

- o tercio proximal, medial o distal
- o istmica, infraistmica o supracondilea

Patrón: transversa, oblicua, conminuta, segmentaria o con fragmento en alla de mariposa.

Deformidad angular o rotación

Desplazamiento: acotamiento o traslación

## Tratamiento

### Conservador

- o Tracción esquelética
  - Paciente con comorbilidades graves

### Quirurgico

- o Enclavado intramedular
  - Fracturas diafisarias
- o Clavado anterógrado
- o Clavado retrógrado

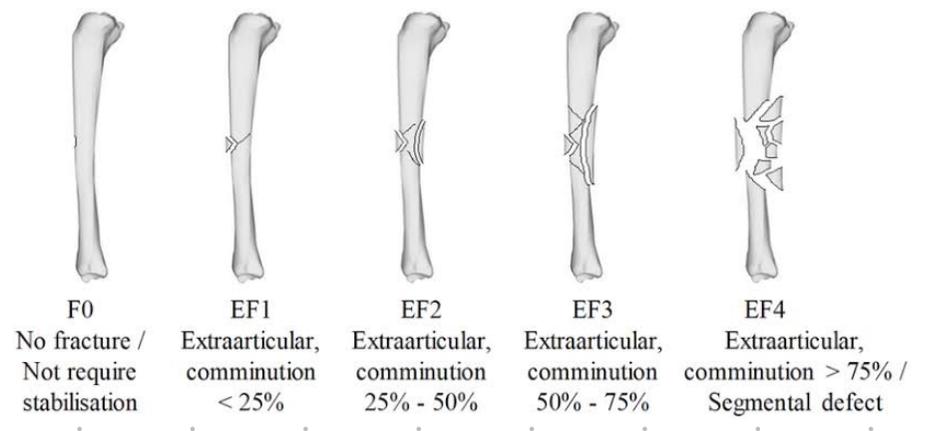


## Clasificación AO

<b>Simple fractures</b>	<b>32-A1</b> Spiral	<b>32-A2</b> Oblique (>30°)	<b>32-A3</b> Transverse (<30°)
<b>Wedge fractures</b>	<b>32-B1</b> Spiral wedge	<b>32-B2</b> Bending wedge	<b>32-B3</b> Fragmented wedge
<b>Complex fractures</b>	<b>32-C1</b> Complex spiral	<b>32-C2</b> Complex segmental	<b>32-C3</b> Complex irregular

## Clasificación de Winquist y Hansen

- o Tipo I: comunicación mínima o ausente
- o Tipo II: permanece intacto, al menos el 50% de la cortical de ambos fragmentos
- o Tipo III: comunicación cortical del 50 al 100%
- o Tipo IV: comunicación, circunferencial, sin contactos entre las corticales

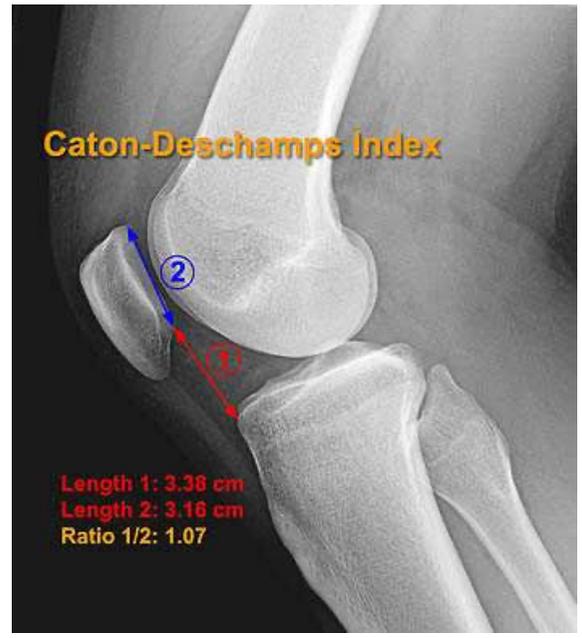


# Fractura de patela

## Mecanismo

- Directo: desplazamiento mínimo y la extensión de la rodilla puede estar conservada
- Indirecto: secundario a una contracción excéntrica forzada del cuádriceps y tiene un trazo transversal
- Combinado: caída en altura

## Índice de caton deschamps



## Clasificación de las fracturas de rodilla

@ELDOCTOREME

### Fracturas de Rodilla

@ELDOCTOREME

#### CLASIFICACIÓN DE FRACTURAS ROTULIANAS

No Desplazada

Transversa

Polo Inferior o superior

Cominuta no desplazada

Cominuta desplazada

Vertical

Osteocondral

Like / Compártelo Guárdalo para después

## Clasificación AO

Extra articular	<p>Avulsión <b>34-A1</b></p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>	<p>Cuerpo aislado <b>34-A2</b></p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>	
Parcial articular	<p><b>34-B1</b> vertical, lateral</p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>	<p><b>34-B2</b> vertical, medial</p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>	
Completa articular	<p><b>34-C1</b> transversal</p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>	<p><b>34-C2</b> transversal más segundo fragmento</p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>	<p>Complejo <b>34-C3</b></p> <p><a href="#">i</a> <a href="#">▶ proceed</a></p>

## Tratamiento

### Conservador

- Yeso tipo cilindrico o una ortesis de rodilla bloqueada en extensión (4-6 sem).

### Quirúrgico

- Patelectomía parcial
  - Fragmentos recuperables junto fragmentos conminutos
- Patelectomía total
  - Fracturas con comunicación grande y grave

# Fractura diafisarias de tibia

## Mecanismo

### Directo

- Flexión de alta energía: accidentes de tráfico
- Penetrante: heridas por arma de fuego
- Flexión baja energía: sd compartimental

### Indirecta

- Por torsión: caída desde pequeñas alturas paréntesis fracturas espiroideas, no desplazada con mínima comunicación)
- Por sobrecarga (bailarinas)

## Valoración por imagen

Proyección AP y lateral, incluyendo articulaciones de rodilla y tobillo  
Posterior a reducción

## Clasificación

- Localización anatómica: 1/3 proximal, medio y distal
- Número y posición de los fragmentos: conminución, fragmento en ala de mariposa
- Configuración: transversa, oblicua y espiroidea
- Angulación: varo/valgo, anterior/posterior
- Acortamiento
- Desplazamiento
- Rotación

## CLASIFICACIÓN DE GUSTILO-ANDERSON

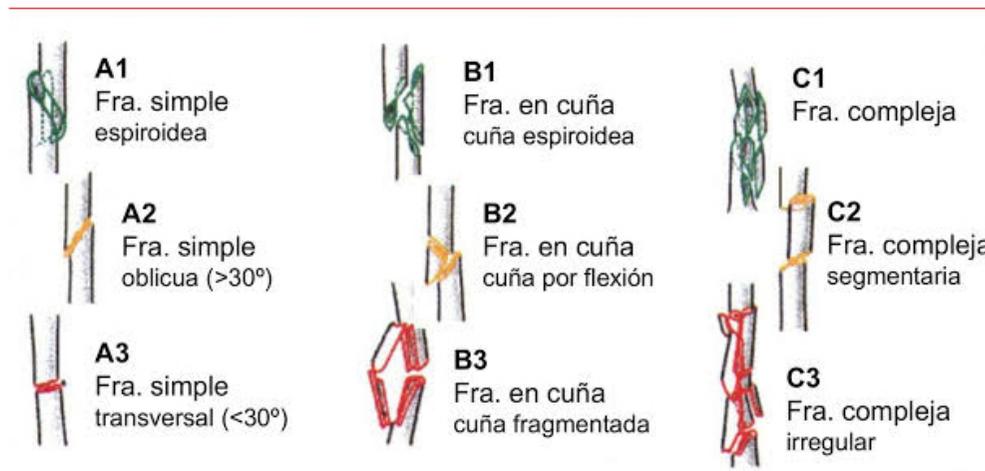
@easymedicine504

GRADO	TAMAÑO	CONTAMINACIÓN	DAÑO A PARTES BLANDAS	DAÑO ÓSEO
I	< 1 cm	Mínima	Mínima	Mínima conminución
II	1-10 cm	Moderada	Moderada, algún daño muscular	Moderada conminución
III A	> 10 cm	Alta	Grave, con aplastamiento	Conminuta, es posible cobertura
III B	> 10 cm	Alta	Grave, sin cobertura ósea	Conminución moderada-grave, pobre cobertura
III C	> 10 cm	Alta	Lesión Vascular	Conminución moderada-grave, pobre cobertura

## Clasificación AO

## Clasificación de Tschern

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 a 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



## Tratamiento

### Conservador

- Yeso suropedico u ortesis funcional

### Quirúrgico

- Enclavado endomedular
- Clavos flexibles. (Ender, Rush)
- Fijación externa
- Placas y tornillo

# Fractura de tobillo

## Epidemiología

- Fractura más común en urgencia
- El 70% de estas son unilaterales (lesión en el maléolo lateral), el 20%, son bimaléolares y el 7% trimaleolar

## Mecanismo

### Directo

- aducción

### Indirecto

- Rotación, traslación o axiales

## Clínica

- Dolor en el área del tobillo: cambios de coloración e inhabilidad al realizar apoyo del pie
- Prueba de pierna. Cruzada: positivo cuando produce dolor en sindesmosis.



## Rx de tobillo

- Ap, lateral y mortaja

## Tratamiento

### Conservador

- Yeso bota suropedica (6-8 sem)

### Quirúrgico

- Osteosíntesis
- Fracturas desplazadas e inestables

## CLASIFICACION - AO

Intra-syndes-motic	44-A1 unifocal	44-A2 bifocal	44-A3 circumferential
<a href="#">i</a>	<a href="#">▶ proceed</a>	<a href="#">i</a>	<a href="#">▶ proceed</a>
Trans-syndes-motic	44-B1 isolated lateral	44-B2 lateral and medial	44-B3 lateral, medial and posterior
<a href="#">i</a>	<a href="#">▶ proceed</a>	<a href="#">i</a>	<a href="#">▶ proceed</a>
Supra-syndes-motic	44-C1 simple diaphyseal	44-C2 multifragmentary	44-C3 proximal
<a href="#">i</a>	<a href="#">▶ proceed</a>	<a href="#">i</a>	<a href="#">▶ proceed</a>

## Clasificación de Lauge- Hansen



# Osteosarcoma

## Definición

Son tumores ocios, malignos primarios que se caracterizan por la producción de hueso, osteoide o inmaduro por células malignas

Incidencia: Bimodal

2º década

7º década

## Factores de riesgo

Hombres jóvenes 15-25 años

Retinoblastoma hereditario

Síndrome de Li-Fraumeni

Incremento del factor de crecimiento

Síndrome de Bloom

## Manifestaciones:

Dolor

Febrićula

Masa palpable



## Localización:

- Metáfisis de fémur distal
- Tibia proximal
- Húmero proximal

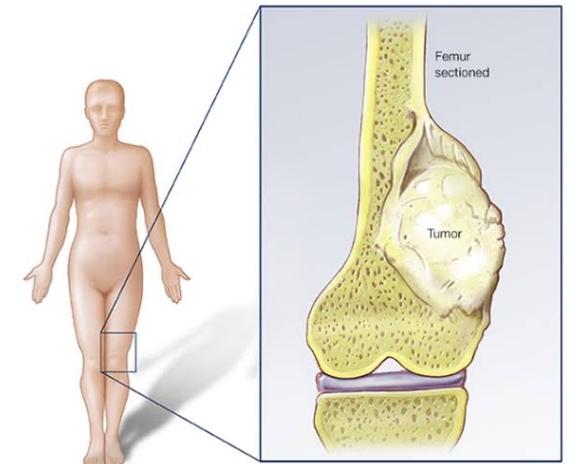
## Diagnóstico

### Laboratorio:

- Fosfatasa alcalina elevada

### Radiografía:

- Lesión lítica con áreas blásticas, patrón permeativo y reacción perióstica.
- Signo del "sol naciente"
- Triángulo de Codman



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

## Tratamiento

Resección quirúrgica con márgenes amplios, + quimioterapia preoperatoria y posoperatoria,

La mayor parte de los osteosarcomas son tumores de alta malignidad

Elevada tendencia a metastatizar.

fundamentalmente al pulmón, y menos comúnmente al hueso (+ mismo hueso)

Los fármacos más eficaces son:

- doxorubicina,
- Ifosfamida,
- Cisplatino
- Metotrexato en dosis altas junto con leucovorina

# Sarcoma de ewing

Grupo heterogéneo de tumores óseos malignos que comparten en común la producción de matriz condroide (cartilaginosa).

## Epidemiología

- Constituye entre 10 y 15% de todos los sarcomas oseos,
- Frecuente en la infancia y adolescencia
- Incidencia es máxima en el segundo decenio de la vida.

## Localización

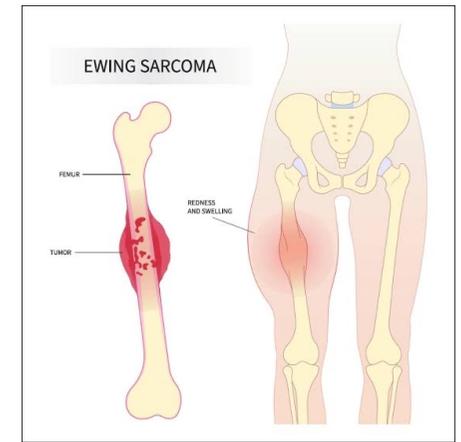
- Diafisis de los huesos largos

## Clínica

- Dolor: nocturno, progresivo, continuo, no mejora con reposo y/ analgésicos.
- Datos de inflamación, deformidad, limitación movimiento

## Radiografía

- La reacción periósticacaracterística produce capas de hueso reactivo, depositadas en una apariencia de "capas de cebolla"



## Tratamiento

Los fármacos más eficaces:

- Doxorrubicina,
  - Ciclofosfamida u ifosfamida
  - Dactinomicina
  - Etopósido
  - Vincristina
- Resección quirúrgica, por lo general con conservación de la extremidad,
  - La radioterapia