

Musculoesquelético

La fractura proximal de fémur o cadera: se llama así cuando la lesión afecta al cuello o trocánter del fémur, muchas veces con pequeño o sin traumatismo. Es frecuente en personas de edad avanzada, más en mujeres. El 14% en mayores de 80 años por descalcificación ósea o patología tumoral.

Fx de cadera { **INTRACAPSULAR o SUBCAPITAL:** estas fracturas a veces quedan impactadas, las dos partes apoyadas, situación deseable por su menor tasa de complicaciones

TROCANTEREA: es la más frecuente y se divide en pertrocanterea y subtrrocanterea.

Signos y síntomas: acortamiento y rotación externa, incapacidad funcional y dolor intenso. Inmovilizar provisionalmente con tracción *blanda o cutánea* para aliviar el dolor y favorecer la comodidad del paciente y evitaremos la deshidratación frecuente en estos pacientes.

Las **causas** son: factores intrínsecos relacionados con la densidad y resistencia del hueso como osteoporosis o enfermedad de Paget. Factores relacionados con la posibilidad de caída y destacan el anciano la osteoporosis como causa

En los **cuidados post quirúrgicos** no flexionar la cadera más de 60 grados en 10 días y no flexionar más de 90 grados desde el décimo día hasta el segundo mes, evitar la adducción de la pierna afectada más allá de la línea media durante dos meses, deambular al tercer o cuarto día, hacer sólo carga parcial y tratamiento anticoagulante. La postura correcta tras la artroplastia de cadera es la extensión o ligera flexión, no dormir sobre el lado afecto y no subir escaleras en 3 meses.

La clasificación de **Gustilo** para riesgo de infección en fracturas abiertas es: **tipo I** hasta un centímetro limpia, **tipo II** más de un centímetro sin contusión muscular y **Tipo III** más de 10 centímetros y puede ser **IIIA, IIIB y IIIC** con lesión vascular asociada

.....

Los **TUMORES OSEOS** son generalmente secundarios a otros, pero cuando son primarios los más frecuentes son los benignos como *osteochondroma* que es la lesión primaria ósea más frecuente, el mieloma el tumor primario maligno más frecuente y en niños el *sarcoma de Ewing (maligno)*. El **mieloma múltiple** es un cáncer de las células plasmáticas de la médula ósea, en el área del hueso sólido y es maligno.

Fractura diafisarias de fémur es indicador de gran impacto y suele haber lesiones asociadas de tejidos blandos, acortamiento óseo y abundante pérdida hemática. Frecuente en gente joven.

Lesiones de rodillas, son lesiones invalidantes, no pueden seguir caminando y la función completa se recupera en 6 u 8 semanas.

Fractura de tibia y peroné: inmovilización prolongada debido a que la parte distal de la tibia tiene un aporte sanguíneo escaso y como consecuencia la unión es lenta, a menudo son abiertas con riesgo de infección elevado.

Fractura de pelvis: aplastamiento y caídas de altura, con lesiones asociadas como hemorragia retroperitoneal, hemorragia intraabdominal por afectación de la arteria ilíaca, rotura de vejiga, uretra o perforación intestinal. Se toma una muestra de orina para comprobar si existe hematuria. La consolidación de la fractura suele ser rápida, debido a que tiene un rico aporte sanguíneo por la esponjosidad de los huesos. La inmovilización depende del tipo de lesión, desde *reposo en cama dura*, en fractura de sacro y pelvis sin interrupción del anillo pélvico, si éste está interrumpido se coloca una tracción transesquelética. Si la fractura afecta a ambos lados de la pelvis se colocará un cabestrillo pélvico.

Generalmente los **huesos planos** como el omóplato y pelvis y los extremos de los huesos largos cicatrizan con mayor rapidez porque tiene una buena vascularización y esponjosidad. Las fracturas diafisarias precisan un periodo más largo para su consolidación por su densidad y menor vascularización.

Osteogénesis: cicatrización ósea **H-ProcOCoRe:** Hematoma, proliferación celular, formación del callo, osificación (6-20 días), consolidación (20-70d) y remodelación 1 año.

Luxación: pérdida de congruencia articular. Deformidad. Valorar pulsos distales. Reducir + inmovilizar 3-4 semanas. Si es irreductible → cirugía. *Luxación de codo, rodilla y tobillo → escayola.*

Esguince: elongación de inserciones tendinosas sin pérdida de congruencia articular.

- **Grado 1:** No hay rotura o rotura de un número pequeño de fibras existiendo dolor localizado sin inestabilidad articular. Bostezo menor de 8 grados.
- **Grado 2:** Rotura de nº alto de fibras existiendo dolor localizado sin inestabilidad evidente + signos inflamatorios. 8º a 15º. Yeso?
- **Grado 3:** Rotura completa del ligamento: inestabilidad articular. Mayor de 20º. Tto Quirúrgico?
 - Grado 2 y 3 → Inmovilización de los movimientos que dan dolor preferentemente lado
 - Frío local 4 veces/día y 2º día calor.

Foco de fractura: zona lesionada del hueso junto con los partes adyacentes lesionadas.

Patológicas: por tumor. Por desgaste = por estrés.

TTO de fracturas: reducción abierta, cerrada, fijación externa o tracción blanda o transesquelética.

Reducción (colocarlos en la alineación de rotación anatómica) + inmovilización + rehabilitación. Reducir lo antes posible para evitar la disminución de elasticidad por edema y hemorragia.

Férula de Stack: falanges distales.

Férula de ZIMer o metálica: falanges proxiMales y Metacarpios.

Complicaciones de fracturas: infección, embolia grasa, shock hipovolémico o traumático, tromboembolismo pulmonar.

Embolia grasa: se dan en fracturas por liberación de glóbulos de grasa al torrente circulatorio. Más en fx de huesos largos y pelvis, al pasar 4h. S/S: alteración de conciencia, IC o insuficiencia respiratoria, petequias...

Complicaciones retardadas de fx: retardo en la unión o falta de consolidación y necrosis avascular del hueso. (aparece un tejido fibroso sin depósito de Ca → "articulación")

Objetivo del enyesado: ejercer compresión uniforme de los tejidos blandos e inmovilizar la zona afectada.

Dedos blancos: obstrucción arterial. *Dedos azules:* obstrucción venosa.

Fracturas costales: intermedias las más comunes. Si son las primeras y flotantes es por un gran impacto y suelen ir asociadas a lesiones de diafragma...

Volet costal o tórax inestable: múltiples fracturas

Fx de colles: inmovilizar con radiografía, muñeca en flexión. Primeras 48 horas brazo elevado, luego cabestrillo y mano por encima del corazón.

Fractura de clavícula: fáciles de reducir, difíciles de inmovilizar. Lesión nervio plexo braquial o arteria subclavia, inmovilizar con vendaje en 8 (almohadilla en axila!), o malla cuello-puño o cabestrillo. No elevar el brazo por encima del hombro.

Fractura de cuello humeral: generalmente no precisa reducción ni inmovilización. Vendaje de **Velpeau** y cabestrillo y rehabilitación temprana.

Osteoporosis: trastorno esquelético caracterizado por un compromiso de la resistencia ósea (↓ densidad) que predispone a más riesgo de fracturas.

OSTEOPOROSIS { **Primaria** afecta ambos sexos a cualquier edad pero más a la mujer tras menopausia. { **Tipo I: postmenopáusica:** pérdida acelerada de hueso trabecular. Fx vertebral y de colles. **Tipo II: senil:** se da en mayores de 70º, con pérdida de hueso trabecular y cortical. Fx de cuello de fémur, pelvis, húmero y tibia. Es más habitual. **Secundaria:** a medicaciones, enfermedades u otras condiciones.

En la osteoporosis la fx de cadera es la complicación más grave. Sin osteoporosis la fx más común es la de colles.

Diagnóstico: densitometría DEXA central. T-score: normal hasta -1, -1 a -2,5 osteopenia, ↓ a -2.5 y si hay fractura: osteoporosis establecida. **NO usar la Rx** como método de exclusión ni diagnóstico de Osteoporosis.

- Densitometría central (fémur y columna): para diagnóstico. Con tto, dmo c/2 años.

Alendronato y risendronato son los únicos que han demostrado disminuir la incidencia de fractura de cadera (es la mayor complicación de la osteoporosis).

En mujeres > 80 años institucionalizadas: vitamina D 800 + calcio 1000-1200 también han demostrado reducir la incidencia. Se recomienda ejercicio de alta intensidad y levantar peso sin impacto. Mujeres 1000 mg de Ca en postmenopausia.

Raloxifeno: reduce fracturas vertebrales pero no las no-vertebrales. **Risedronato y alendronato:** reducen ambas e incrementan la densidad de mineralización ósea. Mujer con 2 o más fracturas vertebrales → Risedronato. Resto cualquiera.

Miembro amputado: paño estéril + bolsa de hielos y agua (2/3). Arrancados no se reimplantan. A temperatura ideal dura unas 18h, sino solo 6.

Malnutrición: causa más frecuente de retraso longitudinal.

Bifosfonatos { Risedronato
Alendronato 

| | |
|---|---|
| <p>ARTROSIS</p> <p>El tejido articular se convierte en tejido óseo nuevo y blando periarticular. Afecta a las articulaciones de soporte de peso. La forma más frecuente es la primaria sin causa y la 2ª a traumatismo.</p> <p>Cartílago: ↑ cantidad de gua y ↓ fibras de colágeno.</p> <p>Dolor 1 articulación, mañnamero que desaparece, osteofitos marginales (espolones)</p> <p>TTO: fisioterapia va bien si dolor 1º reposo y 2º Aines. Tto conservador, solo isométricos.</p> <p>Nódulos de Heberden (proximal) y Bouchard.</p> | <p>ARTRITIS GOTOSA: La membrana sinovial se destruye. ↑ Urato, hay cristales de urato en líquido articular y aparecen tofos.</p> <p>Dolor, calor e inflamación monoarticular. Se inflama la membrana sinovial.</p> <p>Remisión y brotes, con degeneración más rápida.</p> <p>TTO: corticoides.</p> <p>ARTRITIS REUMATOIDE: inflamatoria, poliarticular y crónica. Más en mujeres de 30-50 años.</p> <p>Da anemia, aumento VSG, aumento PCR y pueden aparecer anticuerpos (factor reumatoide)</p> <p>Rigidez matutina >1h. inicio brusco.</p> <p>1º dolor, 2º contracción y limitación articular. Aines, esteroides, sales de oro, sulfasalacina, inmunosupresores.</p> |
| <p>Degenerativo (desgaste) Cartílago → tejido óseo Degeneración más lento, dolor mecánico En reposo no duele.</p> | <p>Inflamatorio (membrana sinovial) Hinchazón dolorosa, periodos de remisión y brote. Degeneración más rápida Corticoides. +jóvenes. (artritis: engloba muchas)</p> |

Dolor óseo → molestia sorda y profunda.

Dolor muscular → calambres.

Hidratación: muy importante como cuidado preoperatorio.