

Diagnostico diferencial de la cojera infantil

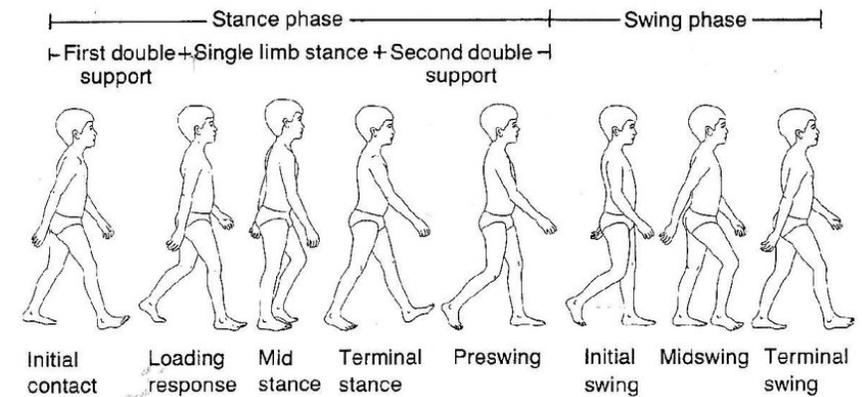


Blanca García Colino
Patricia Marqueta González
Hospital Universitario General de Villalba



- Historia clínica

- Carga peso, tº evolución, traumatismos, act deportivas
- Fiebre/escalofríos, inf recientes, picaduras/viajes
- Observar actitud del niño



- Exploración física

- 1º pierna no dolorosa
- Patrón de la marcha
- Simetría



- Pruebas complementarias

- Rx
- AS (Leu, PCR, VSG, ...)
- Ecografía
- TC, RM

TABLE 2. **Orthopedic Emergencies and Urgencies**

EMERGENCIES

Septic arthritis

Neurovascular compromise

Compartment syndrome

Unstable slipped capital femoral epiphysis

URGENCIAS

Open fractures

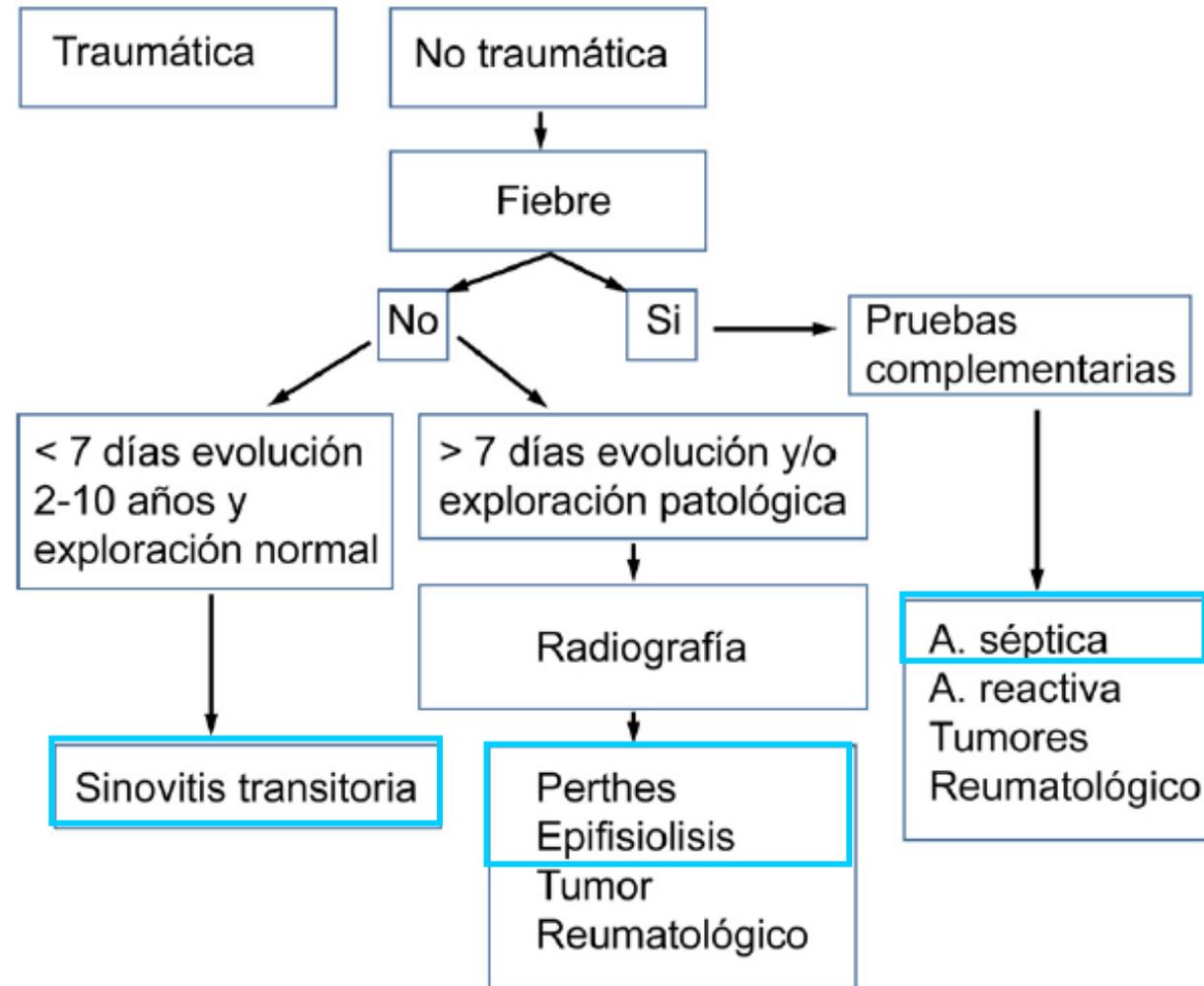
Stable slipped capital femoral epiphysis



TABLE 1. Age-specific Diagnosis in Patients Presenting With a Limp

TODDLER (<3 YEARS)	CHILD (3–10 YEARS)	ADOLESCENT (> 10 YEARS)
Developmental dysplasia of the hip	Legg-Calvé-Perthes disease	Slipped capital femoral epiphysis
Congenital limb deficiencies	Stress fractures	Legg-Calvé-Perthes disease
Neuromuscular abnormalities	Tumors	Juvenile idiopathic arthritis
Painful gait	Osteochondrosis	Overuse syndromes
Toddler fracture	Kohler disease	Osteochondrosis
Septic arthritis	Osteochondritis dissecans	Tumors
Reactive arthritis	Osgood-Schlatter disease	Osteochondritis dissecans
Transient synovitis	Transient synovitis	Stress fractures
Osteomyelitis	Osteomyelitis	Tarsal coalition
Foreign object in knee or foot	Leg-length discrepancy	Discoid meniscus







Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes (LCP)



Comunidad
de Madrid

Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD



SaludMadrid Hospital Universitario
General de Villalba

Definición

- Osteonecrosis idiopática de la cabeza femoral en crecimiento



Epidemiología



2-13 años
(↑ 4-10a)

♂ 4-5:1♀

1,5/10.000 <10a



19% bilateral,
asimétrica y asincrónica

Factores de riesgo:

- Hª familiar + (1,6-20%)
- Retraso de la edad ósea (89%)
- ↓ peso al nacer
- Talla baja
- TDAH
- Presentación anormal en parto
- Fumador pasivo

1,5-18% con sinovitis
transitoria de cadera (STC)
desarrollan Perthes en <1a

Patogenia e hª natural

- 5 fases:



Diagnóstico

- Exploración física

- Cojera intermitente (c/s dolor) \pm Trendelenbourg, inicio insidioso
- Dolor inguinal/gonalgia, atrofia de cuádriceps
- Limitación abducción y RI (signo + precoz)



Diagnóstico

- Pruebas de imagen:

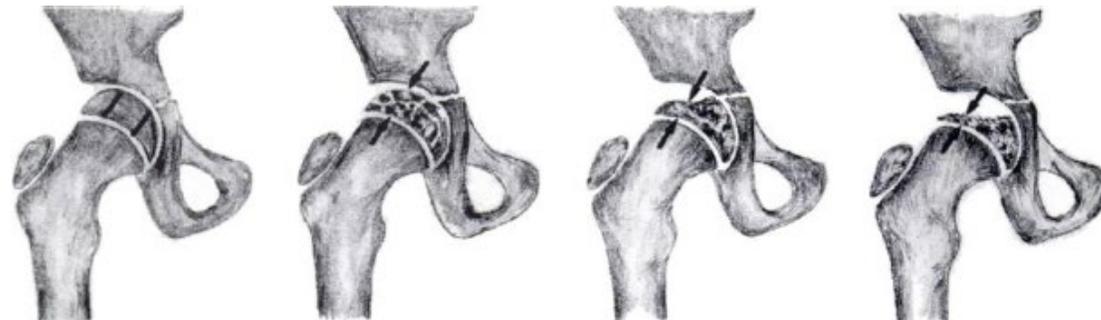
- **Rx:** lateral (de “rana”) y AP. 1er año → control cada 3m
- **Ecografía:** ≠ LCP inicial de STC (hipertrofia del cartílago)
- **RM:** estudio de cadera dolorosa, útil en fases avanzadas (infartos óseos)



Clasificación

- Herring/pilar lateral (en fase de fragmentación, valor pronóstico)

- A: Mínimos cambios, no ↓ altura. Buen px
- B: >50%. Mal px en pacientes con edad ósea >6a
- B/C: >50% + pilar lateral estrecho (2-3mm) y con poca densidad ósea o depresión central
- C: <50%. Mal px



Pronóstico

- Signos clínicos de riesgo:
 - obesidad,
 - edad inicio >6-8a,
 - ♀,
 - movilidad reducida de cadera
 - y duración > de la esperada

- Mejor pronóstico evolutivo:
 - tipo A Herring
 - <6a



Pronóstico

- Signos riesgo rx (Caterall)
 - Signo de Gage →
 - Calcificación lateral de epifisis
 - Rarefacción metafisaria
 - **Subluxación lateral** →
 - Horizontalización de fisis



Tratamiento

OBJETIVOS

- Mejoría de síntomas
 - Restaurar rango de movilidad
 - Contención de la cabeza en el acetábulo
- NECESARIO controles periódicos

- Sintomático

- observación, restricción actividad (descarga) y terapia física

- Niños <8a (edad ósea <6a) o tipo A
 - Buenos resultados → mantener CF esférica
 - 60% no requiere IQx

- Quirúrgico

- Niños >8a, especialmente B 0 B/C, signos de Catterall, todos C
 - OT femoral proximal varizante
 - OT pélvica (Salter u OT triple innominada)



Complicaciones

- Deformidad de cabeza femoral
- Subluxación lateral de cadera (extrusión)
- Arresto fisario prematuro
- Displasia acetabular
- Lesión labral
- Osteocondritis disecante
- Artritis degenerativa





Epifisiolisis de la cabeza femoral (ECF)



Comunidad
de Madrid

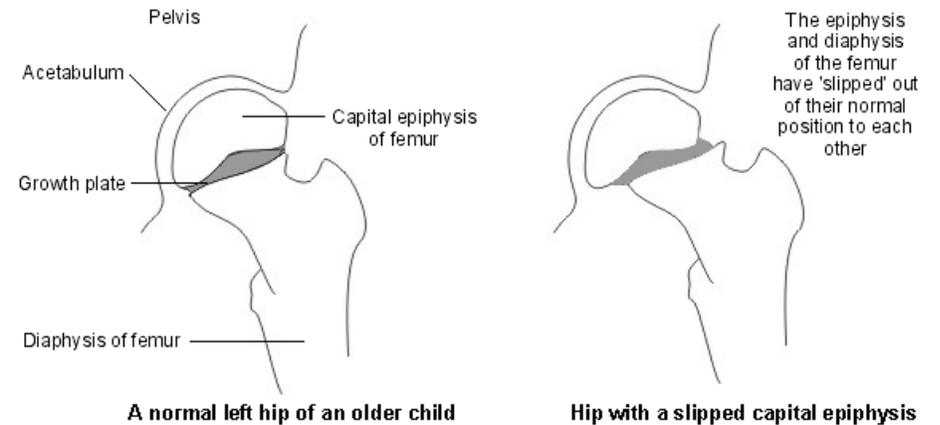
Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD



SaludMadrid Hospital Universitario
General de Villalba

Definición

- Desplazamiento de la epífisis (cabeza femoral) respecto a la metáfisis (cuello) a través de la fisis
- Disrupción fisaria con deformidad 3D:
 - Coronal → varización
 - Sagital → extensión
 - Axial → RE



Epidemiología



♂ 13-15a }
♀ 11-13a } ♂ 2-3:1 ♀



Bilateral 20-80% (~50%
simultaneo, 50% a los 18m)
Uni → + frecuente |



Etiopatogenia

- Factores biomecánicos (obesidad), bioquímicos (GH, testosterona) y genéticos (alt. colágeno II)

debilidad fisaria

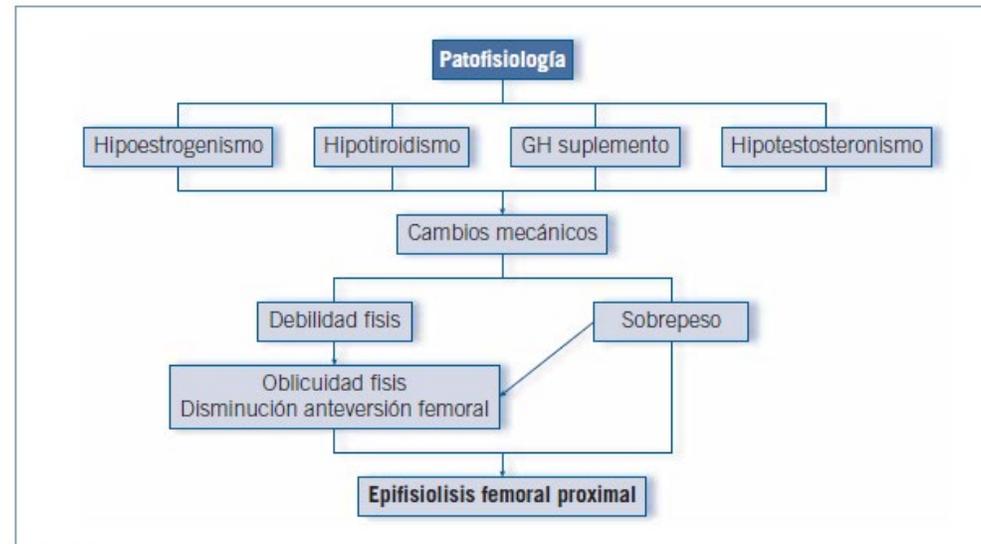


FIGURA 1. Patogenia en la epifisiolisis femoral proximal.



Diagnóstico

- Exploración física:

- Dolor en ingle y muslo
- Cojera / marcha antiálgica
- Gonalgia (15-50%)
- Signo de Drehmann
- Pérdida de RI, abducción y flexión



Diagnóstico

- Pruebas de imagen:

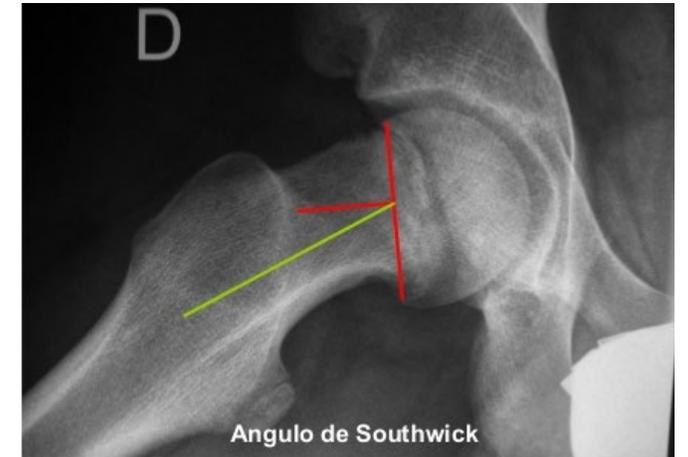
- Rx:

- Lateral (de “rana”): + sensible.
Angulo de Southwick.

- AP:

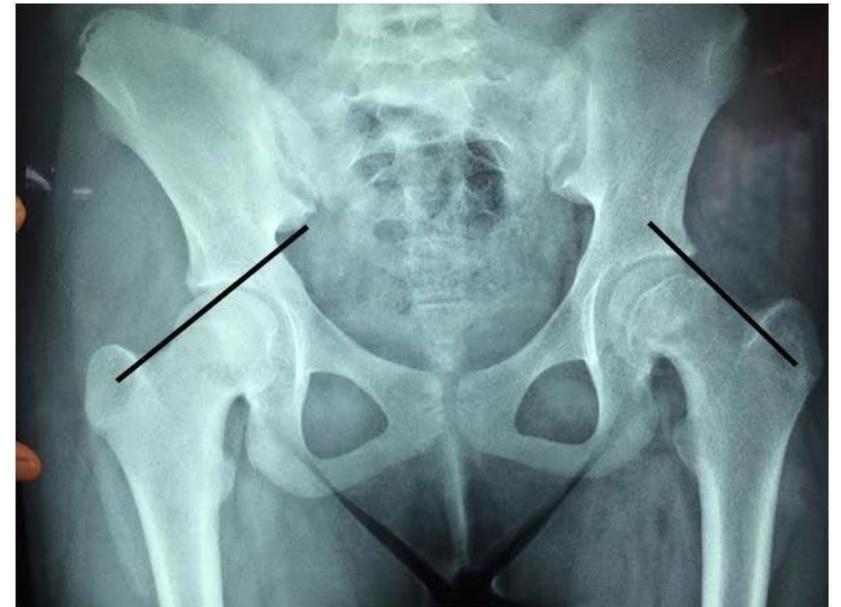
- Línea de Klein – Signo de Trethowan
- Signo de Steel

- **RM:** en cadera dolorosa, signos pre-deslizamiento (ensanchamiento fisario, edema perifisis)





← Signo de Steel



Signo de Trethowan →

Clasificación

- Loder: estable vs inestable → ¡valor pronóstico!

	Estables (más frecuente)	Inestables
¿Puede apoyar?	Si	No
Necrosis	~10%	~24%
Buenos resultados	94%	47%

- Tiempo de evolución

- Aguda (15%): <3 semanas
- Crónica (85%): >3 semanas
- Aguda sobre crónica: reagudización sobre dolor crónico



Tratamiento

OBJETIVOS

- Prevenir la progresión
- Evitar las complicaciones

- ECF estable:
 - NO HACER MANIOBRAS DE REDUCCION
 - Fijación *in situ* con un tornillo canulado

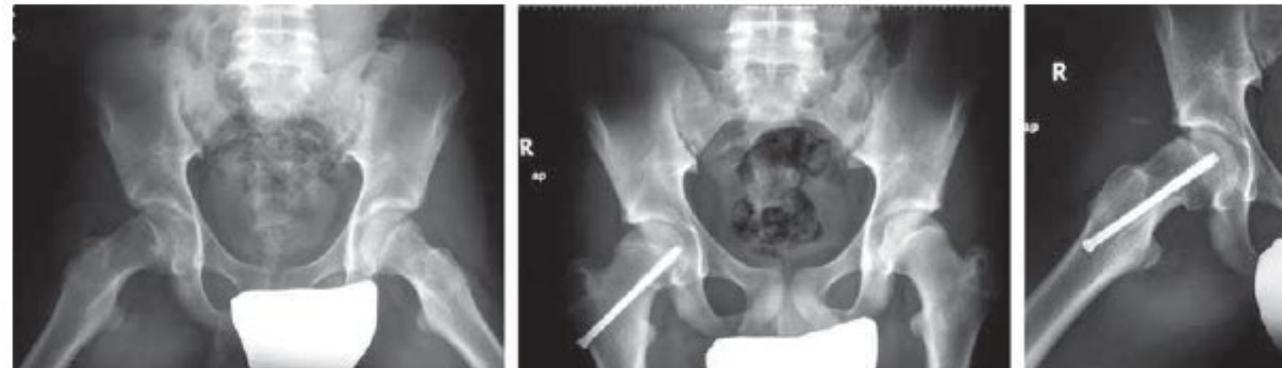


FIGURA 5. A) Paciente de 13 años diagnosticado de epifisiolisis estable leve <30% de desplazamiento, tratamiento fijación *in situ* con un tornillo canulado. B) Rx AP. C) Rx axial.



Tratamiento

OBJETIVOS

- Prevenir la progresión
- Evitar las complicaciones

- ECF inestable:

- RC + fijación con tornillos canulados

- Si no reduce y deforma >75-80% cabeza → RA + fijación con tornillos

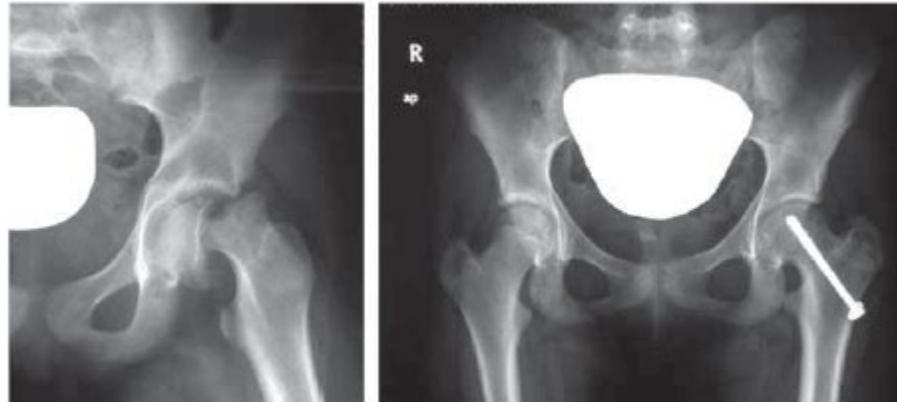
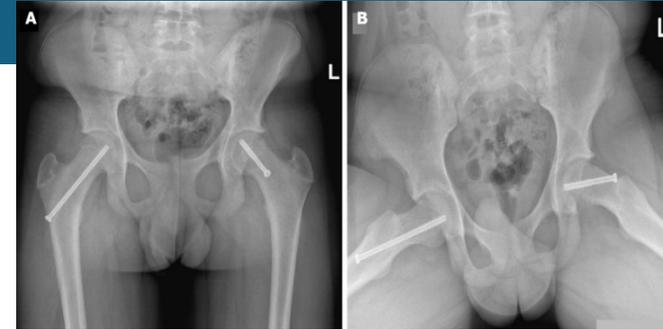


FIGURA 6. Niña de 12 años con epifisiolisis inestable, tratamiento urgente, colocación en pelvistato con suave reducción cerrada, aspirado hematoma y fijación tornillo canulado. A) Rx urgencias. B) Rx madurez esquelética.



Tratamiento



- Fijación profiláctica contralateral
 - Complicación + frecuente tras fijación quirúrgica unilateral (20-80%)
 - Factores de riesgo:
 - Sexo masculino
 - Obesidad
 - Edad temprana ECF inicial (<10 años, trirradiado abierto)
 - Trastornos endocrinos
 - Programas pérdida de peso → ↓ IMC reduce tasas de ECF contralateral posterior



Complicaciones

- ON cabeza femoral
- Condrolisis
- Choque femoroacetabular
- Progresión del deslizamiento (1-2% con un solo tornillo)





Artritis séptica de cadera



Comunidad
de Madrid

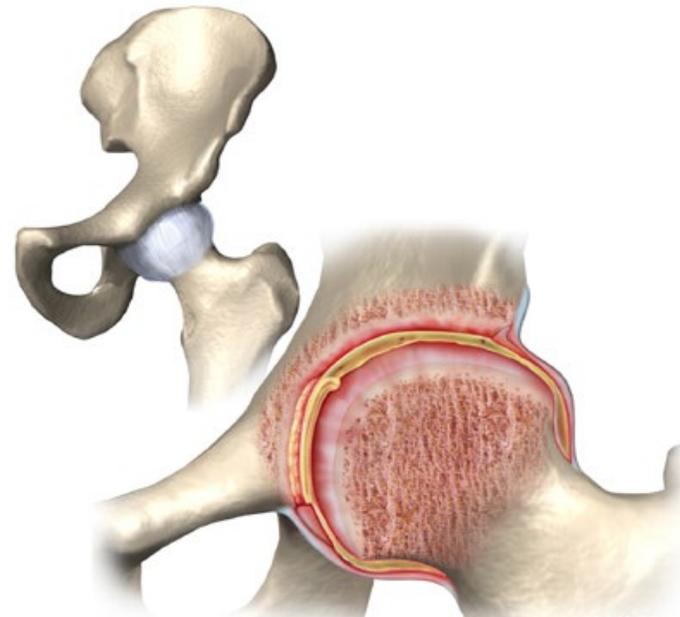
Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD



SaludMadrid Hospital Universitario
General de Villalba

Definición

- Infección intraarticular en niños, con un pico en los 1^{os} años de vida



Epidemiología



50% <2 años

Factores de riesgo AS neonatal:

- Prematuro
- Cesárea
- Ingreso en UCI neonatal
- Procedimientos invasivos (bacteriemia transitoria)

Diagnóstico

- Exploración física:

- Dolor agudo + síntomas sistémicos
- Cojera o rechazo a la deambulación
- Cadera en flexión, abd y RE
- Dolor severo con movilización pasiva
- Rechazo a mover la articulación (pseudoparálisis)
- Zona inguinal enrojecida, tumefacta y caliente

- Pruebas de imagen:

- **Rx:** ↑ espacio articular. Sub/luxación.
- **Ecografía:** ↑ liq articular. Útil para artrocentesis.



Diagnóstico



Criterios de Kocher

- Leu >12000/ μ l
- Imposibilidad de cargar peso
- Fiebre >38,5°C
- VSG>40mm/h

99,6% probabilidad si
4 criterios presentes

<0,2% si ninguno
presente

- PCR

- >2mg/dl es un FR independiente
- >2 + rechazo a cargar peso → 74%

↑S: fiebre>PCR>
VSG>rechaza
carga>Leu

- Artrocentesis:

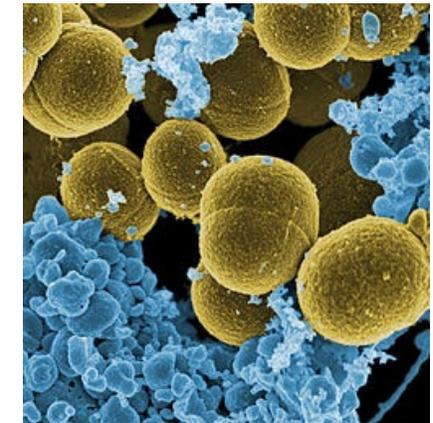
- Leu>50.000/mm³ con 75% PMNs
- Glucosa menor que niveles séricos
- ↑ác láctico (inf x CGP o BGN)



Microbiología



	Age	Organisms
1	Neonates	Streptococcus sp Gram-negative organisms
2	Infants	Staphylococcus aureus Haemophilus influenza
3	Children	Staphylococcus aureus Salmonella
4	Adolescent	Staphylococcus aureus Nesseria gonorrhoea
5	Adults	Staphylococcus aureus Streptococcus Gram-negative organisms
6	IV Drug Abusers	Suspect Pseudomonas and atypical organisms



Microbiología

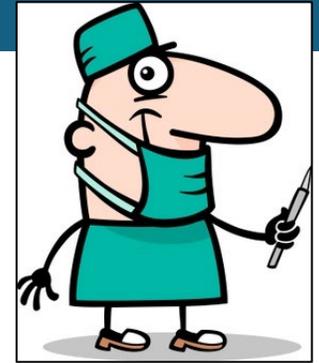
Pacientes con cuadros atípicos de STC →

Kingella kingae

- Gram negativo, coloniza faringe
- Niños 6m a 4a
- Rechazo de la marcha, limitación dolorosa movilidad
- Poca afectación general
- No siempre fiebre
- Artrocentesis + PCR

líquido articular





Tratamiento

- Conservador: solo atb. Inf x gonococo.
- Qx: **IQx urgente** con irrigación y desbridamiento + tto iv posterior
 - Atb iv hasta cultivos → vo durante 3-4 semanas



Septic Arthritis Antibiotic Treatment		
Age	Organism	Antibiotics
<12 mos	<i>staphylococcus</i> sp., group B streptococci, and gram-negative bacilli ?	1st generation cephalosporin
6 mos to 5 yrs	<i>S. aureus</i> , <i>S. pneumoniae</i> , group A streptococci, <i>H. influenzae</i>	2nd or 3rd generation cephalosporin
5-12 yrs	<i>S. aureus</i>	1st generation cephalosporin
12-18 yrs	<i>N. gonorrhoeae</i> , <i>S. aureus</i>	oxacillin/cephalospori

Fxs mal px:

- Retraso >5d en inicio tto
- OM asociada
- Corta edad (NN y lactante joven)

Complicaciones



- Destrucción de cabeza femoral
- Deformidad (x daño fisis)
- Contractura articular
- Lx cadera
- Alt crecimiento
- Discrepancia de miembros
- Alteraciones de la marcha
- Osteonecrosis



Sinovitis transitoria de cadera



Comunidad
de Madrid

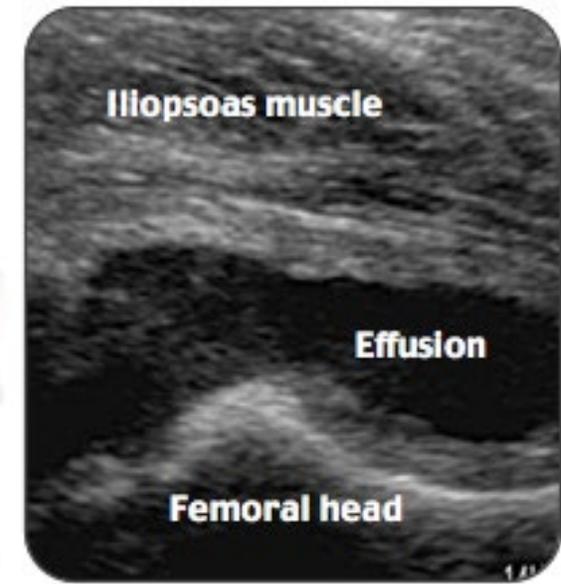
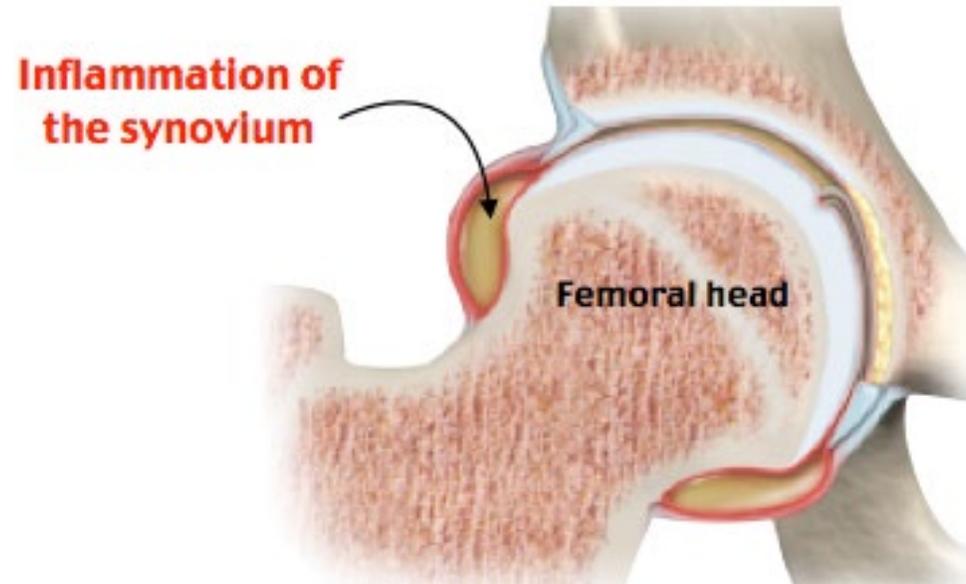
Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD



SaludMadrid Hospital Universitario
General de Villalba

Definición

- Cuadro inespecífico autolimitado de inflamación de la sinovial de la cadera



Epidemiología

♂ 2:1 ♀

4 a 10 años (~6a)

20% recurrencia



DIAGNOSTICO DE EXCLUSION



Etiología

¿?



15-30%



70%



15-25%
mejoran con antiH's

Diagnóstico

DE EXCLUSION

- Exploración física:

- Dolor en zona anterointerna de muslo + cojera antiálgica (mejoría durante el día)
- Dolor a la palpación en ingle
- Limitación de la movilidad, + RI
- CADERA EN FLEXO + RE
- Febrícula 37-37,5°C



Diagnóstico

DE EXCLUSION

- Pruebas de laboratorio: No altas en PCR/VSG/leucos. **PCR > 2 mg/dl.**
- Pruebas de imagen
 - **Rx:** ↑ espacio articular (por postura antiálgica)
 - **Ecografía:** ↑ liq articular. No útil Dx Df art séptica



Diagnóstico

DE EXCLUSION

- Artrocentesis

- Rechazo a la deambulacion
- Limitación importante BA
- AS alterada (PCR y leucocitosis)
- Fiebre elevada

Criterios de Kocher

• Cuadro autolimitado

- 66% remite 1 semana
- 90% remite 1 mes
- Recidiva con frecuencia tras 6m en mismo lado o contralateral



Dx diferencial

- Artritis séptica de cadera
- Perthes
- Fiebre reumática
- Artritis idiopática juvenil
- Otras infecciones
- Niño mayor:
 - ECF
 - Condrolisis idiopática de la cadera



Dx diferencial



	SINOVITIS	ARTRITIS SÉPTICA	PERTHES
Edad	3-7 años	<3 años	2-10 años
Sexo	Varón	-	Varón
Dolor	Agudo-intenso	Agudo-intenso	Insidioso-intermitente
Cojera	Si	Si	Discreta
Otros síntomas	BEG	Fiebre	BEG
Antecedentes	Cuadro ORL previo	-	Episodios previos
Exploración (limitación de)	Flexión, abducción, rotación interna	Flexión, abducción, rotación interna	Abducción, rotación interna (más leve)
Rx	Normal	Aumento espacio articular medial	Aumento espacio articular, núcleo osificación disminuido o Rx normal.
Analítica	Normal	Aumento reactivantes	Normal
Tratamiento	Reposo y analgesia	Antibiótico iv. Drenaje	Observación y reposo.

Tabla 1: Cuadro de diagnóstico diferencial de patología de cadera en el niño. BEG: Buen estado general

Tratamiento

- Reposo absoluto en cama (24h)
- AINEs
- No atbs ni corticoides
- Reevaluar a las 2 semanas
- Repetir rx a las 2-4-6 semanas para descartar Perthes





Enfermedad	Historia	Fiebre	EF	Rx	Laboratorio
Sinovitis transitoria	4-10a Hª de infección VRS Dolor mejora a lo largo del día	Baja o ausente	Puede cargar peso, abd limitada	N inicialmente	PCR<20
Artritis séptica	50% <2a Debut agudo con dolor y fiebre Aspecto de enfermedad	>38,5°C	No apoyo de extremidad En RE y se niega a mover la articulación	N inicialmente	Leu>12.000 cél/ml VSG>40 Artrocentesis Leu>50.000
ECF	10-13a + dolor vago en cadera/rodilla	No	RE obligatoria con flexión de cadera	Dx con línea de Klein	Alterado si etiología endocrina (↑TSH)
Perthes	4-8a + dolor vago en cadera/rodilla o sin dolor	No	Pérdida de RI y abd	Defecto epifisario unilateral o asimétrico	N



Tumores



Benignos

Osteoma osteoide

- 3% tumores óseos primarios
- Nido vascular rodeado de hueso esclerótico reactivo
- ♂ 3:1 ♀, 5 a 20 años
- Cojera y dolor en la zona
- Síntomas con AF y por la noche
- Mejoría con AINEs
- Dx: Rx, TC
- Tto: radiofrecuencia



Malignos

- Raros
- Sarcoma de Ewing, osteosarcoma
- Cojera intermitente, dolor sordo/nocturno
- Dx: Rx, RM
- Tto: biopsia, según tipo





Take-home messages

- Buena h^a clínica y EF
- Criterios de Kocher ⚠
- Niño 6a + cuadro insidioso/cojera → Perthes
- ♂ adolescente obeso + dolor inguinal y/o gonalgia + cojera → ECF

