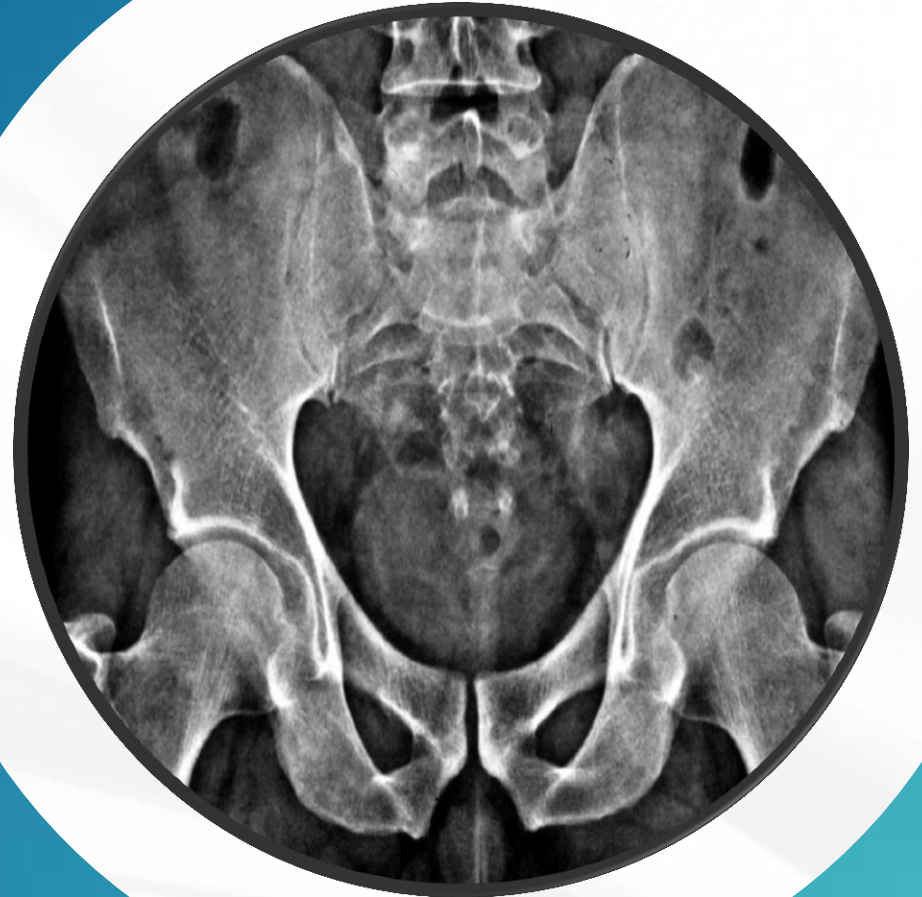


DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Autor: François Ricard, D.O PhD



Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



INCIDENCIA DE FRENTE DE LA COXOFEMORAL



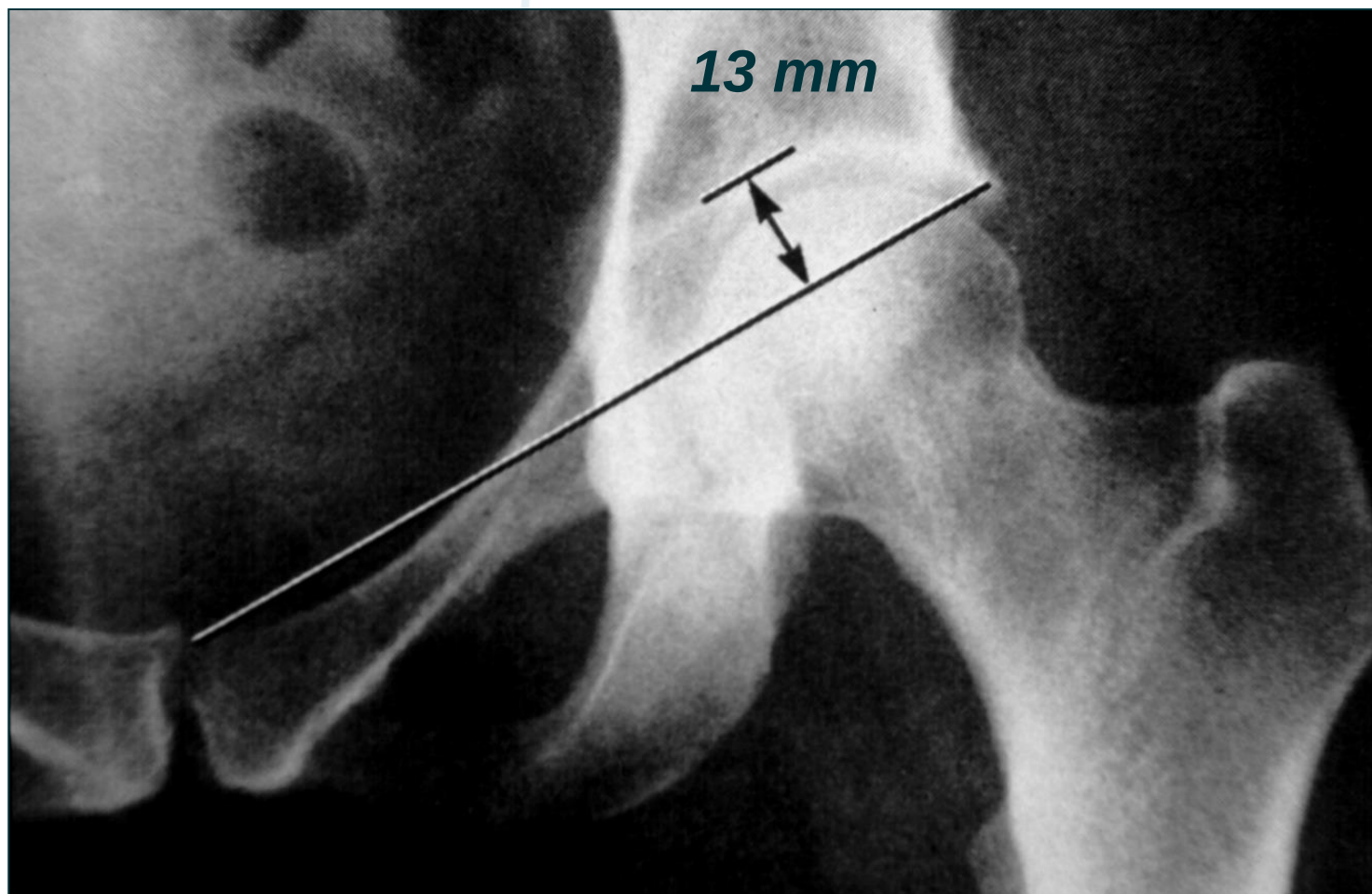
INCIDENCIA DE FRENTE DE LA COXOFEMORAL EN ABDUCCIÓN-ROTACIÓN EXTERNA



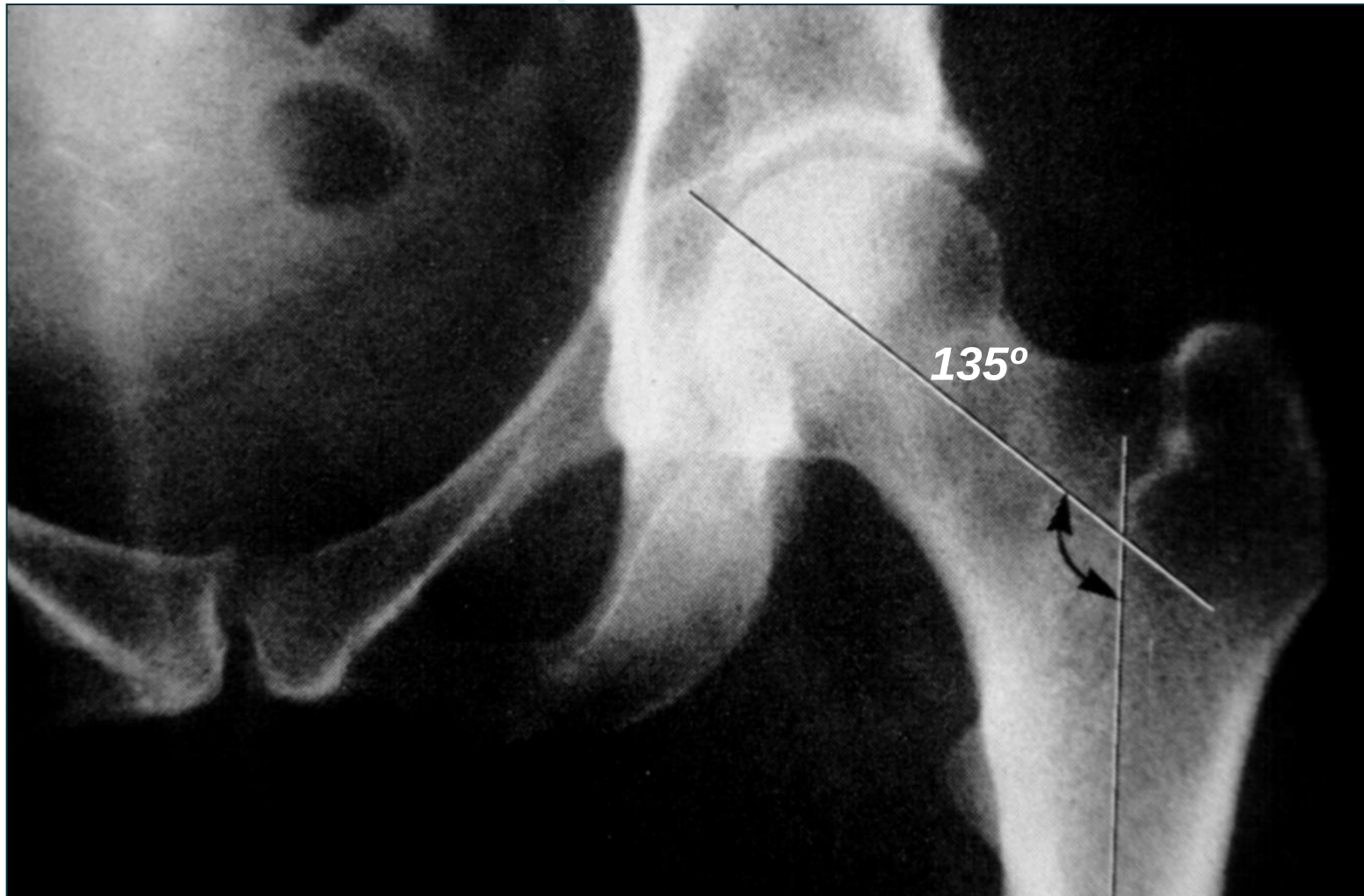
PELVIS DE FRENTE



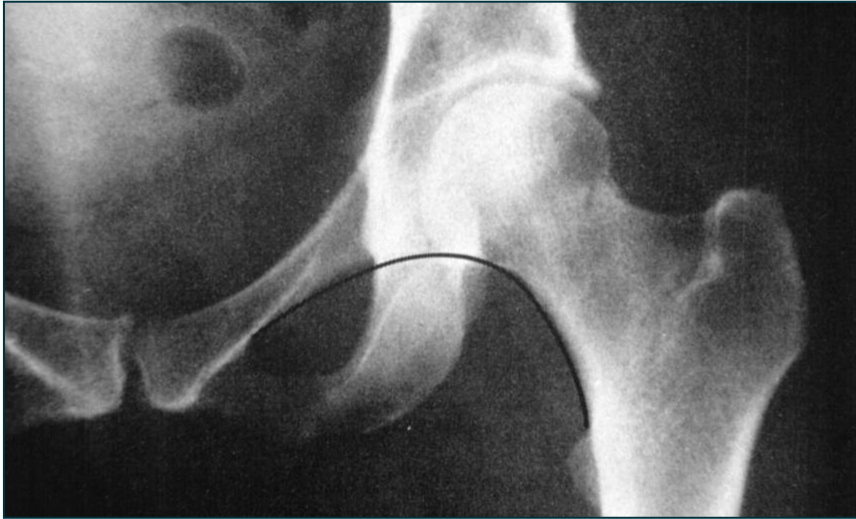
PROFUNDIDAD DEL ACETÁBULO



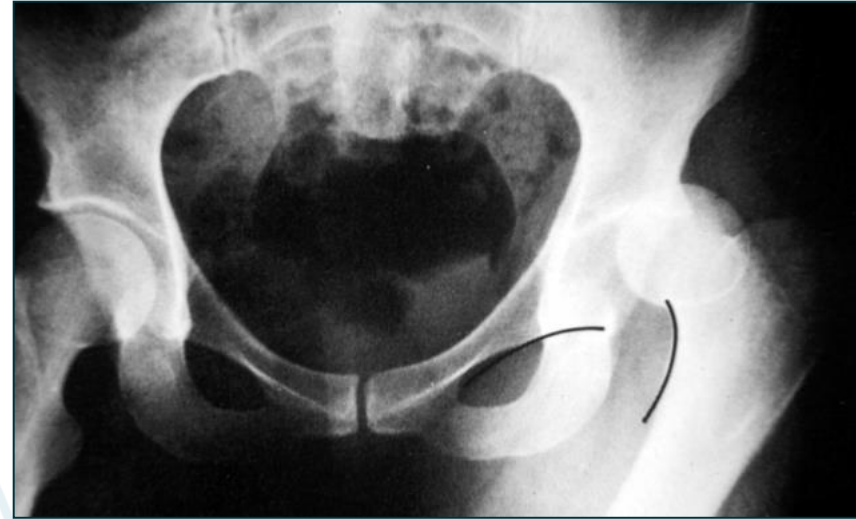
ÁNGULO CÉRVICO-DIAFISARIO (135°)



LÍNEA DE SHENTON



Línea de Shenton normal

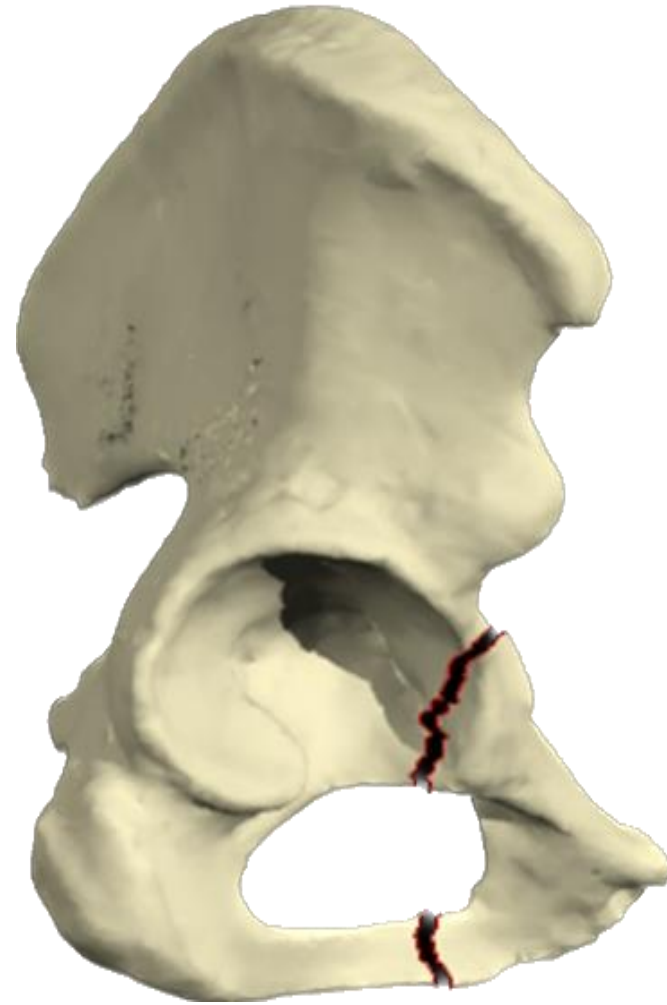


Rotura de línea de Shenton,
luxación coxo-femoral

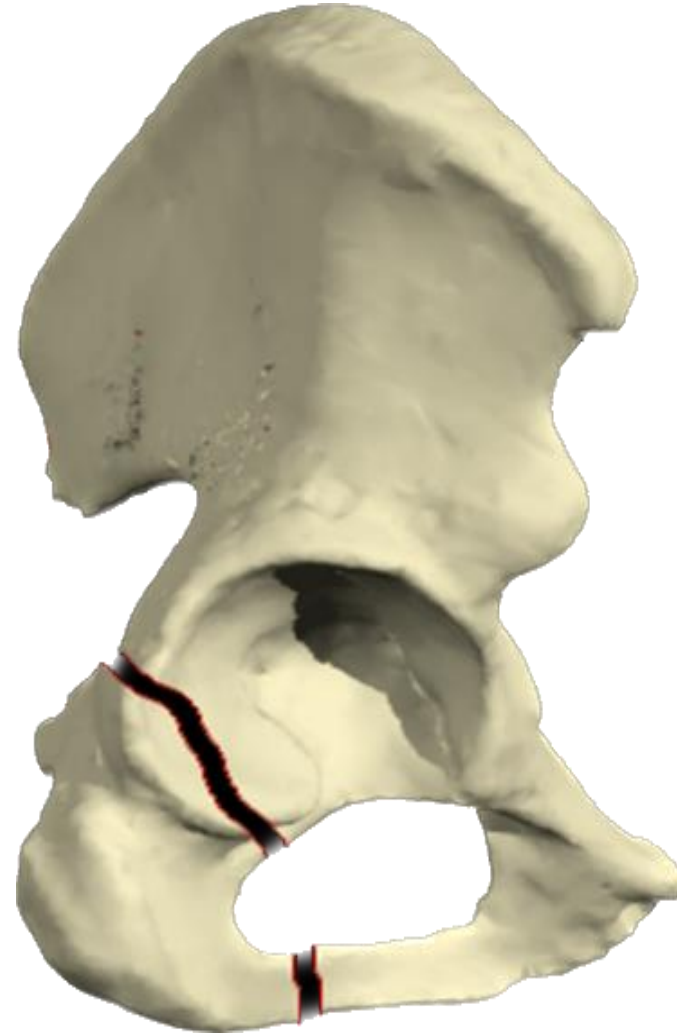
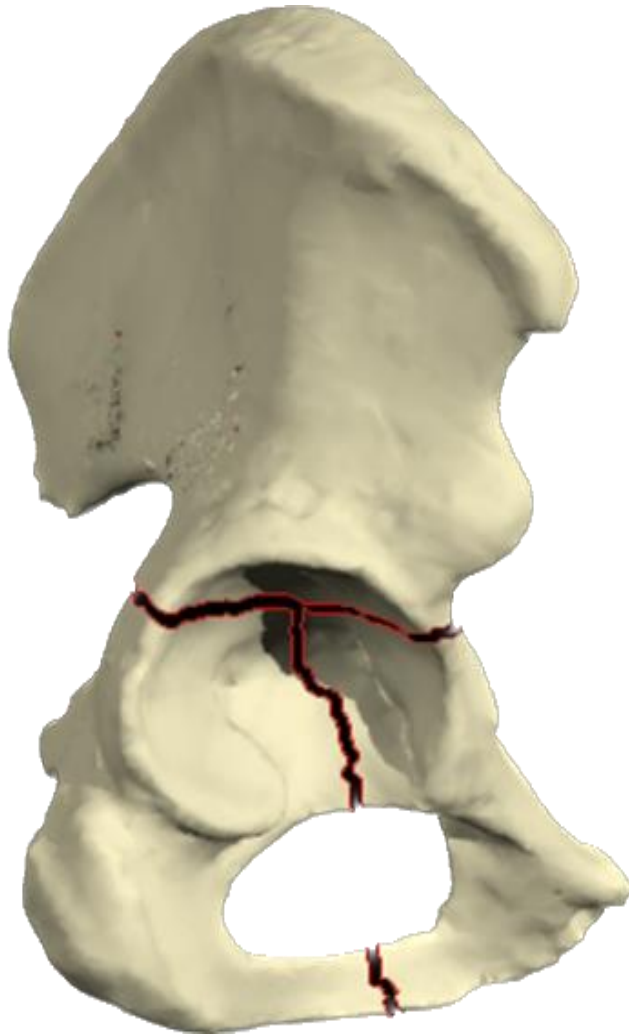
LUXACION COXOFEMORAL



FRACTURA DEL ACETABULO



FRACTURA DEL ACETABULO



FRACTURA DEL ACETABULO



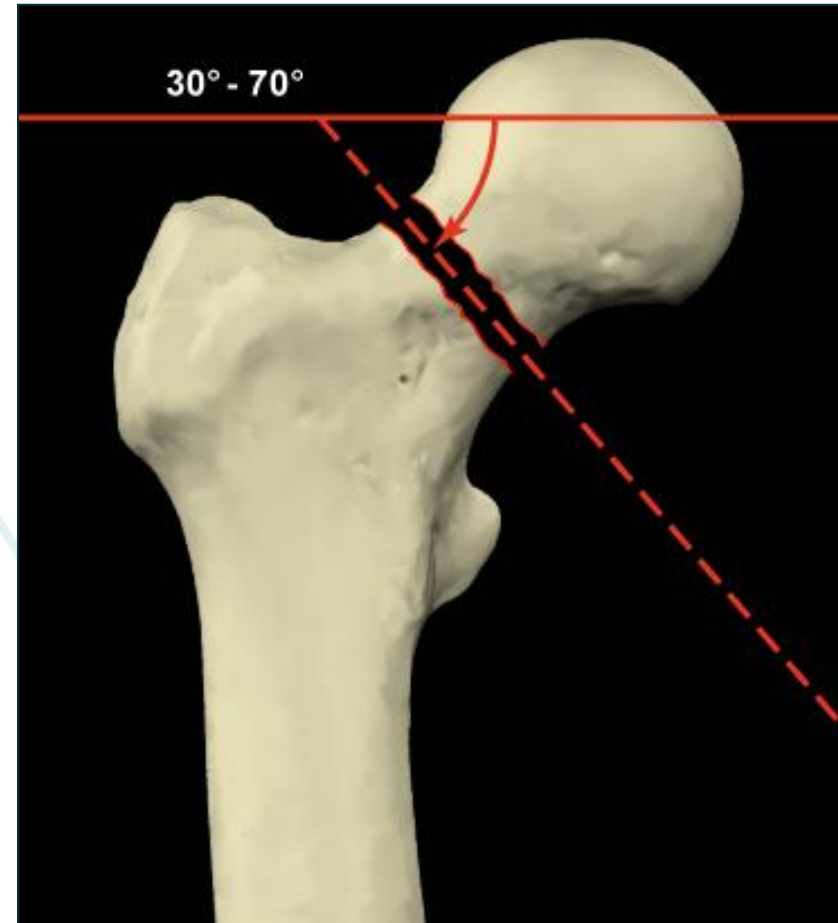
FRACTURA DEL COTILO



FRACTURAS DE LA CABEZA DEL FEMUR



Fractura basicervical

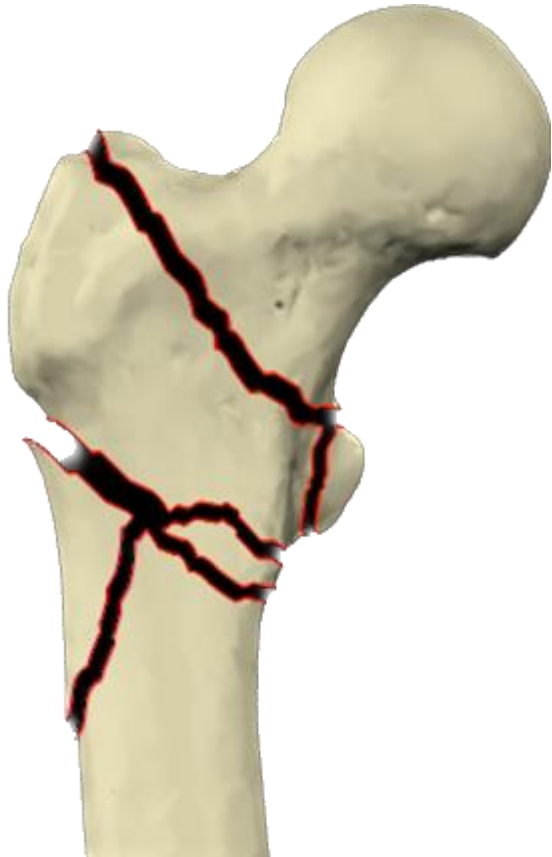


Fractura del cuello
de Pauwels

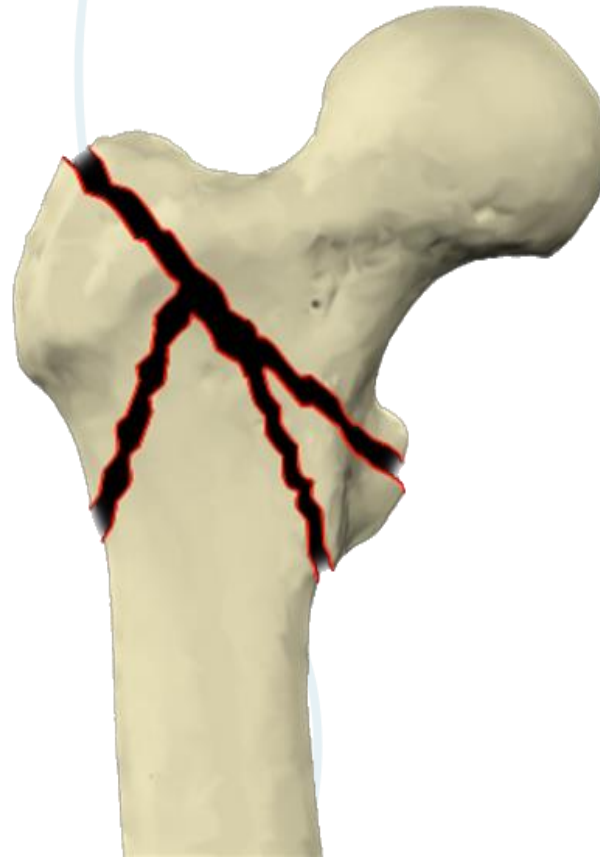
FRACTURAS DE LA CABEZA DEL FEMUR



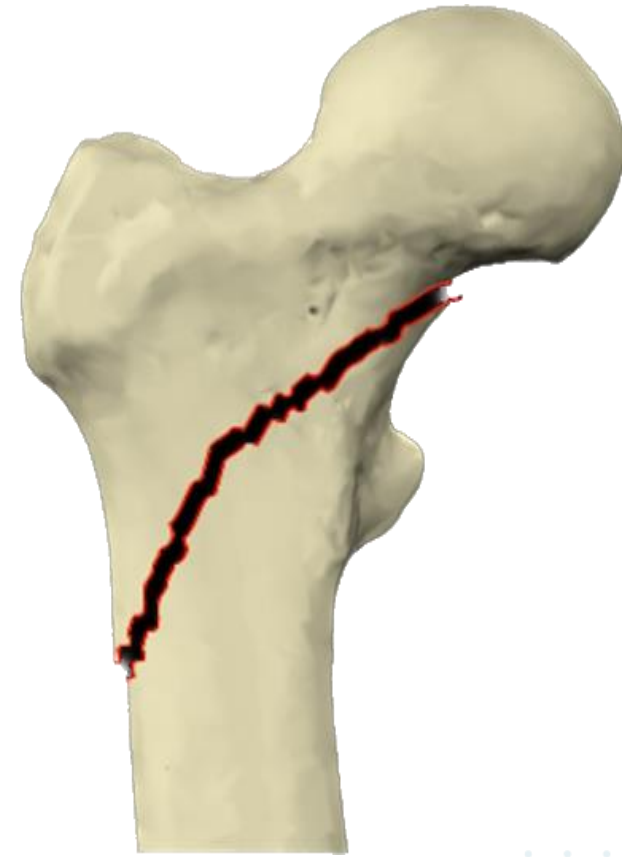
FRACTURAS INTERTROCANTERICAS



Tipo 1

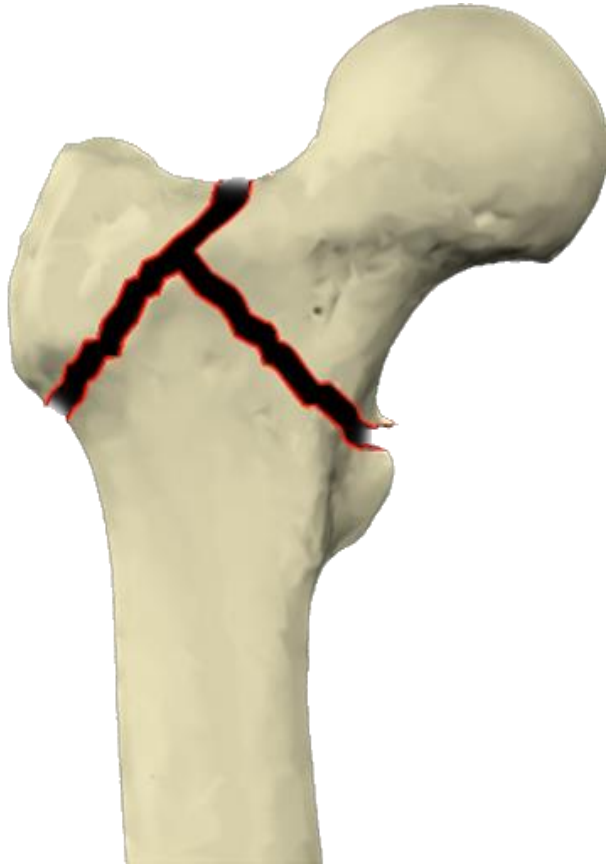


Tipo 2

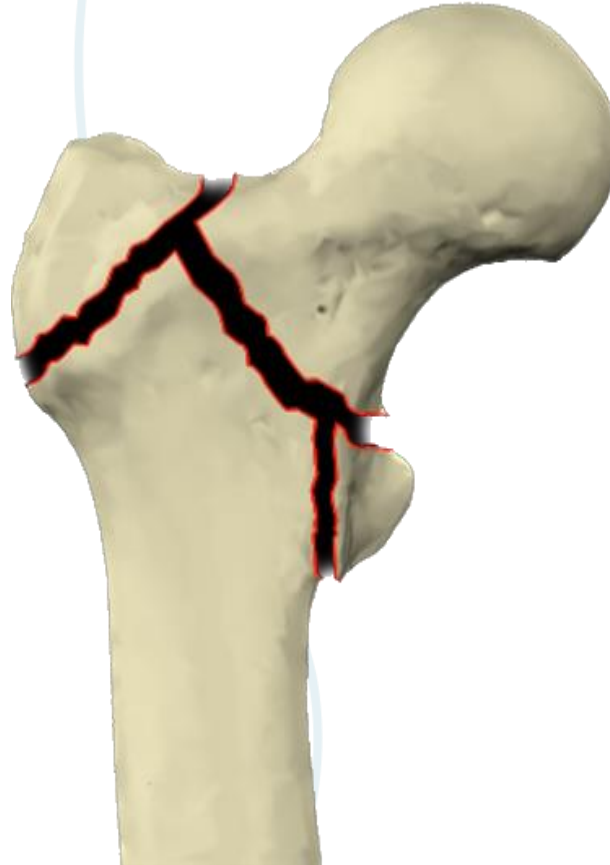


Tipo 3

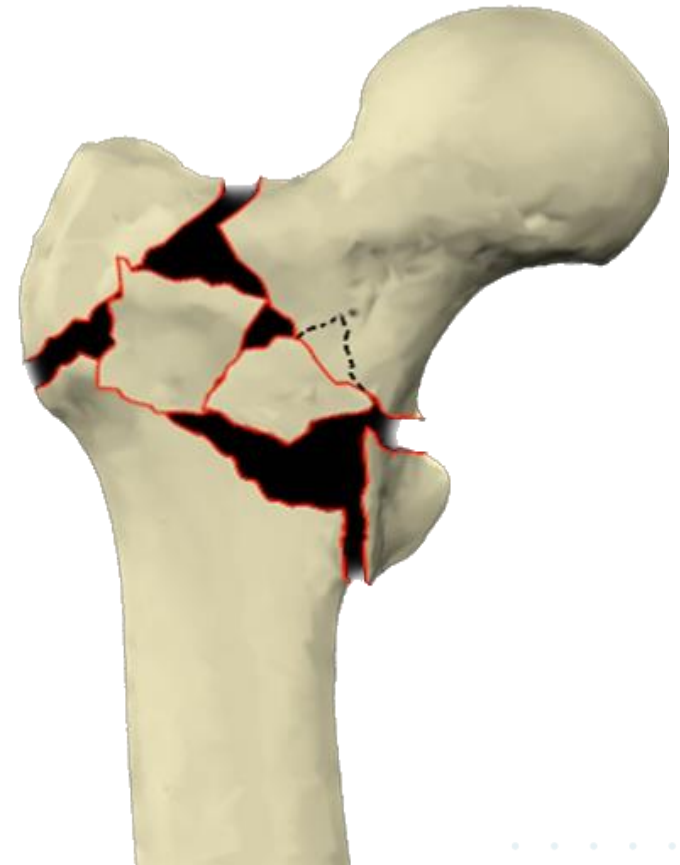
FRACTURAS INTERTROCANTERICAS



Tipo 4

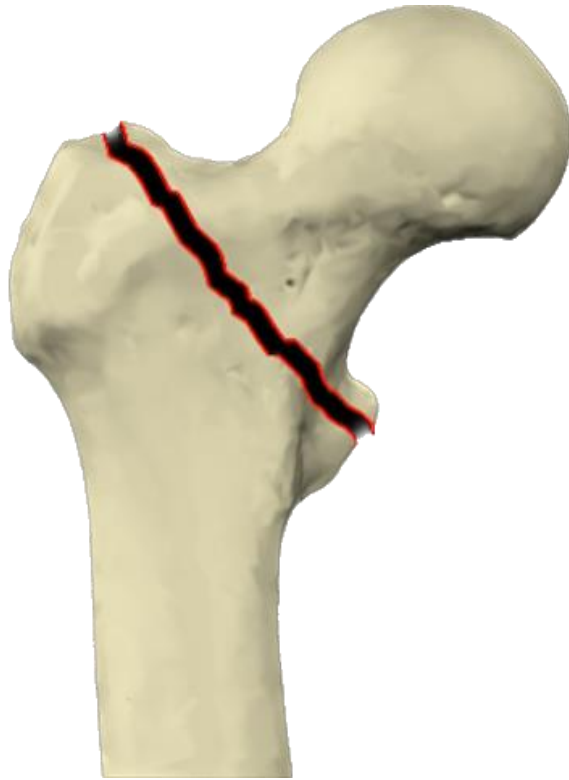


Tipo 5

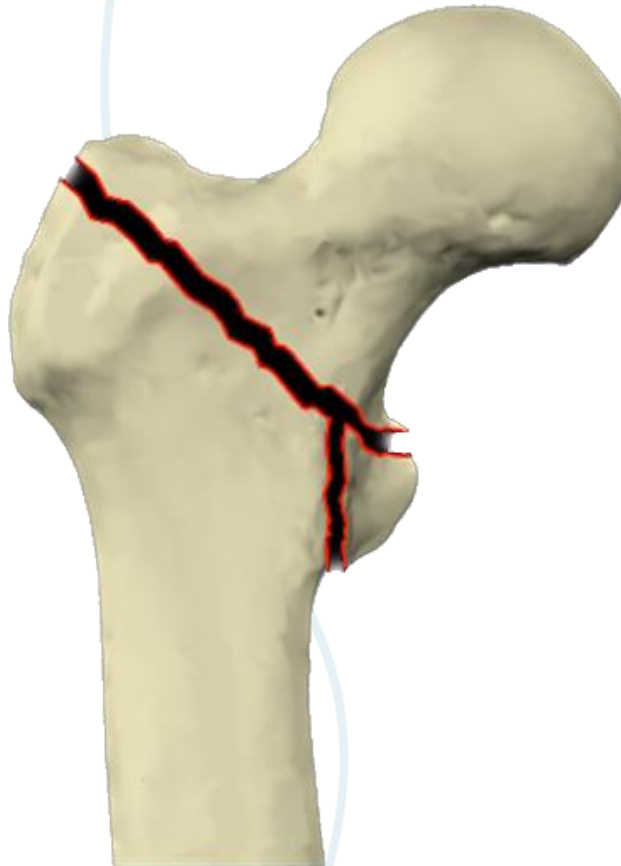


Tipo 6

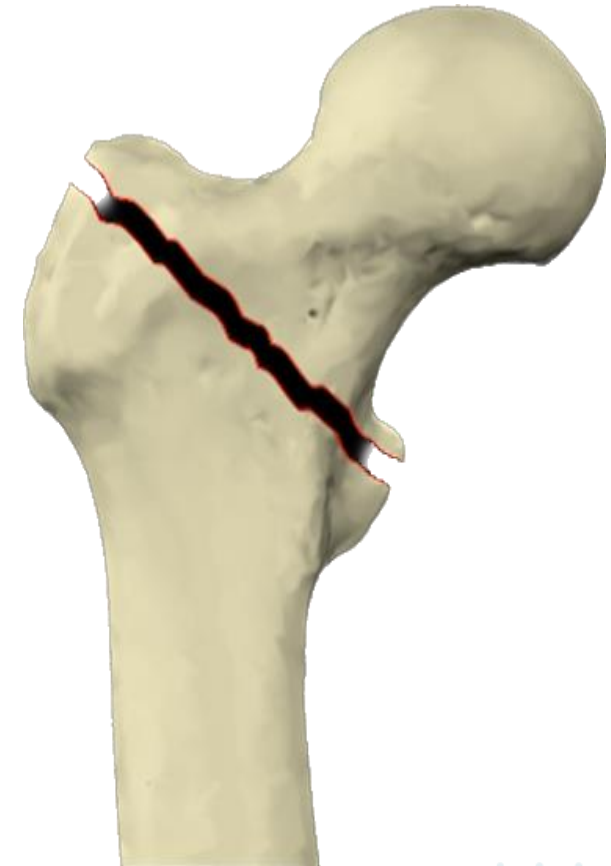
FRACTURAS INTERTROCANTERICAS



Tipo 7



Tipo 8

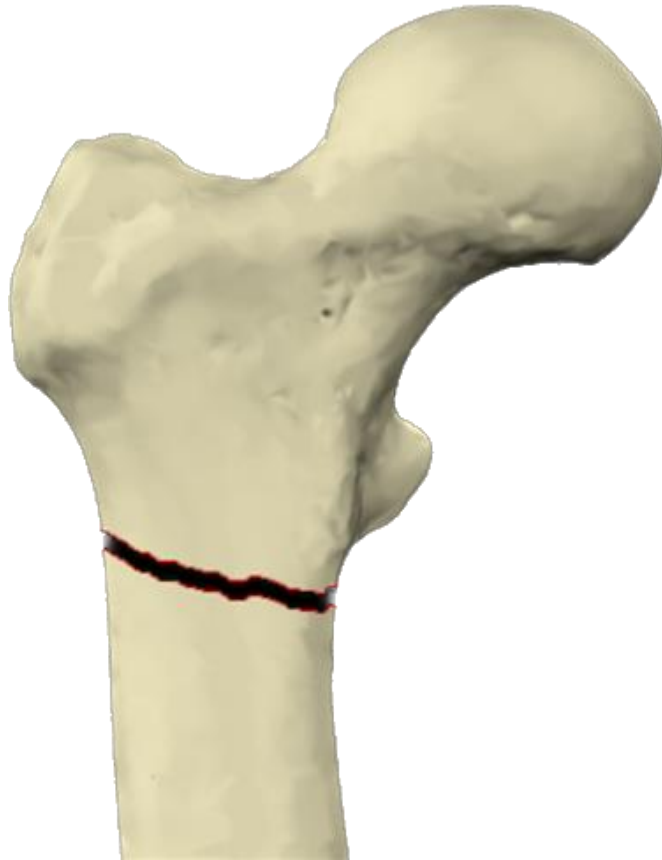


Tipo 9

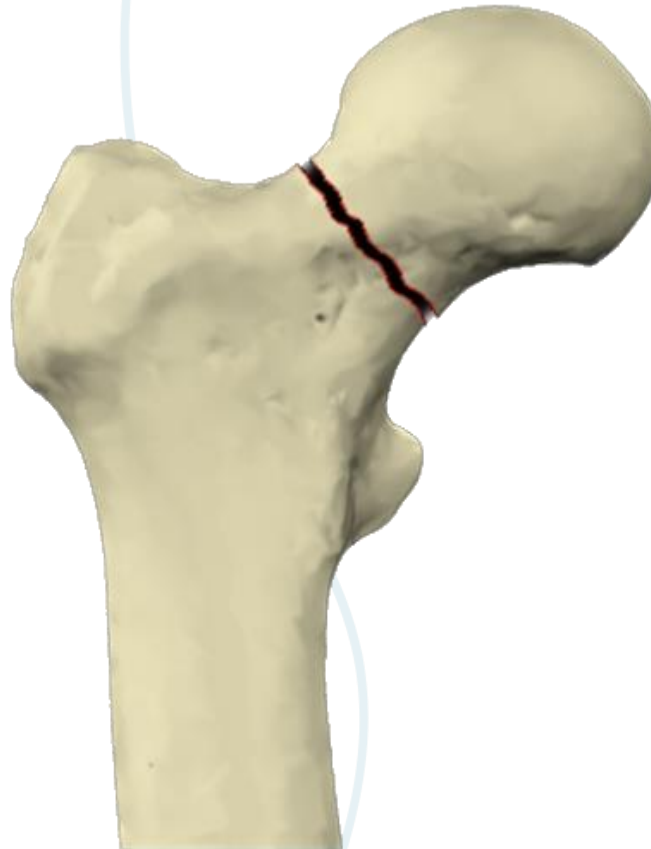
FRACTURA INTRA-CAPSULAR



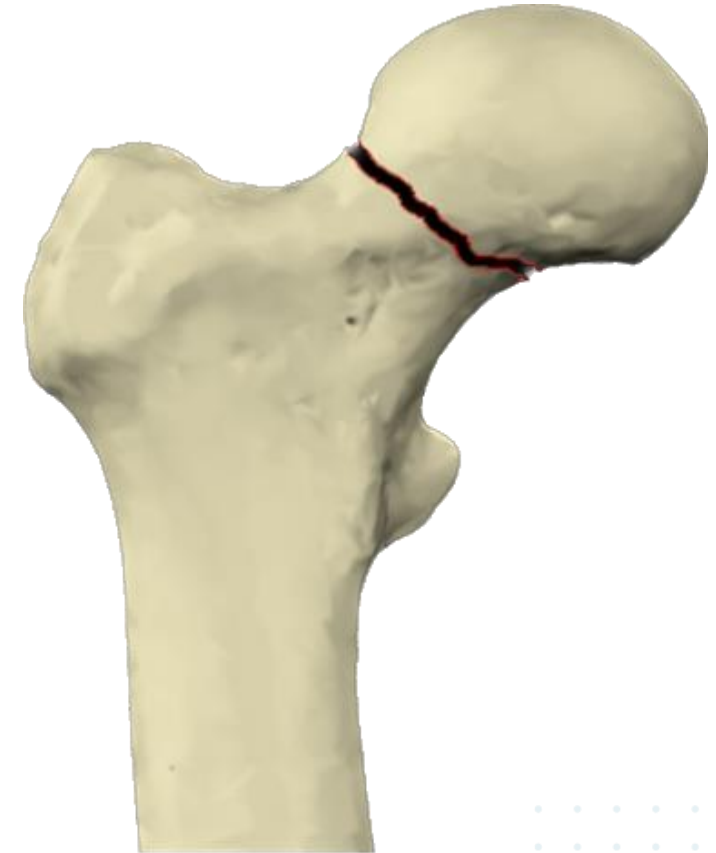
FRACTURAS DEL CUELLO DEL FEMUR



Fractura
proximal



Fractura
subcapital



Fractura
transcapital

FRACTURAS DEL CUELLO DEL FEMUR



Fractura intra-capsular



Fractura basi- cervical

FRACTURAS DEL CUELLO DEL FEMUR



Fractura intra-capsular

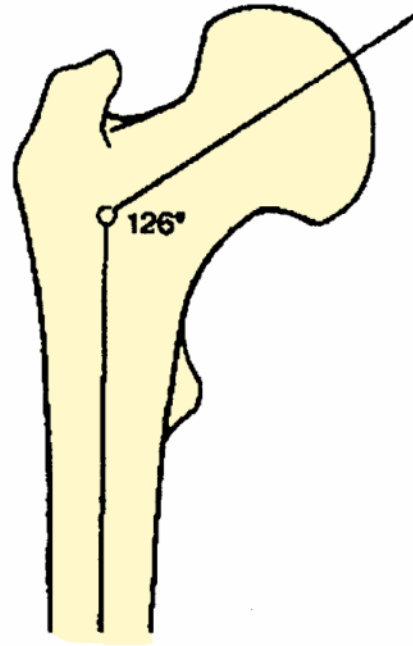


Fractura basi- cervical

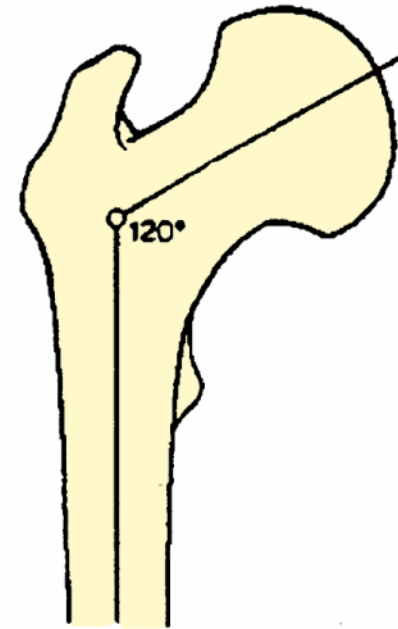
VARIACIONES DEL ÁNGULO CÉRVICO-DIAFISARIO



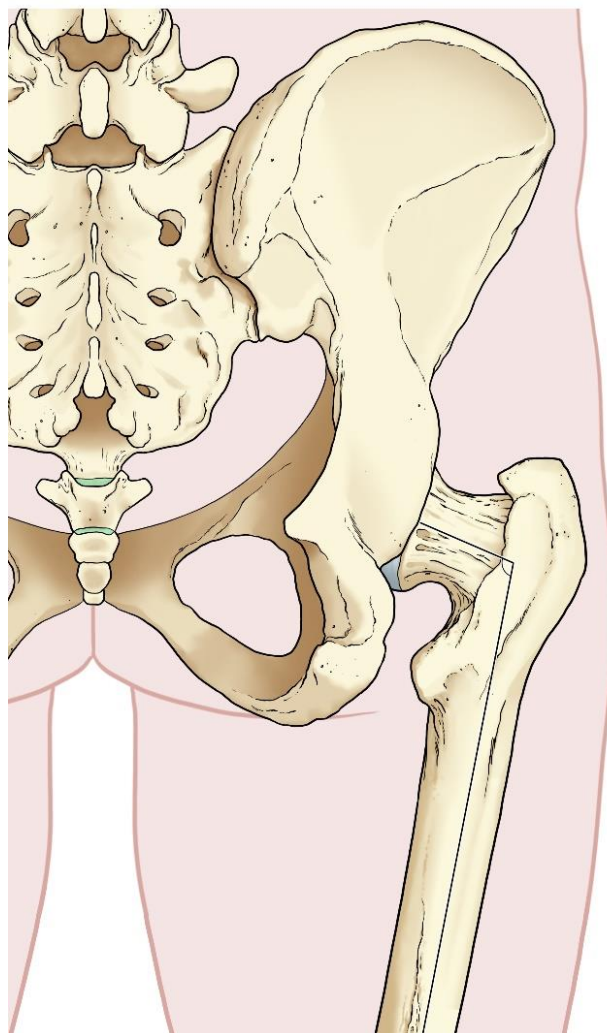
Ángulo
cérvico -diafisario
en el niño.



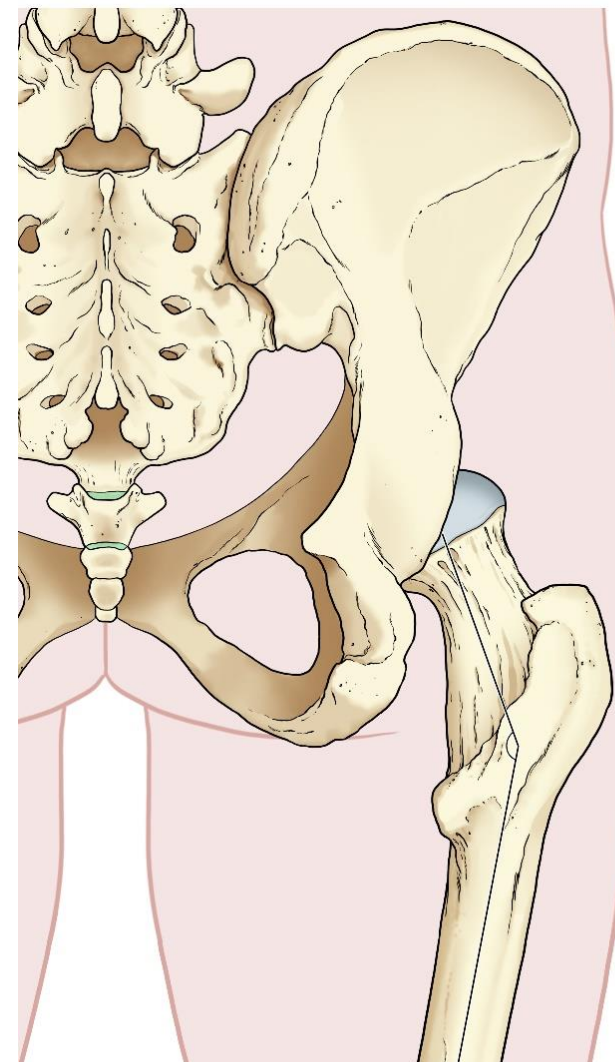
Ángulo
cérvico -diafisario
en el adulto.



Ángulo
cérvico - diafisario
en el anciano.

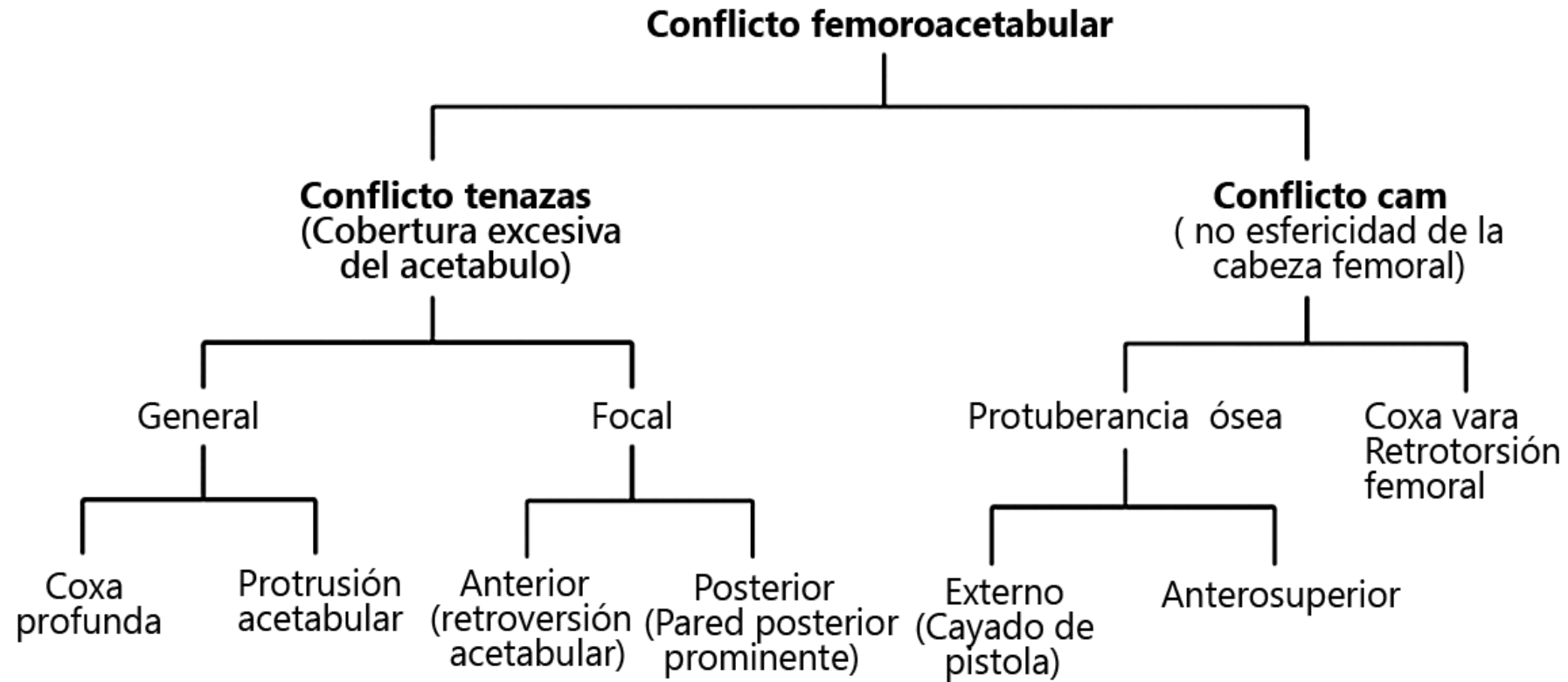


COXA VARA
(Menos de 126°)



COXA VALGA
(Más de 126°)

IMPINGEMENT FEMOROACETABULAR



CONFLICTO FEMOROACETABULAR TIPO CAME

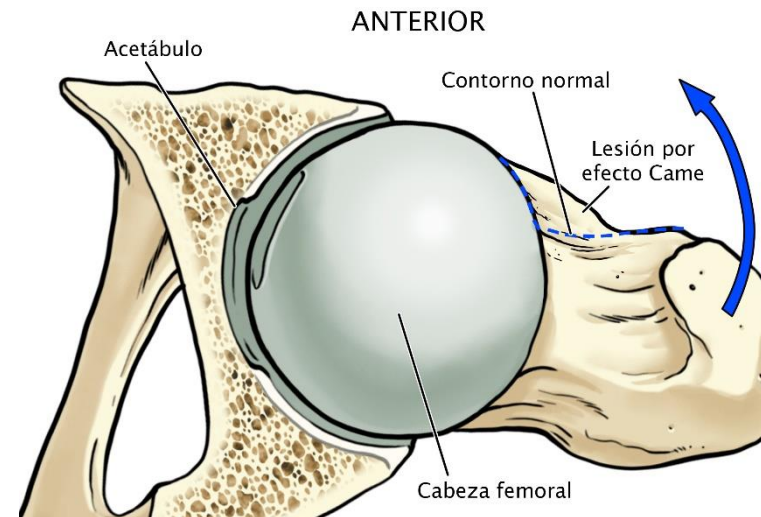
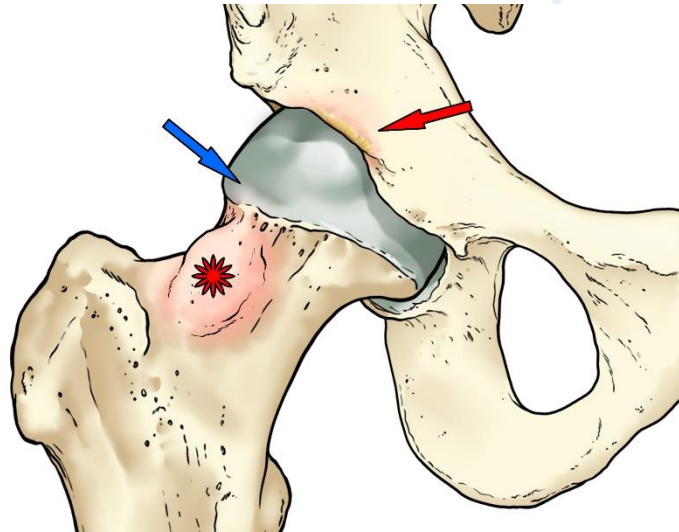
Si la cabeza femoral no está esférica o si no hay un centrado conveniente cabeza-cuello femoral, este sector del fémur proximal comprimirá anormalmente el cartílago contra el borde acetabular durante la flexión de cadera, lo que es nocivo para el labrum y el cartílago.

Un efecto mecánico de tipo cam corresponde a una estructura no esférica que gira y levanta la estructura adyacente.

Existe una deformación en empuñadura de pistola de la unión cabeza-cuello del fémur.

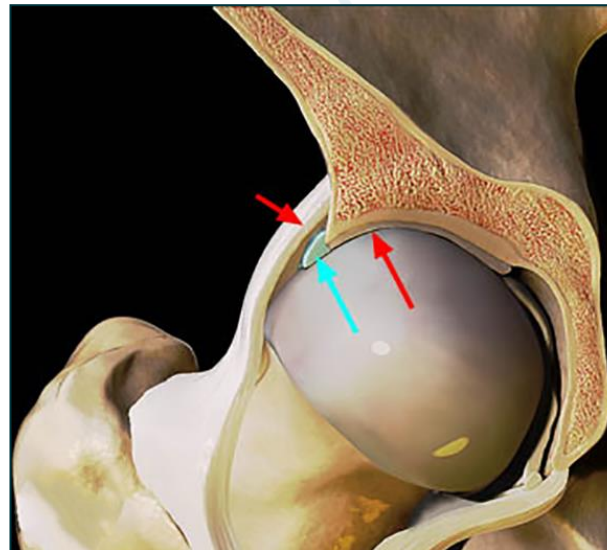
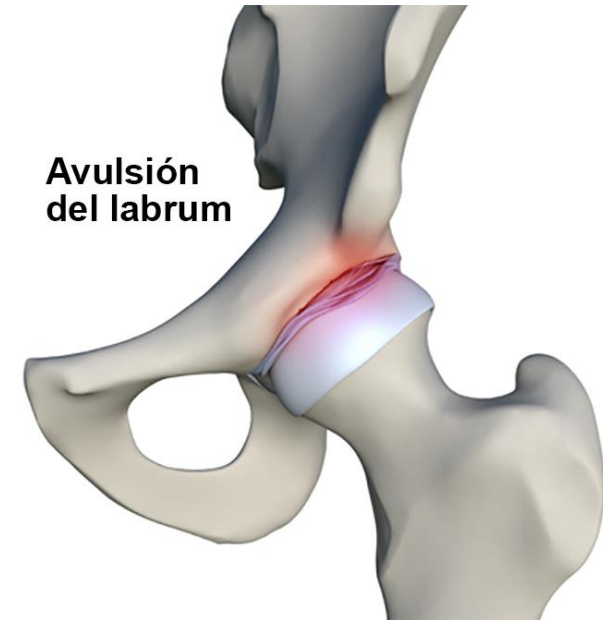
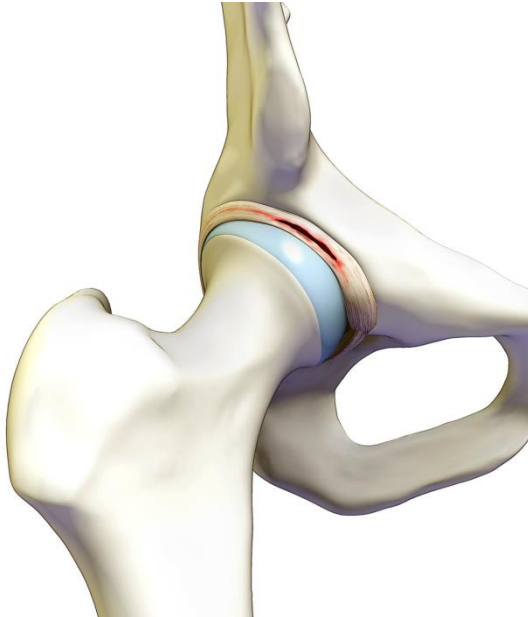


CONFLICTO FEMOROACETABULAR TIPO CAME



La cadera presenta una protuberancia ósea (asterisco) y una cabeza humeral no esférica (flecha azul) que comprime sobre la parte superoexterna de la cavidad cotiloidea durante la flexión y la rotación interna de cadera, produciendo una lesión del cartílago hialino y del labrum adyacente, teniendo por resultado una desinserción labral (flecha roja).

IMPINGEMENT POR DESGARRO DEL LABRUM



Causas de lesiones en el conflicto femoroacetabular de tipo cam

- Idiopática.
- De desarrollo:
 - Coxa vara.
 - Cabeza femoral no esférica.
- Traumática:
 - Fractura del cuello del fémur.
 - Retroversión post-traumática de la cabeza femoral.
- Patologías ortopédicas de la infancia:
 - Enfermedad de Legg-Perthes-Calvé.
 - Deslizamiento epifisario.
- Iatrogénica:
 - Osteotomía femoral

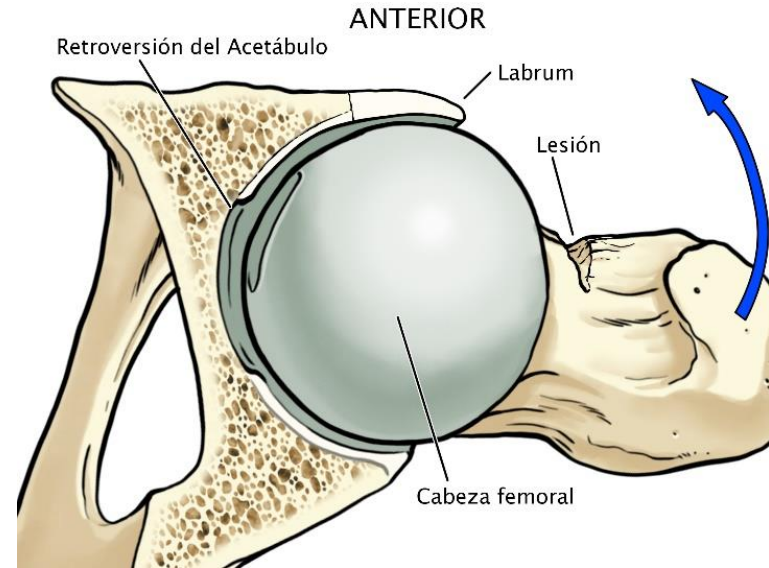
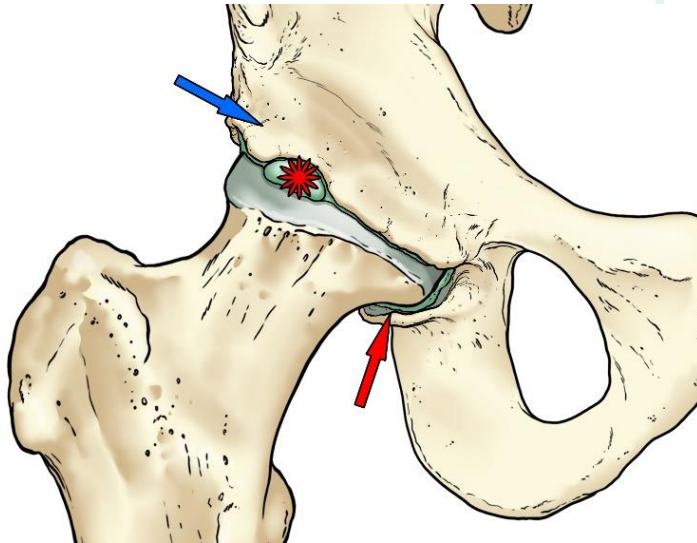


CONFLICTO FEMOROACETABULAR DE TIPO PINZA

- El borde acetabular más importante contacta sobre el fémur proximal como una pinza.
- Un borde acetabular demasiado importante se traduce por la presencia de una cobertura acetabular excesiva de la cabeza femoral



CONFLICTO FEMOROACETABULAR DE TIPO PINZA



El borde acetabular es mayor (flecha azul), pudiendo existir un hueso acetabular (asterisco) que comprime el fémur durante la flexión y la rotación interna, lo que produce una degeneración y un desgarro labral.

Los daños del cartílago se producen después de la lesión labral. Al principio una fina lesión AP, y posteriormente afecta a zonas más amplias posteroinferiores (flecha roja).

Causas del conflicto femoroacetabular de tipo PINZA

- Idiopática.
- De desarrollo:
 - Cavity cotiloidea en retroversión.
 - Coxa profunda.
 - Hueso acetabular.
 - Protrusión acetabular.
 - Displasia residual crónica del acetábulo.
- Traumática:
 - defecto de forma post-traumática del acetábulo.
- Iatrogénica:
 - Ultracorrección de la retroversión para caderas displásicas.



CONFLICTO FEMOROACETRABULAR POR EFECTO TENAZAS



Etiologías de los conflictos por efecto tenazas

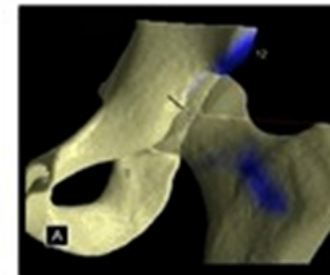
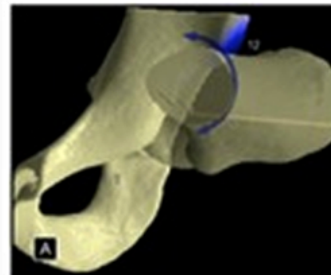
Retroversión
acetabular



Coxa
profunda



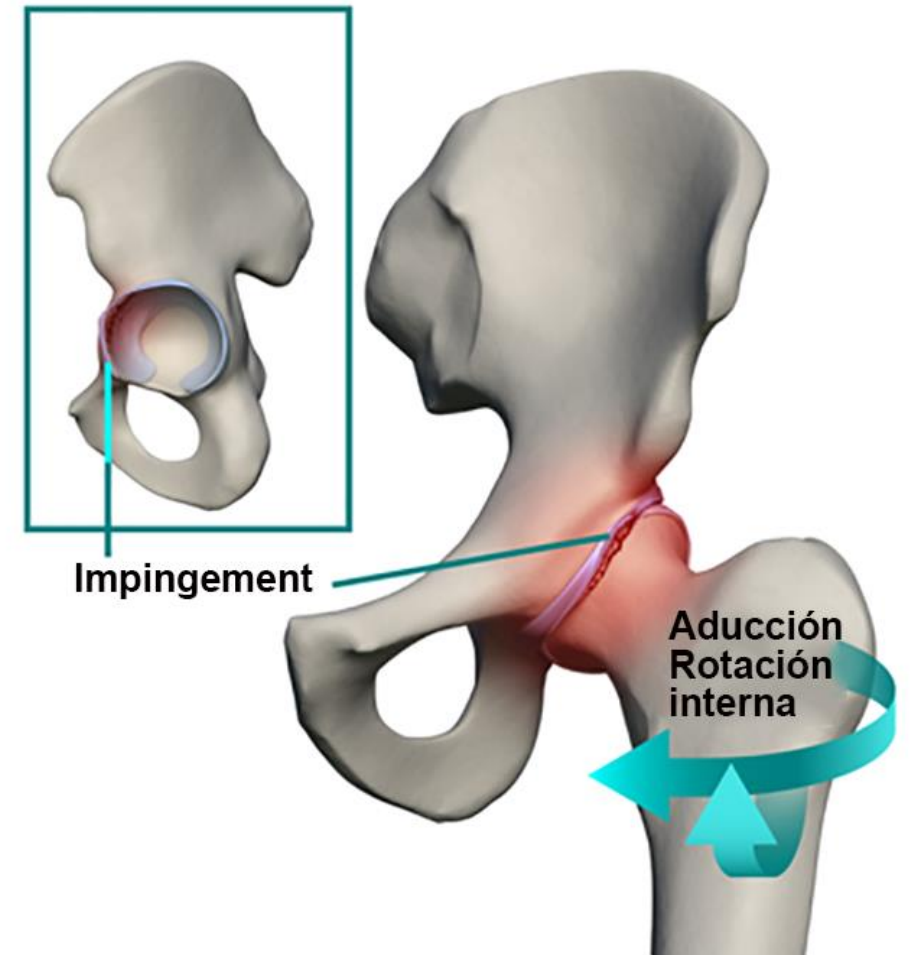
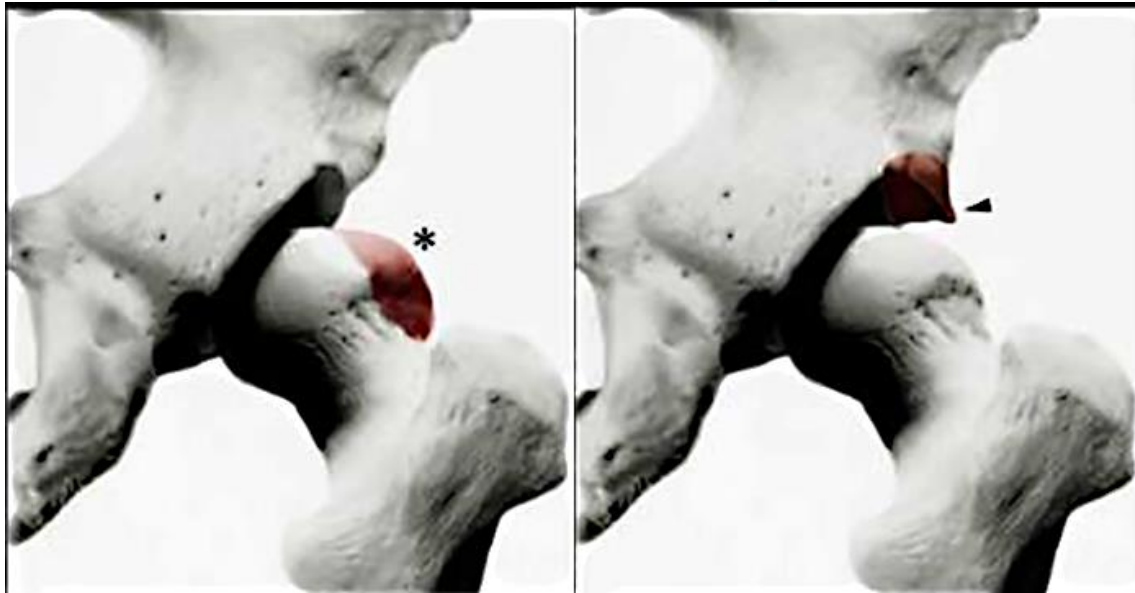
EIAI
compresión



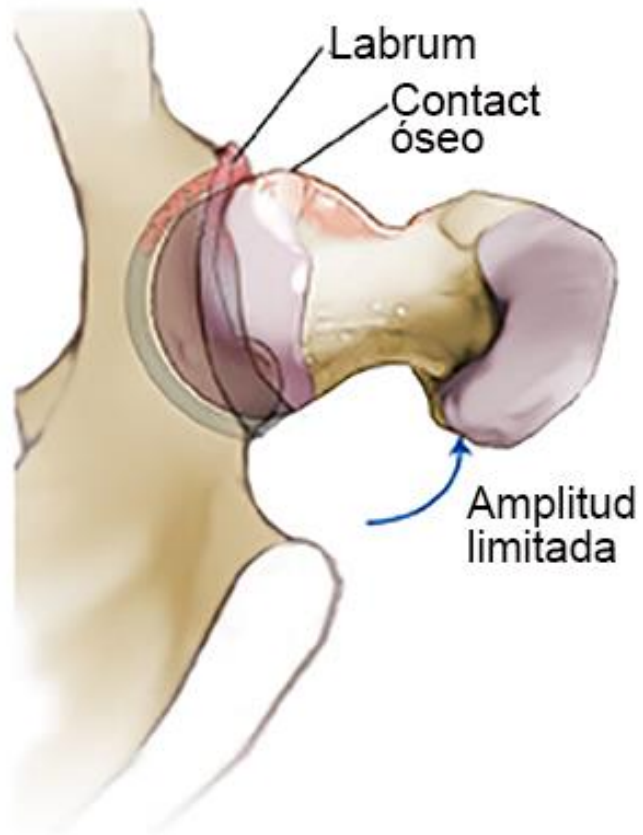
Deslizamiento
epifisario



IMPINGEMENT FEMOROACETABULAR



IMPINGEMENT POR DESGARRO DEL LABRUM



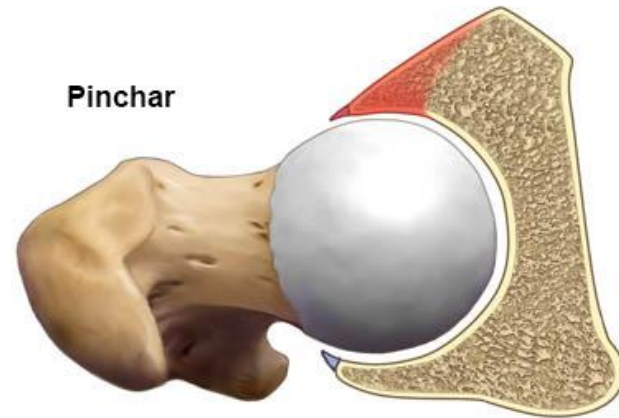
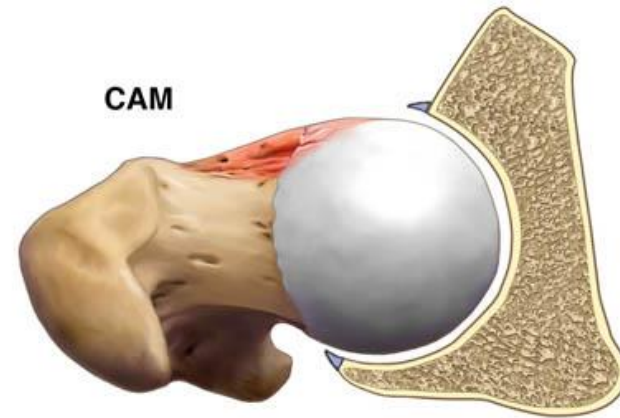
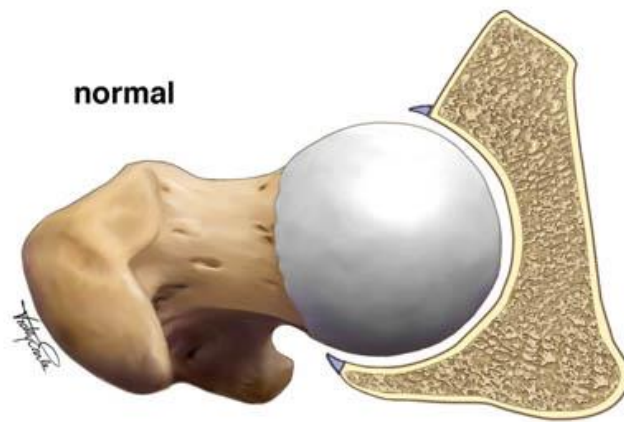
CONFLICTO FEMOROACETABULAR MIXTO

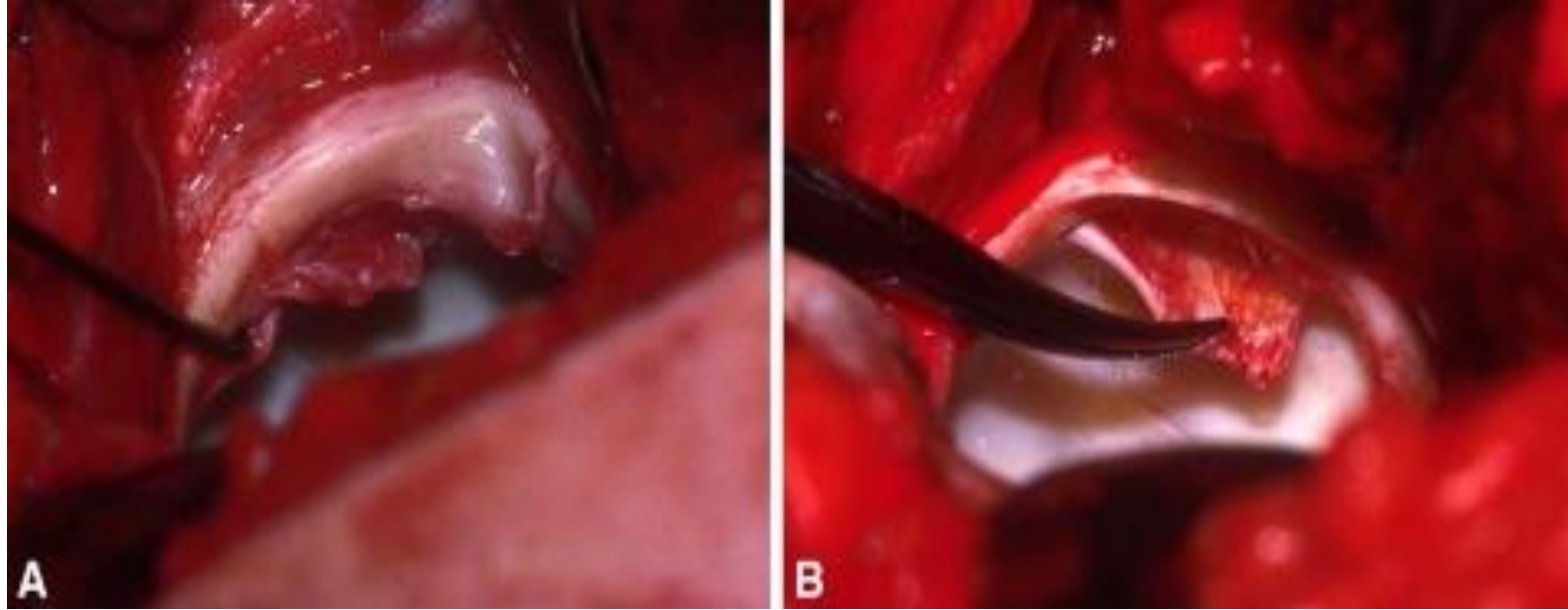
Es una combinación de mecanismos de cam y tenazas, con un tipo efecto cam prevaleciendo, la protuberancia femoral de la unión cabeza-cuello encontrado en la compresión tipo cam puede ser debida a microtraumatismos de compresión a este nivel.

Una vez formados, los dos mecanismos pueden tener un papel en la hipertrofia de choque, así como en el desarrollo de modificaciones quísticas en este nivel.



IMPINGEMENT FEMOROACETABULAR





Lesiones del cartílago acetabular en el conflicto femoroacetabular.

A - En el efecto PINZA daños labrales sustanciales.

B - En el efecto CAME lesiones en aletas del cartílago del hueso subcondral.

SIGNOS CLINICOS

- Dolor inguinal anterior al final de amplitud de movimiento (Flexión-rotación).
- Efecto CAME: Hombre joven de 20 a 30 años.
- Efecto de PINZA: Mujeres 30 a 40 años década con actividades como el yoga o el aerobico.



TEST PARA IMPINGEMENT FEMOROACETABULAR (Test flexión-aducción rotación interna o de FADIR)



La reproducción del dolor de la ingle fue descrita como un indicador de compresión femoroacetabular y/o de desgarró labral.

Estudio	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Troelsen et al.	59	100	Inf.	0,41	9

SCOUR TEST PARA IMPINGEMENT (flexión, rotación interna y compresión axial)



Estudio	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Narvani et al.	75	43	1,32	0,58	7

Test de provocación del dolor por impingement posteroinferior del labrum (Thomas modificado)



Estudio	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Leunig et al.	100	0	1,0	NA	8

Test de flexión máxima con rotación interna para desgarro labral

Estudio	Fiabilidad	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Guanche et Sikka	NT	100	NT	NA	NA	6
Suenaga et al. (todos los tipos de desgarros)	Exactitud: 0,77 (intraexaminador); 0,78 (interexaminador)	38	NT	NA	NA	6
Suenaga et al. (desgarro completo posterior-superior)	Como anteriormente para todas los desgarros	79	50	1,6	0,42	6



Test de flexión máxima con rotación externa para desgarro labral

Estudio	Fiabilidad	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Suenaga et al.	Exactitud: 0,68 (intraexaminador) 0,65 (interexaminador)	27	NT	NA	NA	6



TEST PARA IMPINGEMENT FEMOROACETABULAR



(Test flexión-aducción
rotación externa o FADER
para labrum
posteroinferior)

Estudio	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-
Troelsen et al.	81	85	1.1	0,72



LOG ROLL TEST



Chasquido
||
desgarro labral

Aumento
amplitud
||
laxitud capsular

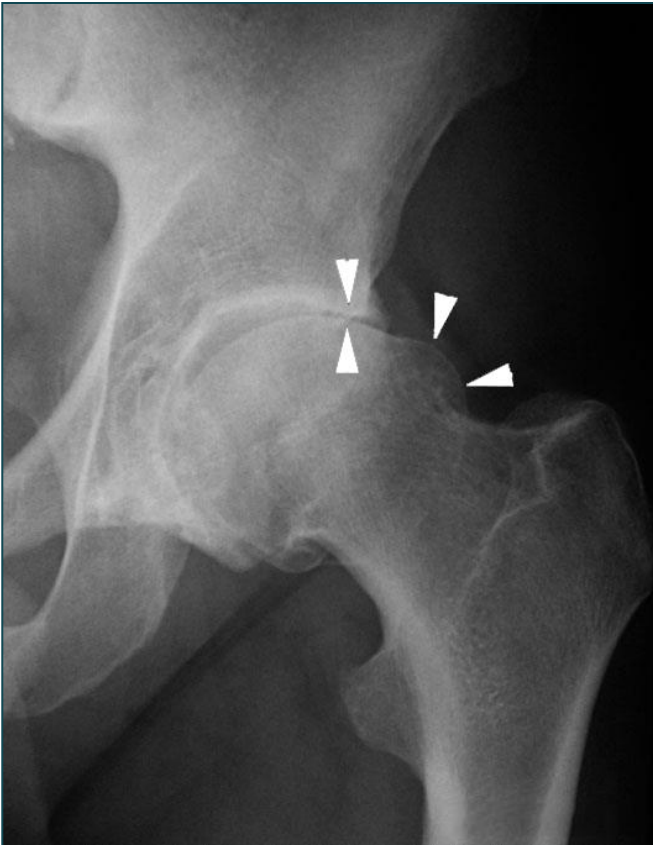
Estudio	Fiabilidad	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Clohisy et al.	Kappa 0.61	30	NT	NA	NA	9
Shinetal et al	NE	1.0	0.33	1.5	0.10	NE



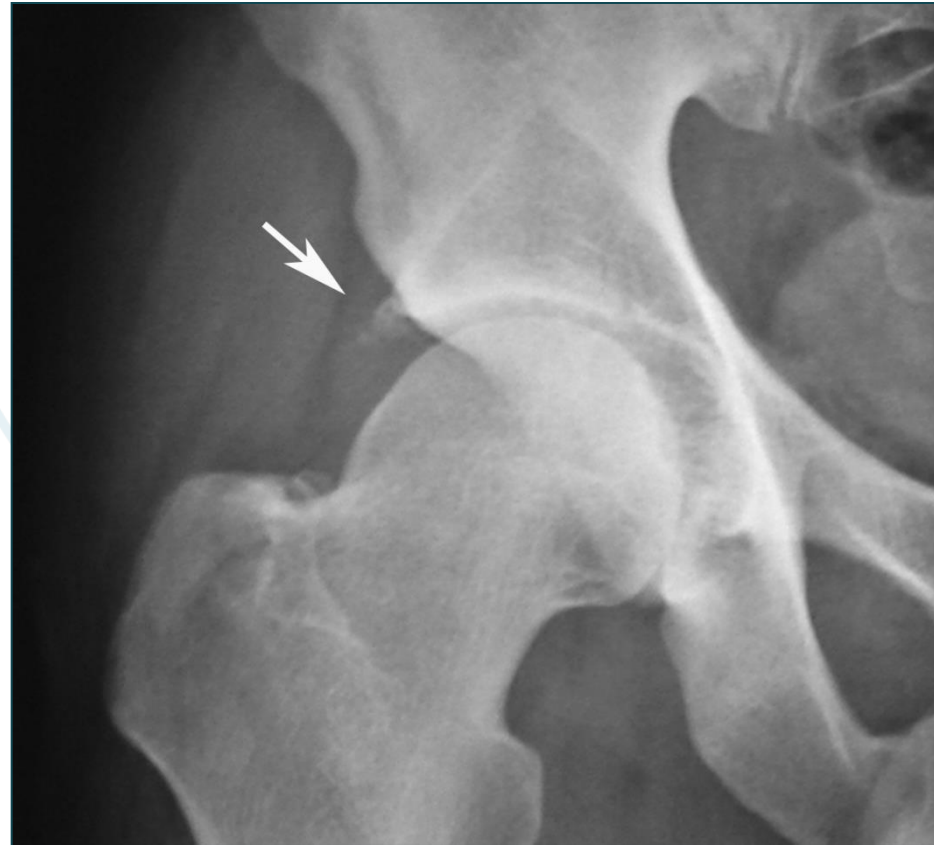
TEST PARA IMPINGEMENT DE LA CADERA



IMPINGEMENT FEMORO-ACETABULAR



Efecto CAME



Efecto PINZA

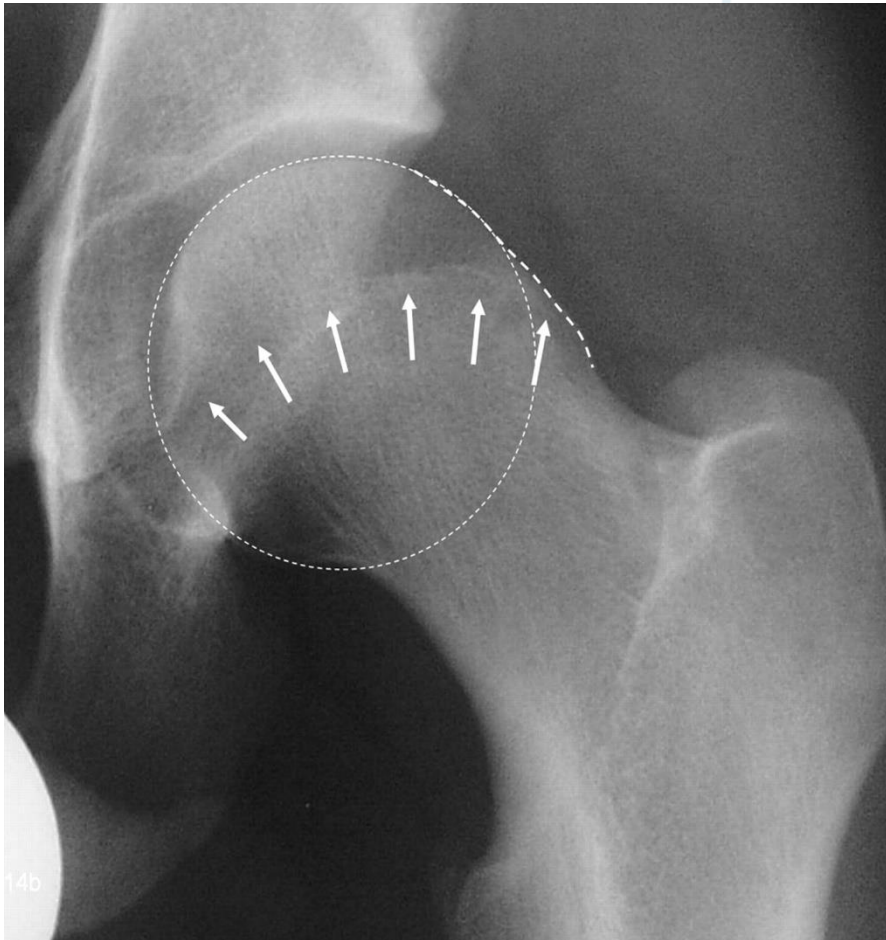
EJERCICIOS PARA REDUCIR PINZAMIENTO



IMPINGEMENT FEMORO-ACETABULAR POR EFECTO CAME

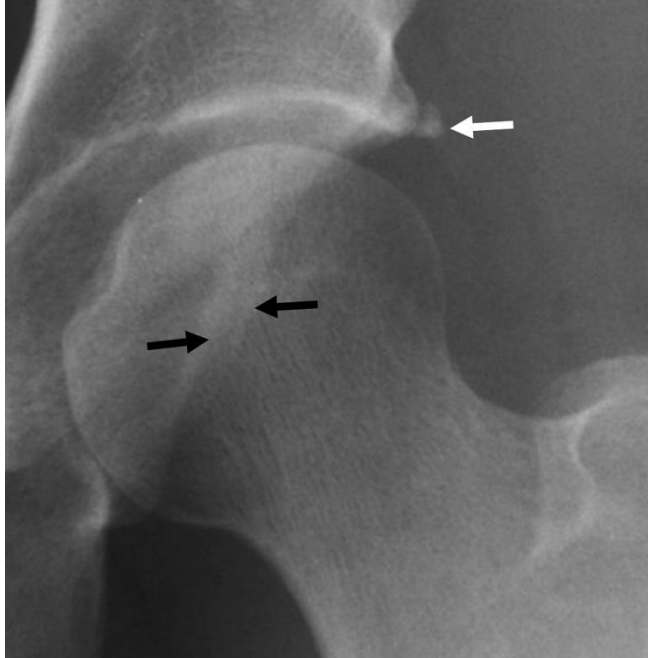


Efecto came con deformación en EMPUÑADURA de PISTOLA



Conflicto acetabular por efecto cam con deformación en EMPUÑADURA DE PISTOLA con extensión anormal de la cicatric epifisaria (*flechas*).

COMPRESIÓN FEMOROACETABULAR

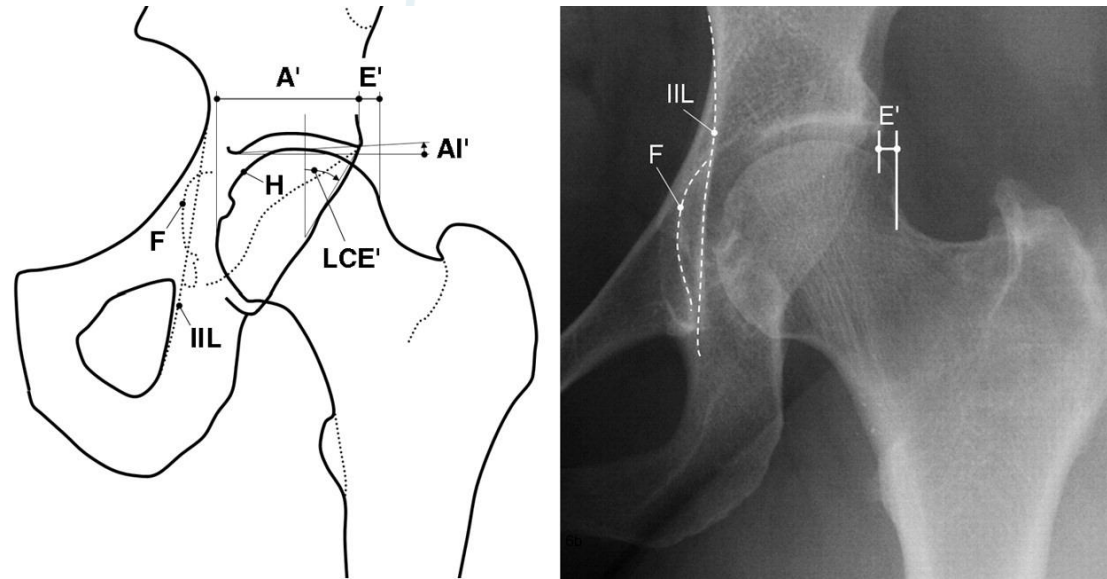


Compresión recurrente con osificación de la base labral (*flecha blanca*) y aposición ósea del borde acetabular, evidente como un doble contorno (*flecha negra*)



Fragmento óseo acetabular importante separado del borde óseo adyacente (os acetabular, flecha) , deformación en empuñadora de pistola.

COXA PROFUNDA Y EFECTO PINZA

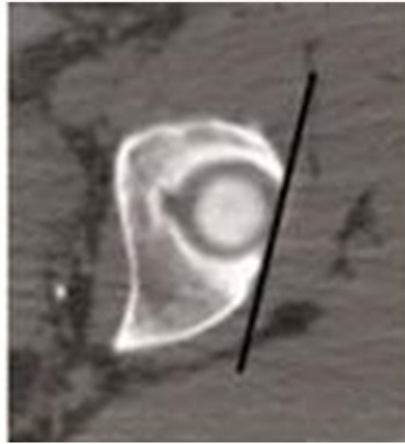
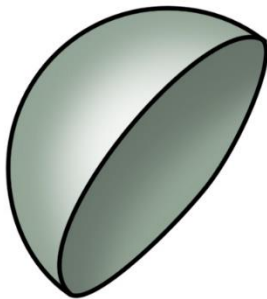


La fosa acetabular (F) está tocada o cubierta por la línea ilio-isquiática. La cabeza femoral (H) está más cubierta, lo que tiene por resultado un índice femoral de extrusión de la cabeza disminuido (E $[A + E]$), un índice acetabular neutro (AI), y un ángulo central del borde externo (LCE). A = cobertura de la parte de la cabeza femoral, E = parte descubierta de la cabeza femoral.

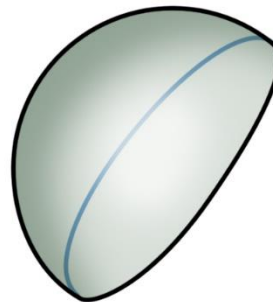
Anomalías de versión acetabular



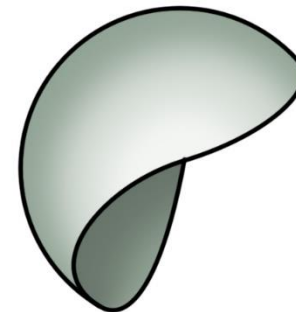
Anteversión global



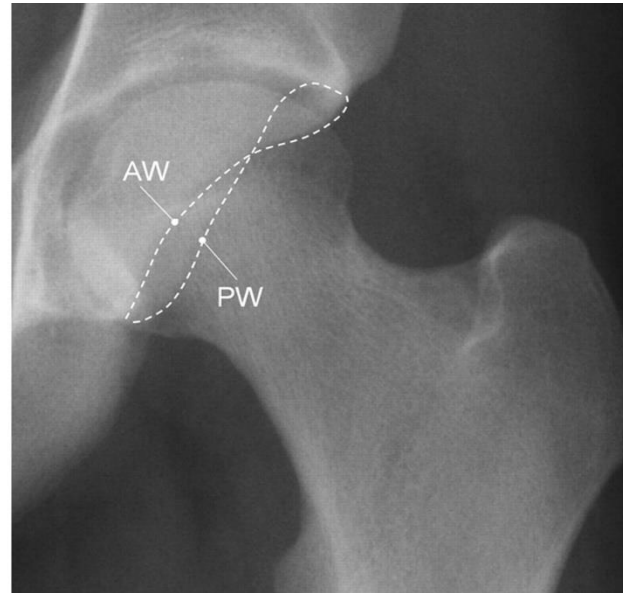
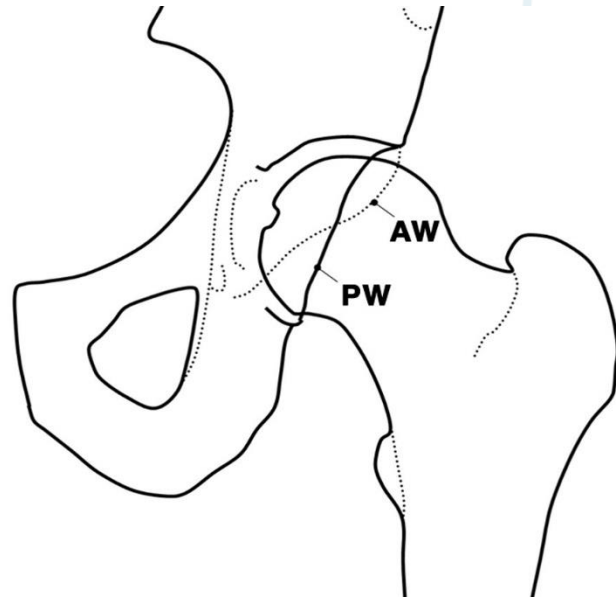
Retroversión global



Retroversión focal
"Cross-over"



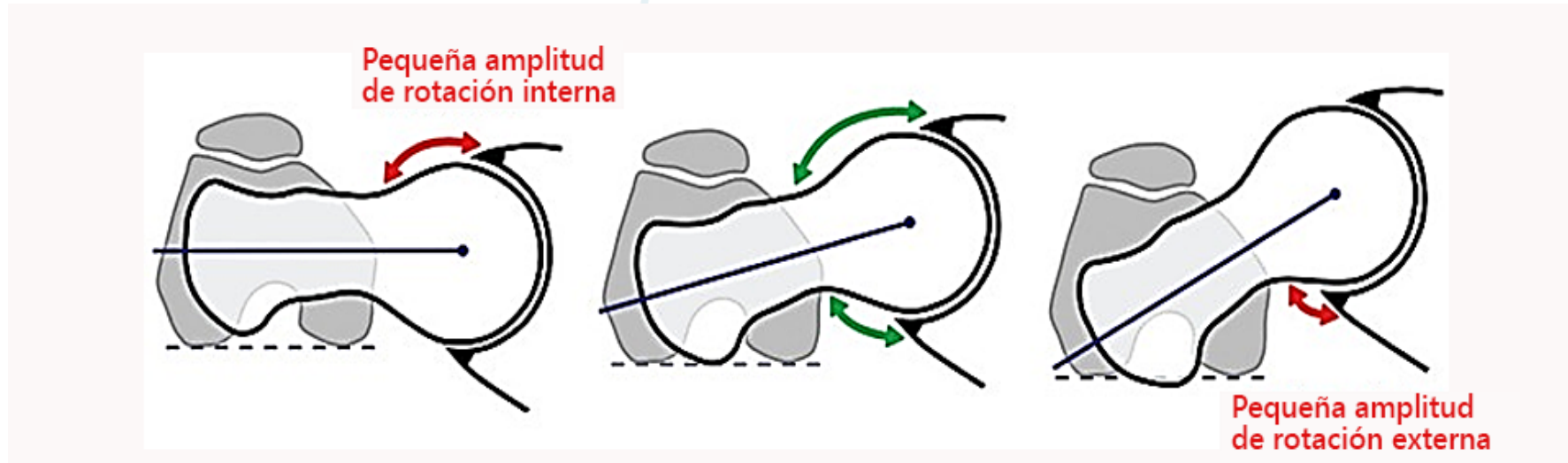
SIGNO DEL CRUCE Y EFECTO PINZA



Cubertura excesiva anterior focal de la cadera. Esto hace que, en posición sentada con la pierna cruzada (movimiento de Flexión-Aducción-Rotación Externa) exista dolor agudo, punzante, por el choque fémoro-acetabular. Este es el signo del cruce o "Crossover".



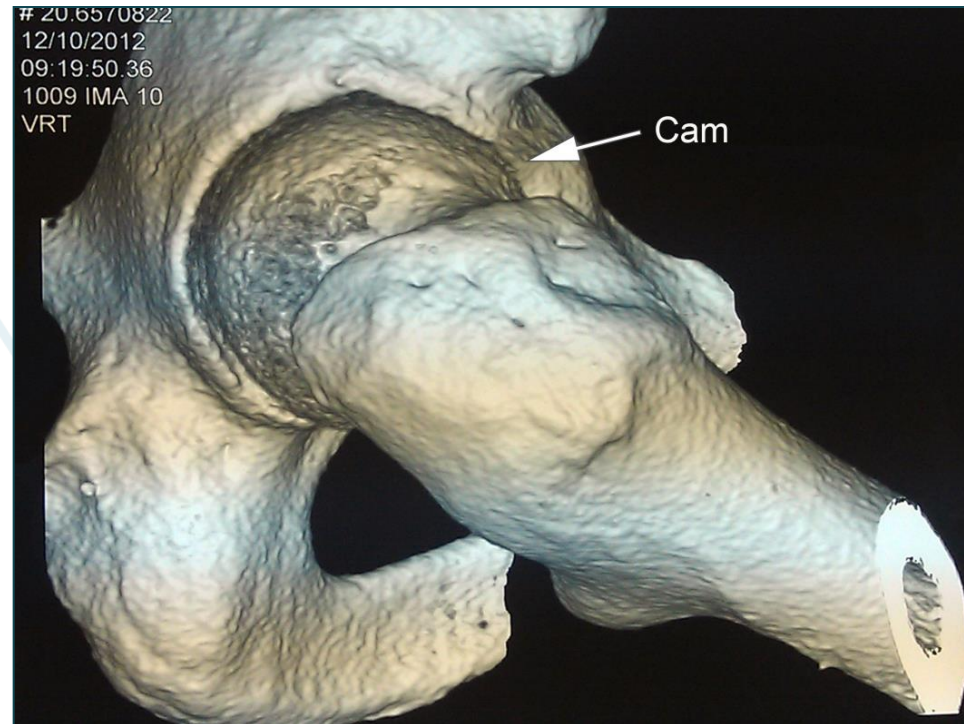
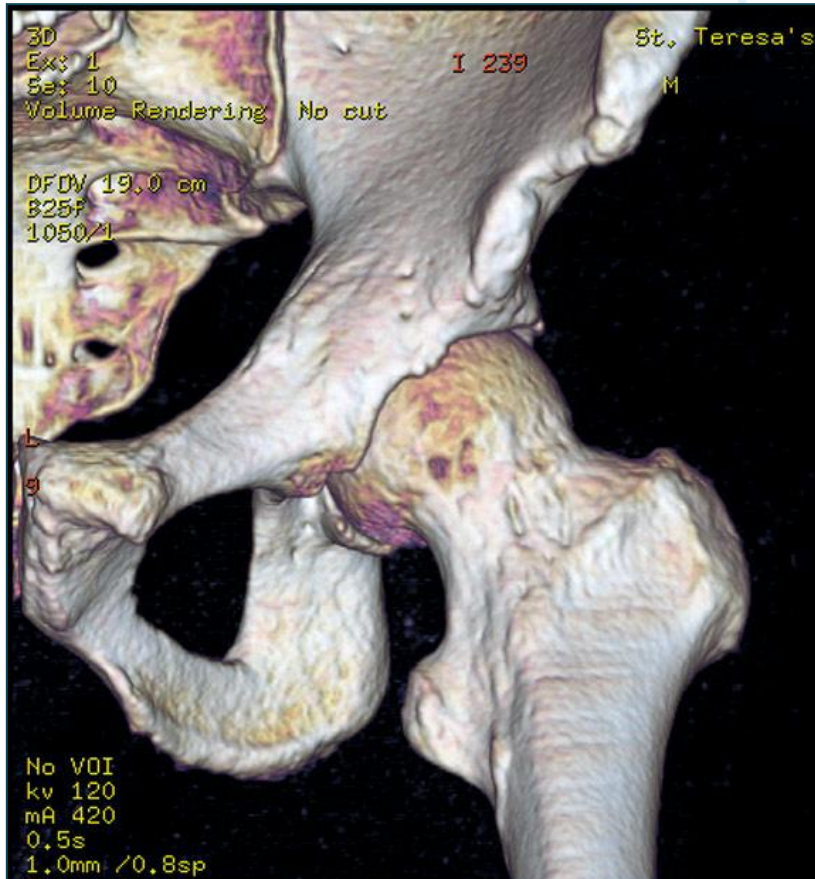
MECANISMO PROPUESTO DEL EFECTO DE LA VERSIÓN FEMORAL



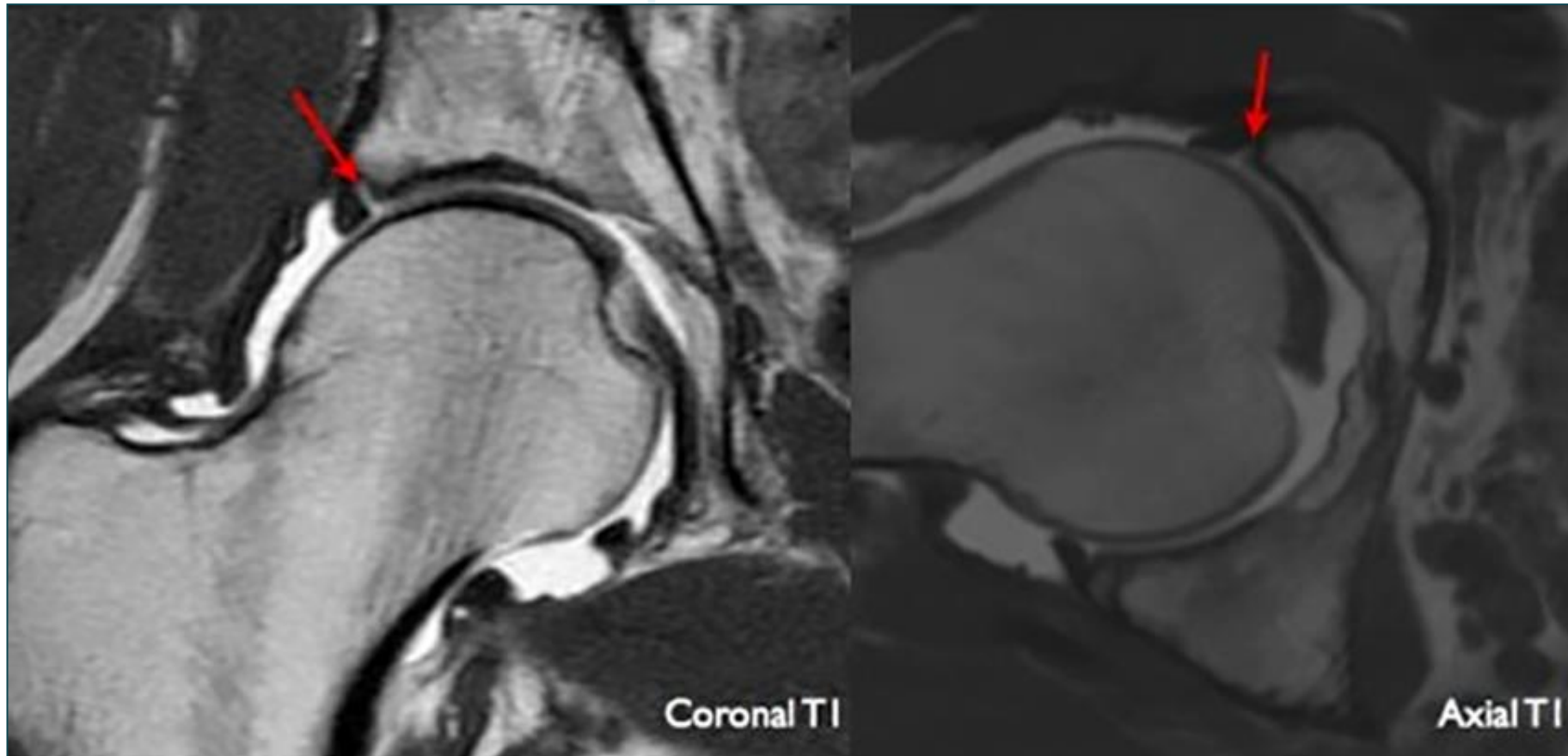
En la retroversión (izquierda), la cabeza femoral está ya relativamente girada en la cavidad cotiloidea, lo que disminuye el espacio despejado de cualquiera de las anomalías cabeza-cuello en la flexión empeorando en la compresión de came.

En la anteversión femoral (derecha) puede reducir el efecto de un defecto de forma anterior de came pero podría tener como consecuencia más impacto del borde posterior en la rotación externa.

IMPINGEMENT FEMORO-ACETABULAR POR EFECTO CAME



IRM DESGARRO LABRAL



IRM DESGARRO LABRAL



TRATAMIENTO OSTEOPATICO DEL CONFLICTO FEMOROACETABULAR

Abordaje postural podal para reducir anteversión-retroversión pélvica anormal.

Manipulaciones coxofemorales no dolorosas.

Desensibilización segmentaria sacroilíaca y toracolumbar.

Stretching y creeping fascial de tejidos blandos relacionados con el cuadro clínico.

Control motor y readaptación.



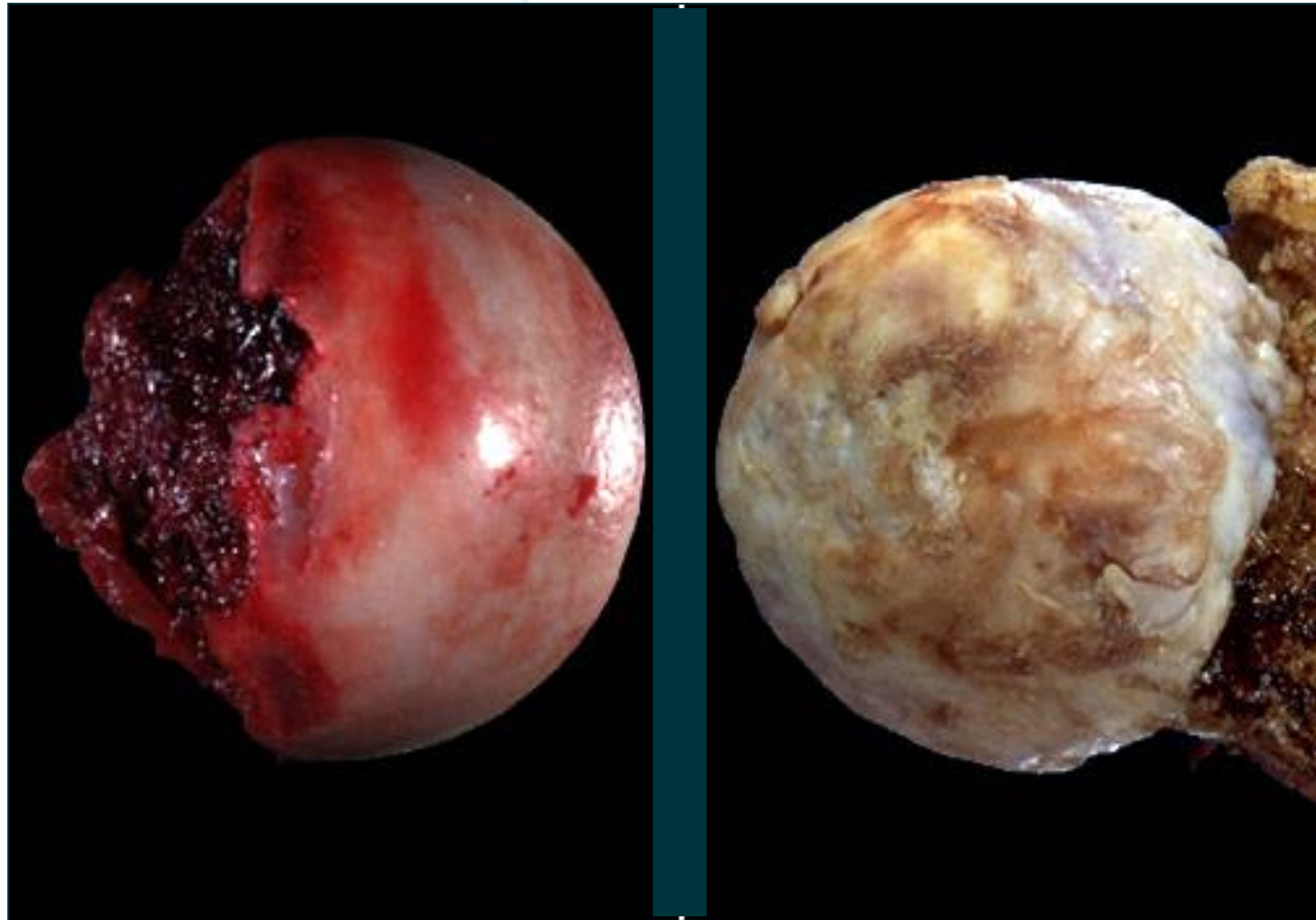
COXARTROSIS



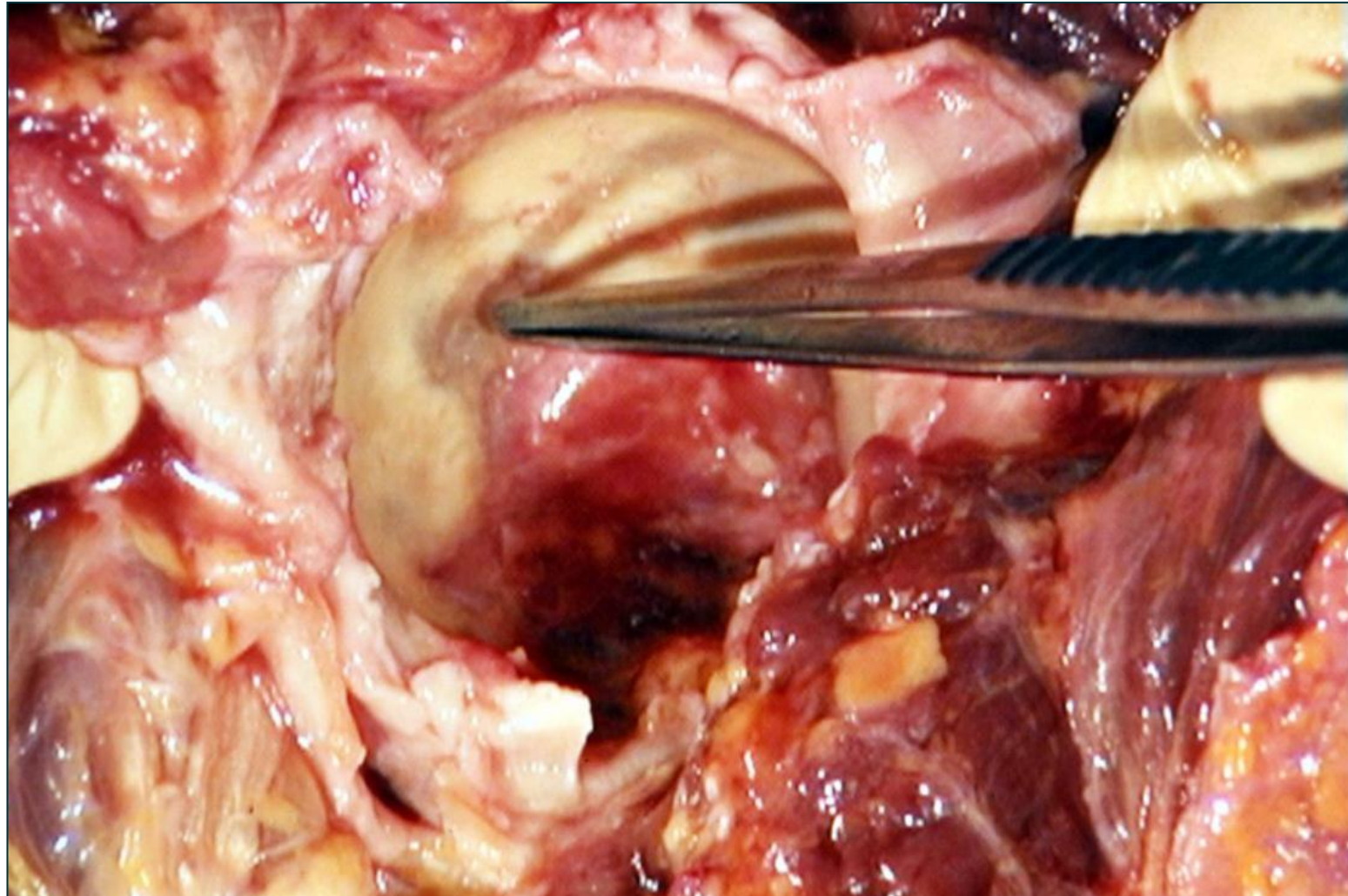
- Harris (1986) y Yen et al (2013) indican que el conflicto femoroacetabular está en la etiopatogenia de la mayoría de coxartrosis no displásicas o idiopáticas.
- En una muestra de 4.151 sujetos (Gosvig et al en 2010) que padecían un conflicto femoroacetabular se observó que, en un 71% de los hombres y un 37% de las mujeres, sufrían de coxartrosis.
- Thomas et al (2014) indican una relación muy dependiente entre conflicto femoroacetabular y mayor riesgo de coxartrosis.



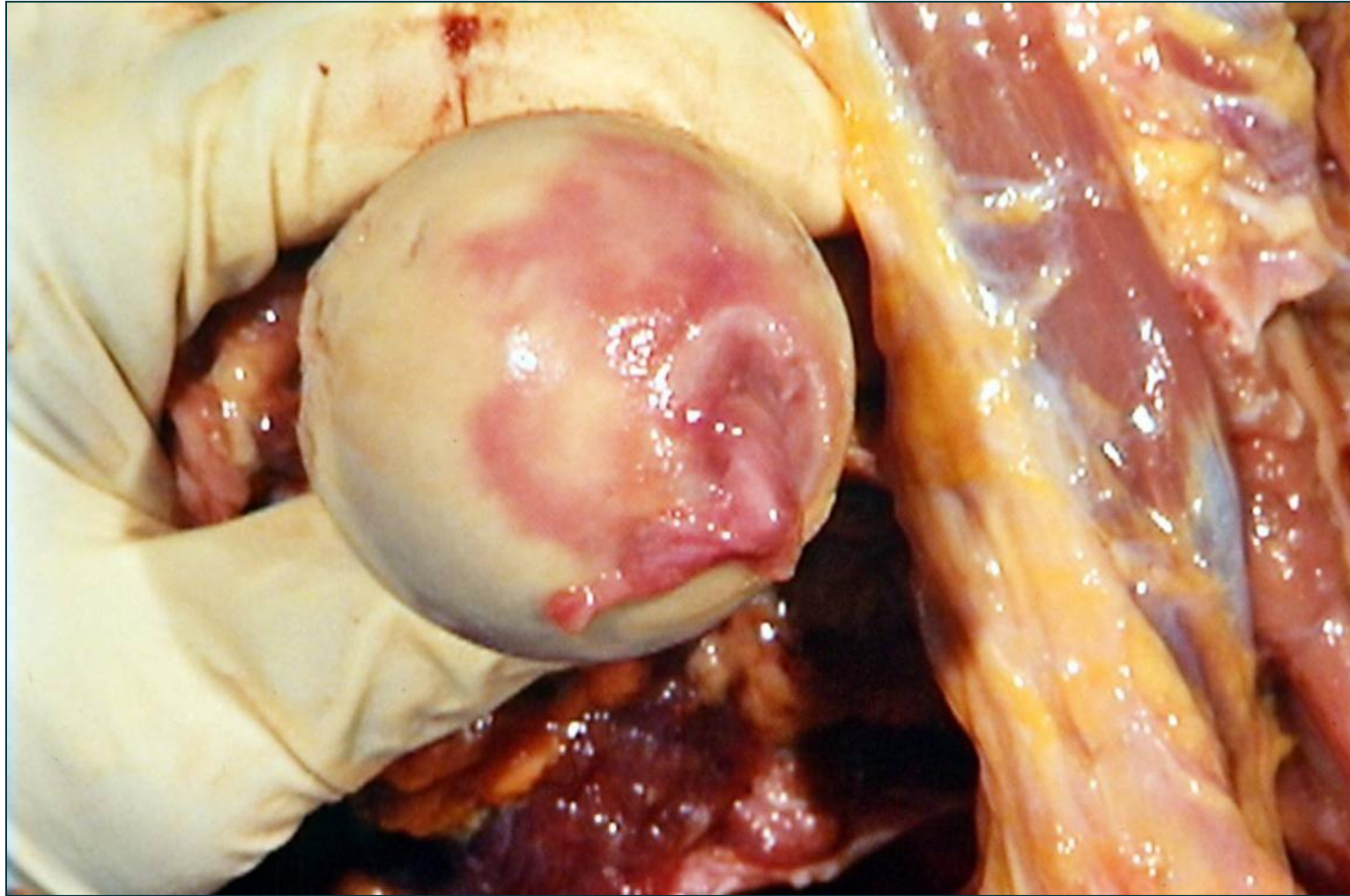
COXARTROSIS



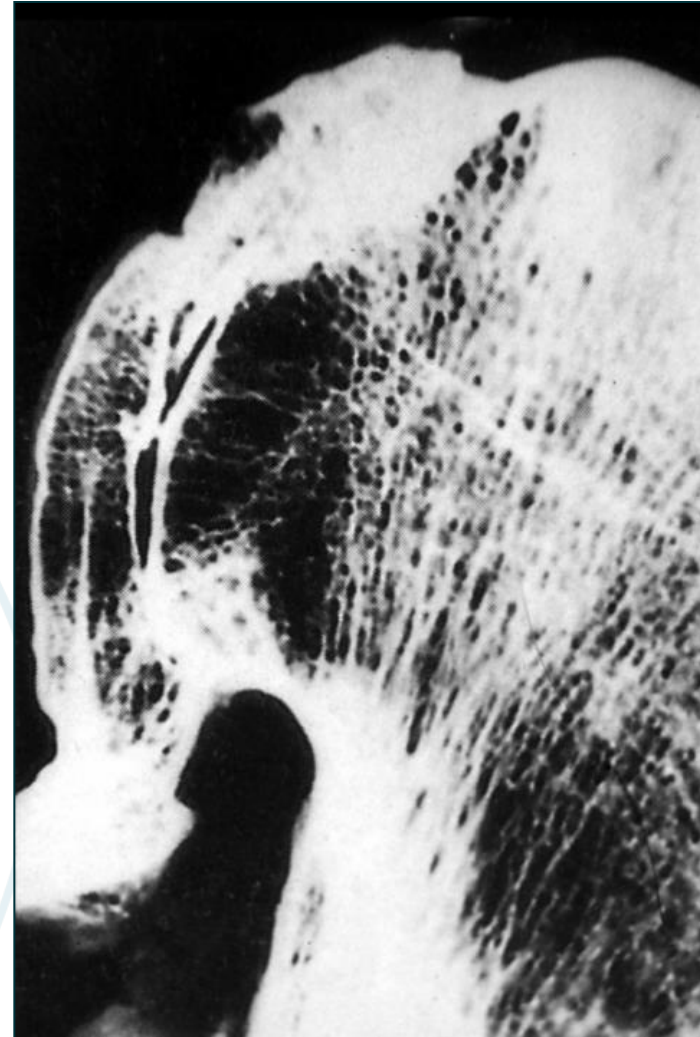
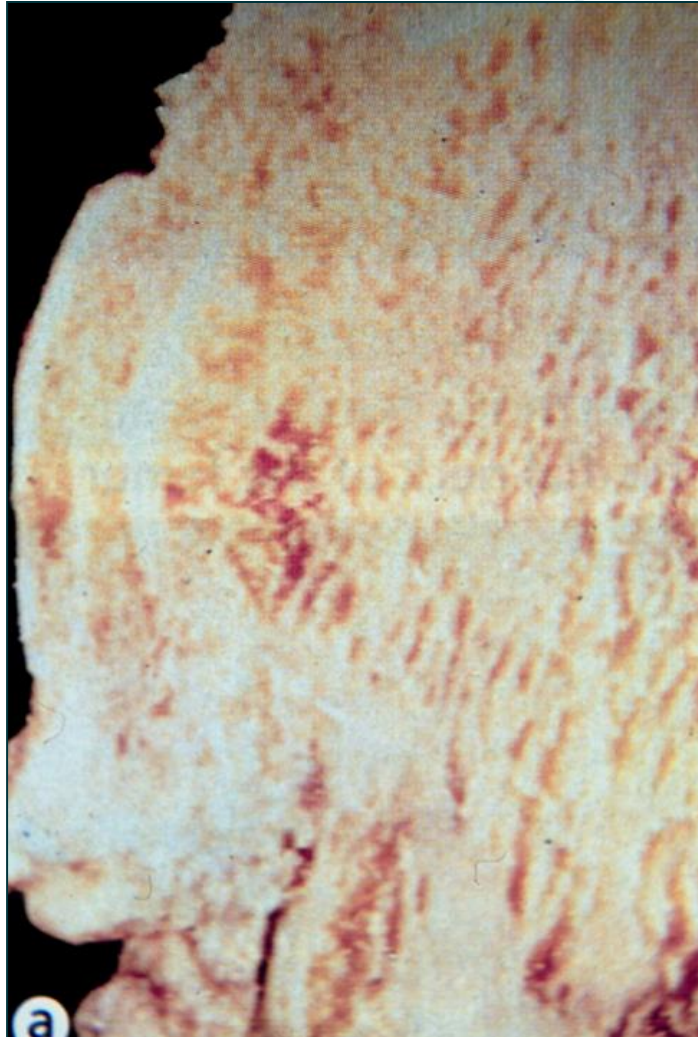
COXARTROSIS



COXARTROSIS



COXARTROSIS OSTEOFITOS



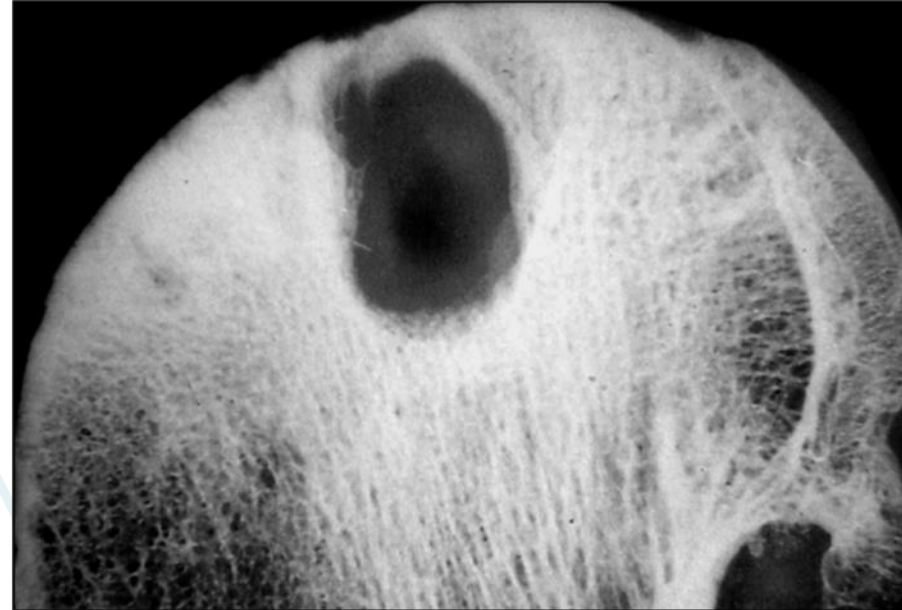
COXARTROSIS



COXARTROSIS ETAPA 1



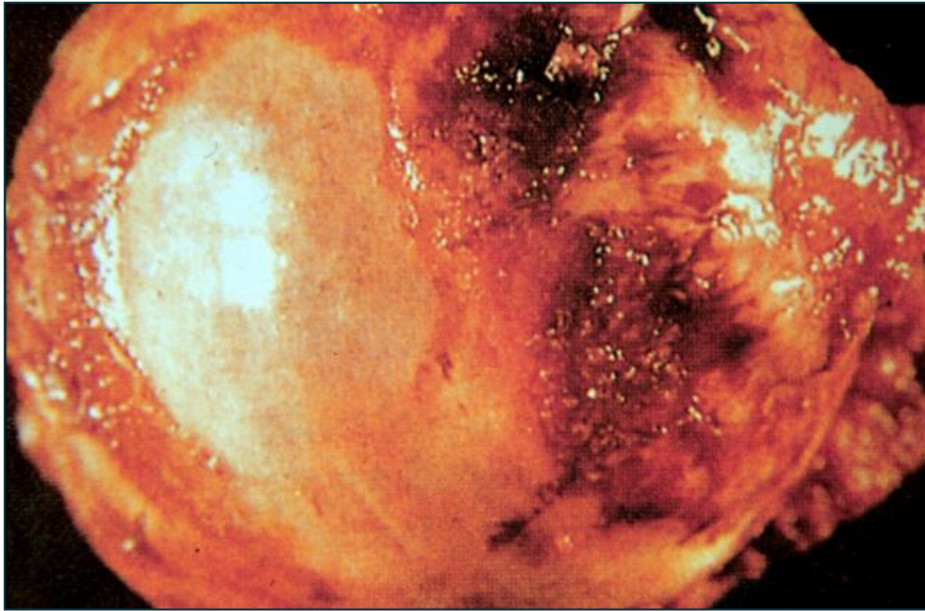
COXARTROSIS ETAPA 2



COXARTROSIS ETAPA 2



COXARTROSIS ETAPA 3



COXARTROSIS ETAPA 3



PATRÓN CAPSULAR DE CYRIAX

- Perdida de movimiento especifica y proporcional.
- La causa más común de patrón capsular es la coxartrosis.
Cyriax: Signos de Cyriax según su importancia:
 - RI.
 - Flexión.
 - Abducción.
 - Perdida de rotación interna.
 - Más que flexión.
 - Más que abducción.

PATRONES NO CAPSULARES

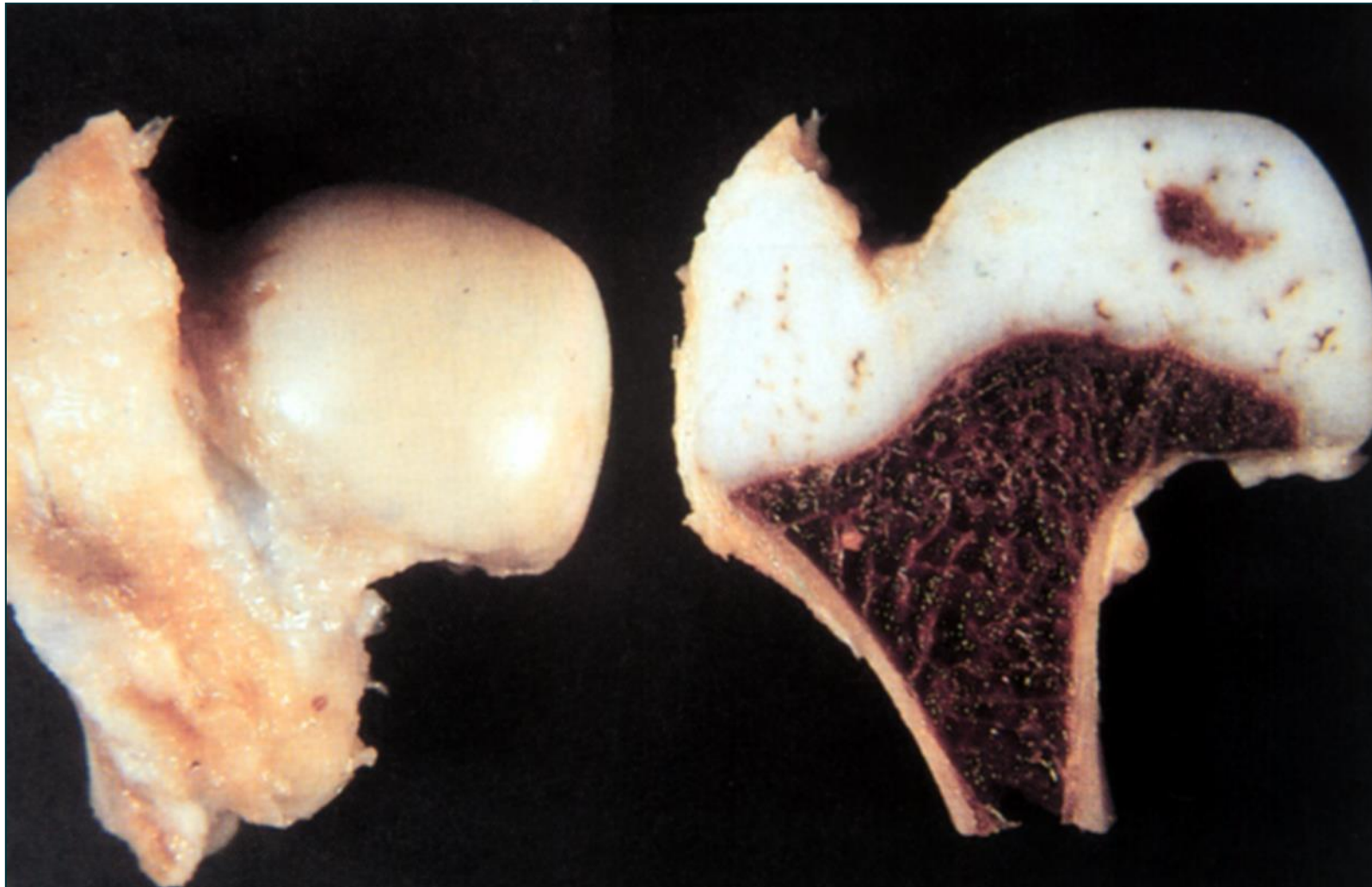
- Fracturas.
- Osteomielitis.
- Desgarros labres.
- Cáncer.
- Bursitis.
- Irritación capsular.
 - Sinovitis.
 - Impingement.



DISPLASIA COXOFEMORAL



DISPLASIA DE LA CABEZA FEMORAL



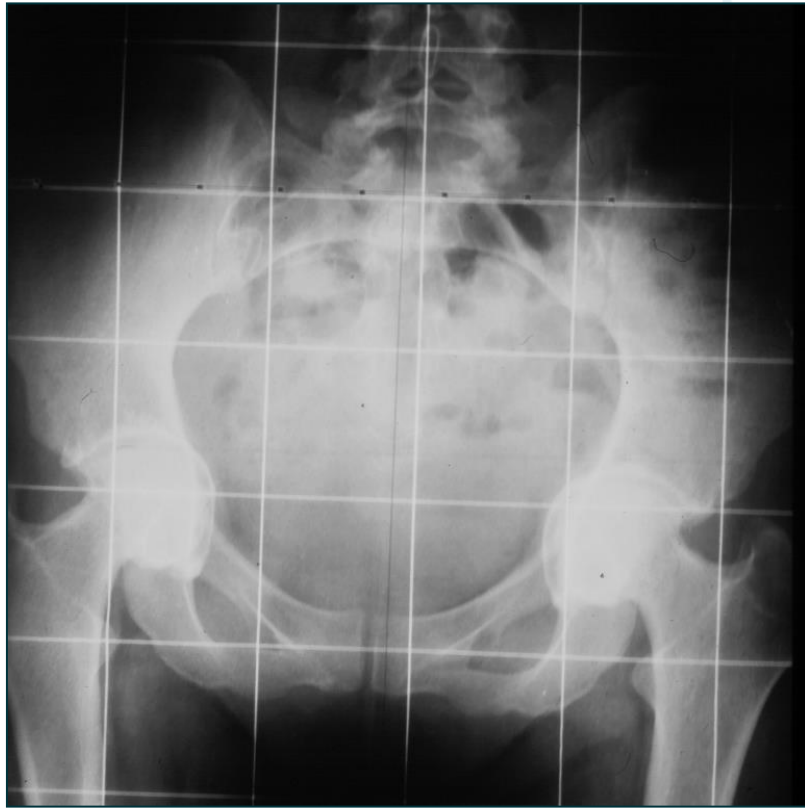
PRUEBAS PARA SIGNOS PRECOCES DE DISPLASIA DE CADERA

Test pasivo de aducción de cadera

Estudio	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Jari et al.	70	90	7,0	0,33	7
Castelein et Kortel	69	54	1,5	0,57	5



PROTRUSIÓN ACETABULAR



COXARTROSIS SOBRE COXA VALGA (más de 126 grados)



COXARTROSIS SOBRE COXA VALGA (más de 126 grados)



DESLIZAMIENTO EPIFISARIO



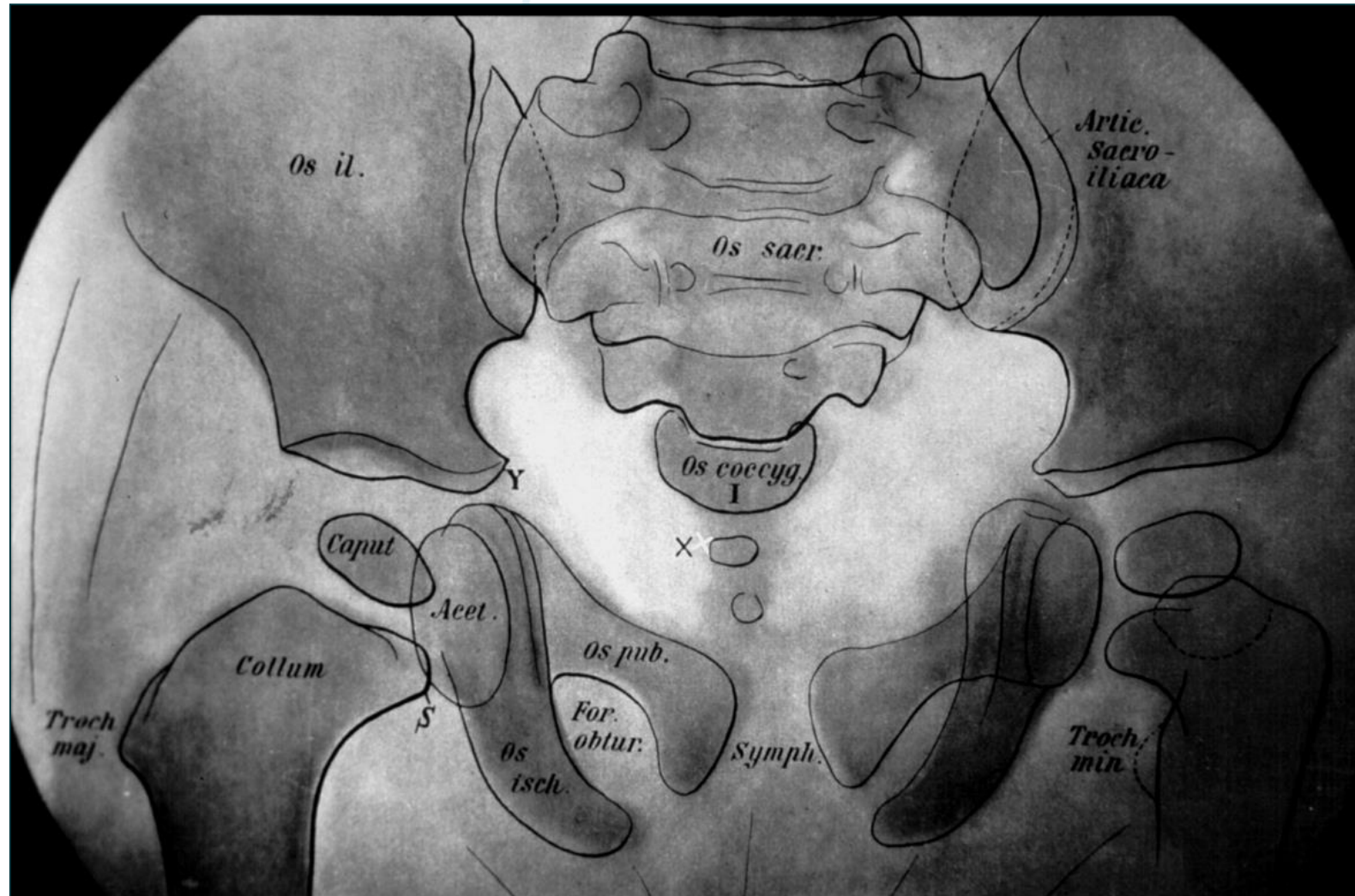
COXARTROSIS CON EPIFISIOLISIS



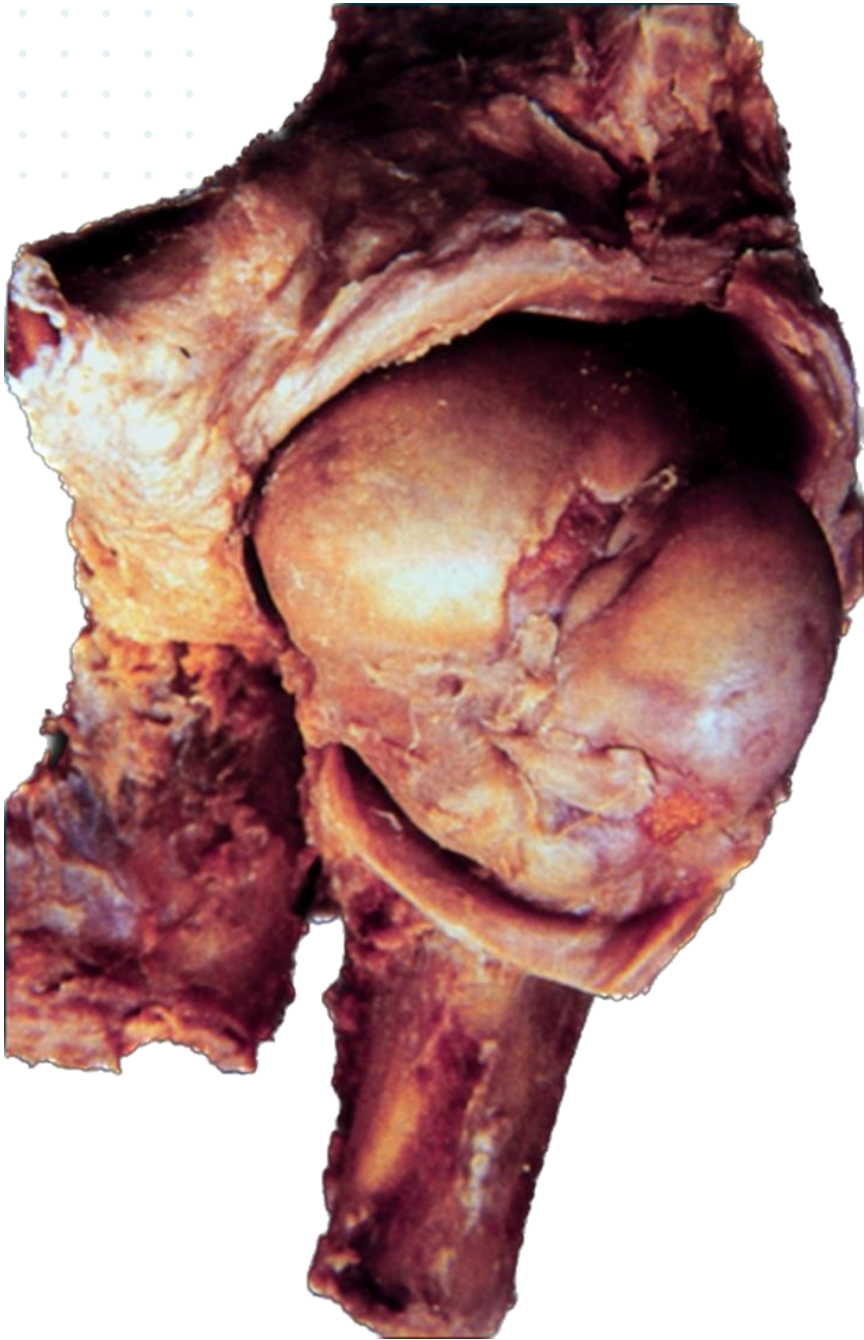
CONDROCALCINOSIS



LA COXOFEMORAL EN EL NIÑO



LUXACIÓN CONGÉNITA



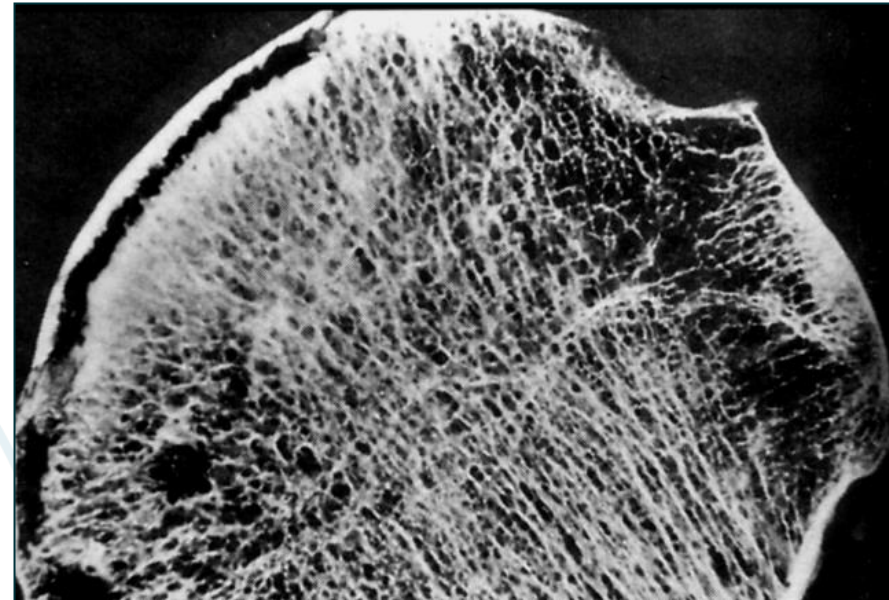
NECROSIS VASCULAR DE LA CABEZA FEMORAL



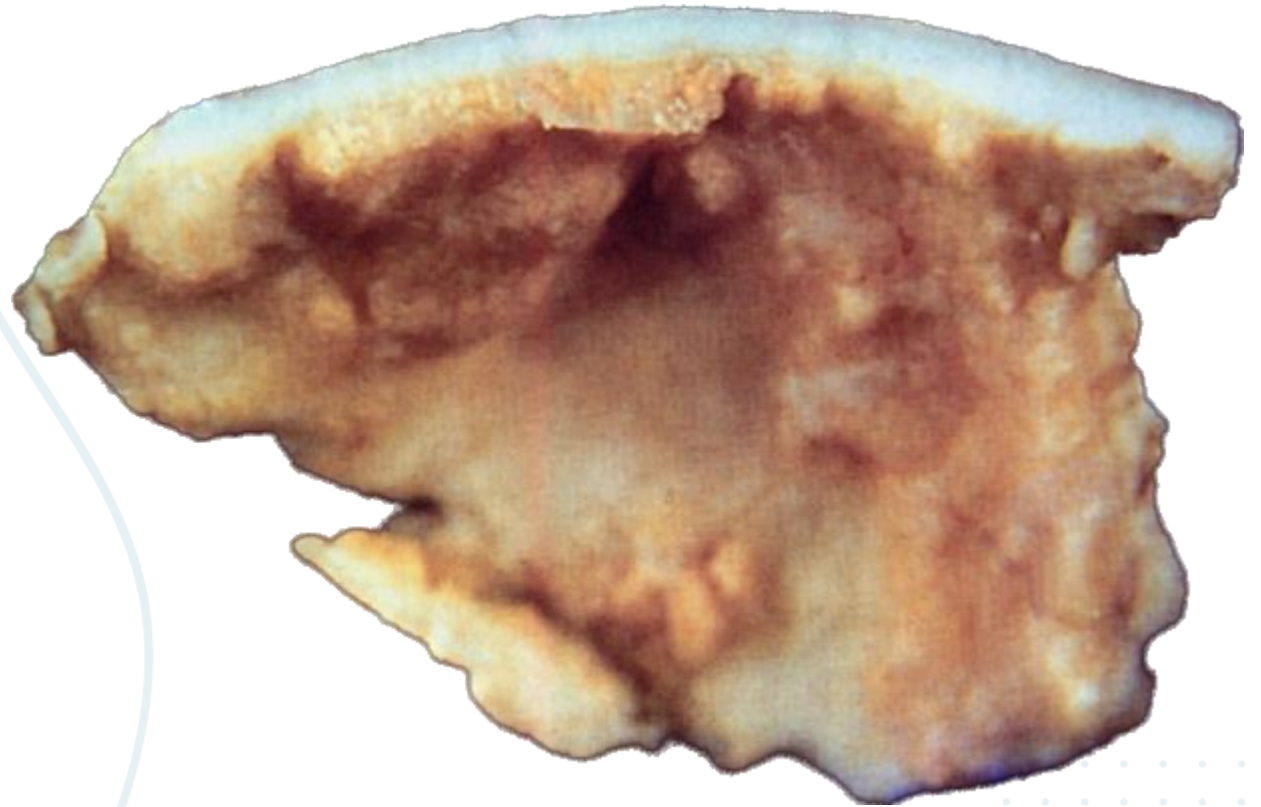
NECROSIS VASCULAR DE LA CABEZA FEMORAL



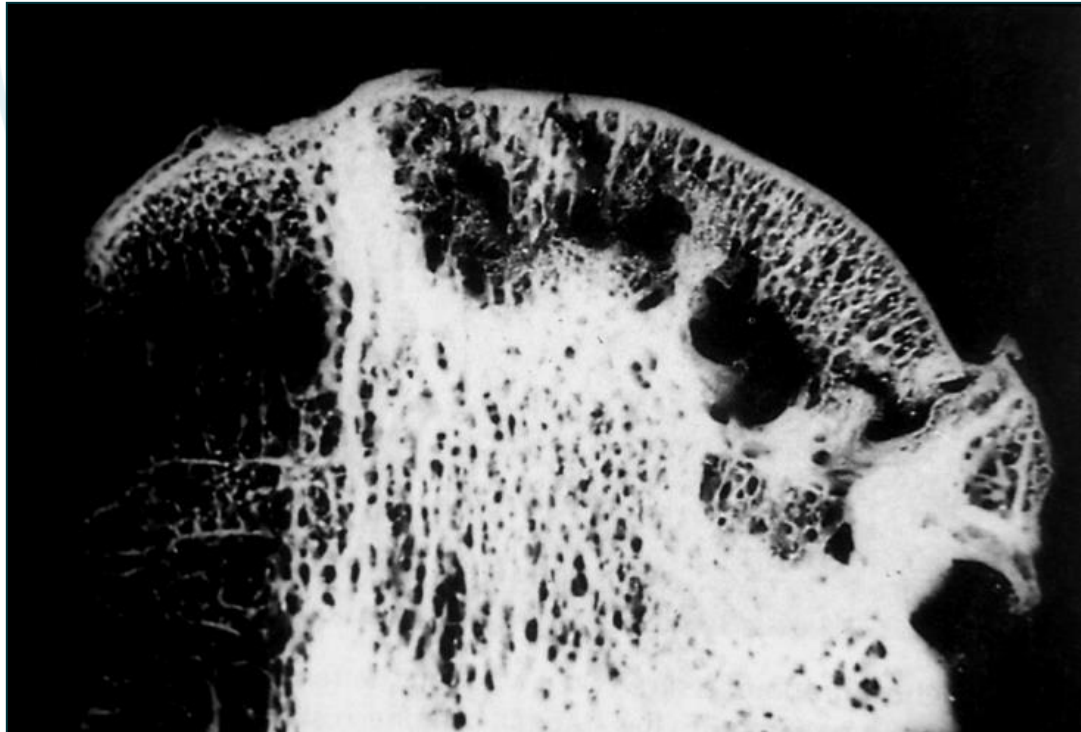
OSTEONECROSIS DE LA CABEZA FEMORAL



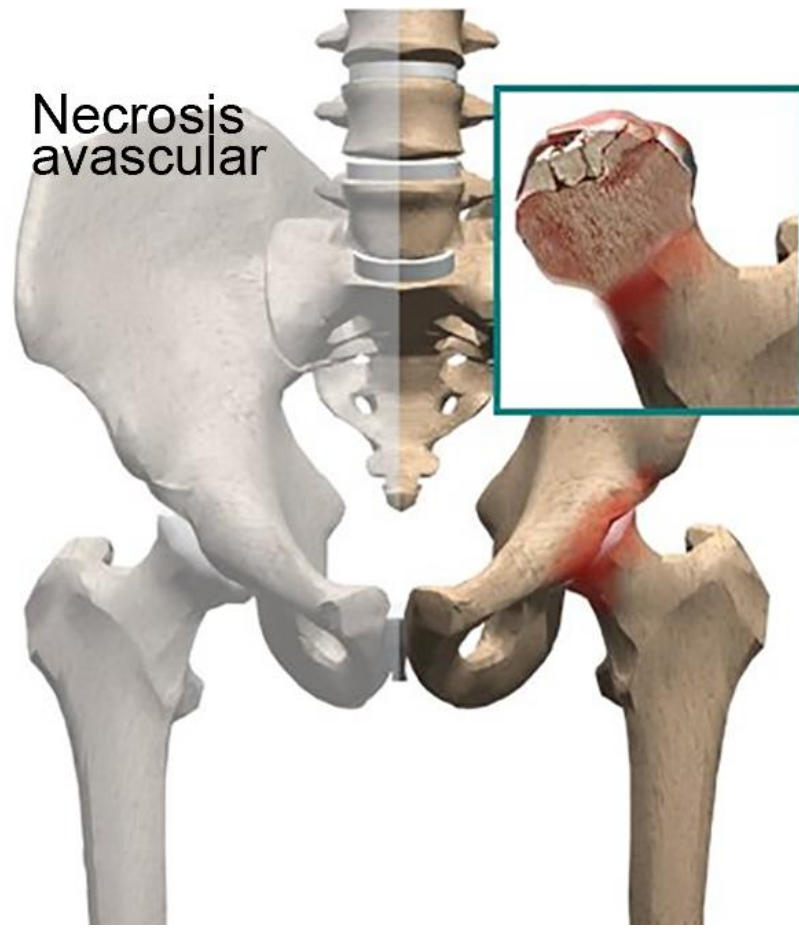
OSTEONECROSIS DE LA CABEZA FEMORAL



OSTEONECROSIS DE LA CABEZA FEMORAL



OSTEONECROSIS AVASCULAR DE LA CABEZA FEMORAL

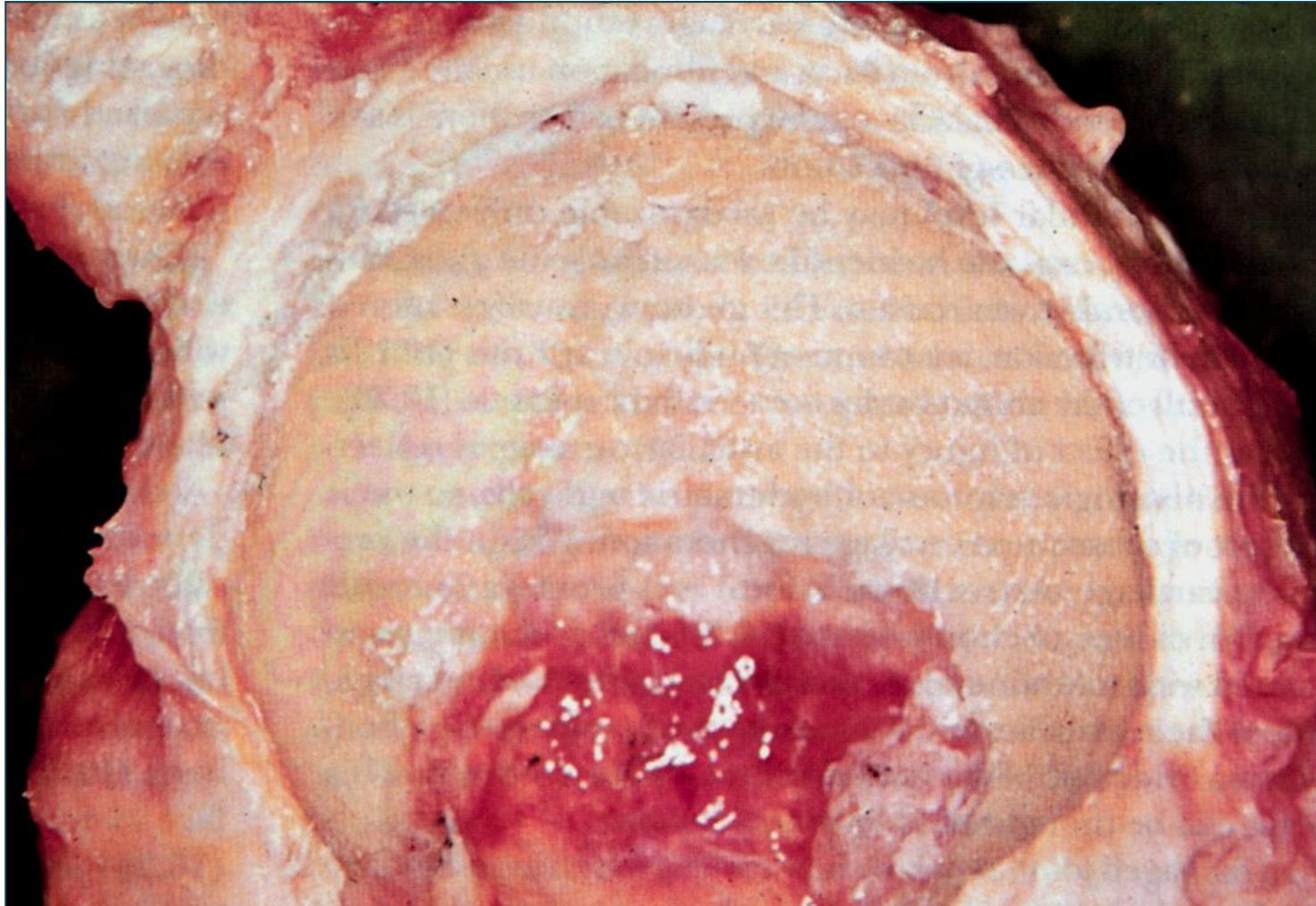


TEST PARA NECROSIS AVASCULAR

Estudio	Sensibilidad	Especificad	LR+	LR-	QUADAS (0-14)
Joe et al. (extensión < 15 grados)	19	92	2,38	0,88	10
Joe et al. (abducción < 45 grados)	31	85	2,07	0,81	10
Joe et al. (rotación interna < 15 grados)	50	67	1,52	0,75	10
Joe et al. (rotación externa < 60 grados)	38	73	0,48	0,85	10
Joe et al. (dolor en rotación interna)	13	86	0,93	1,01	10
Joe et al. (dolor complejo)	25	71	0,86	1,06	10
Joe et al. (complejo de amplitud pasiva de movimiento)	69	46	1,28	0,67	10
Joe et al. (complejo de examen)	88	34	1,33	0,35	10



OSTEOCONDritis DE LA CABEZA FEMORAL





OSTEOPOROSIS DEL FÉMUR





Visita nuestro departamento científico

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO
E INNOVACIÓN

scientific-european-federation-osteopaths.org

