

CAPÍTULO 114

DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA COJERA EN EL NIÑO

Autores: Celia González González, Diego Torreiro Cao

Coordinador: Luis García-Paino Rollón
Servicio COT. Hospital El Bierzo. Ponferrada, León

1. INTRODUCCIÓN

La cojera se define como una marcha anormal, irregular o dificultosa, secundaria en la mayoría de los casos a dolor (más de un 80%)^(1,2), aunque sus causas pueden ser múltiples y variadas. Representa uno de los motivos más frecuentes de consulta en pediatría y ortopedia infantil. Una evaluación adecuada requiere comprender y conocer los patrones de marcha normales y anormales, las causas potenciales y las «señales de alarma».

2. ETIOLOGÍA

En la Tabla 1 se recogen las principales causas de cojera^(3,4).

2.1. Traumatismos

Son las causas más comunes de cojera en el niño. A consecuencia de un traumatismo agudo se pueden producir fracturas, esguinces, lesiones de partes blandas o contusiones.

- **Fracturas de los primeros pasos: (Toddlers fractures)** características de lactantes o niños menores de 3 años. El antecedente traumático no está claro y el niño no es capaz de apoyar la pierna afectada. De forma característica se trata de una fractura espiroidal, habitualmente localizada en el 1/3 distal de la tibia, que en ocasiones puede pasar desapercibida en la radiografía. Se trata de fracturas estables y de buen pronóstico⁽⁵⁾.
- **Contusiones, fracturas y esguinces:** son el primer motivo de consulta por dolor musculoesquelético. Su incidencia aumenta con la edad, alcanzando su pico máximo en la adolescencia.
- **Traumatismo no accidental:** suele ser más frecuente en niños de corta edad. Con frecuencia se asocia a otro tipo de lesiones, neurológico, oftalmológico... Es importante sospecharlo cuando la lesión no se justifica por el mecanismo lesional. La asociación con otras lesiones como hematoma subdural, hemorragia retiniana y fractura tiene muy alta probabilidad de abuso infantil⁽⁶⁾.

2.2. Causas ortopédicas

- **Displasia del desarrollo de la cadera (DDC):** es una anomalía o alteración del desarrollo que engloba la inestabilidad de la cadera neonatal, la displasia acetabular aislada, la subluxación y la luxación de la cadera. La displasia de cadera es la alteración congénita más frecuente del recién nacido, con una incidencia entre 1,4 y 35 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos⁽⁴⁾. Es más frecuente en mujeres y existe una predisposición familiar de casos.

La falta de tratamiento de la displasia produce alteraciones mecánicas que conllevan una repercusión funcional con cojera en el futuro. Cuanto mayor sea la edad del paciente, más difícil será lograr una correcta

Tabla 1. Principales causas de cojera en el niño

Tipo	Características
Traumática	Fractura, esguince, contusión, cuerpo extraño en zapato, calzado inadecuado, fractura de estrés, osteocondrosis, fractura de los primeros pasos, condromalacia rotuliana ...
Ortopédica	Displasia del desarrollo de la cadera, Legg-Calvé-Perthes; epifisiolisis femoral proximal, menisco discoideo, osteocondritis, coaliciones tarsales, escafoides accesorio, pie zambo, aquiles corto ...
Infeciosas	Artritis séptica, espondilodiscitis, piomiositis, lupus eritematoso sistémico, celulitis y abscesos cutáneos
Inflamatoria	Sinovitis transitoria, artritis reactiva, artritis idiopática juvenil, artritis asociada a enfermedades autoinmunes
Neoplasias	Tumores óseos y de partes blandas. Leucemia
Hematológicas	Anemia de células falciformes, hemofilia
Miscelánea	Enfermedades neuromusculares, distrofia simpática refleja, absceso psoas, apendicitis, trastornos de conversión

reducción de la cabeza femoral, por lo que el diagnóstico precoz es fundamental en el manejo de la DDC.

Afortunadamente, en nuestro medio, la exploración sistemática neonatal ha disminuido drásticamente el número de casos no tratados antes de que el niño comience a caminar.

- **Dismetría de miembros inferiores:** la diferencia de longitud de los miembros inferiores, en función de su magnitud, puede interferir en la dinámica del aparato locomotor y ser causa de cojera.
- **Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes:** consiste en un grado variable de necrosis avascular de cabeza femoral. Presenta una mayor incidencia en varones (3-5:1) y el 80% se produce entre los 4 y 8 años. Es bilateral asincrónica en un 10-13%⁽⁴⁾.
- **Epifisiolisis de cabeza femoral proximal (EFP):** consiste en un desplazamiento de la metáfisis femoral proximal en relación con la cabeza femoral que sustenta. Dicha cabeza se mantiene en su posición gracias al anclaje del ligamento redondo, siendo la metáfisis la que se desliza normalmente hacia anterior, superior y lateral, provocando una deformidad tridimensional en varo (mayormente, aunque infrecuentemente puede ser en valgo) y retroversión de la cabeza femoral. Típica de varones adolescentes obesos, puede ser aguda o progresiva y, en ocasiones, se asocia a un traumatismo⁽⁷⁾. El hipotiroidismo es otro factor de riesgo importante.

2.3. Causas infecciosas

- **Artritis séptica:** afecta principalmente a niños menores de 2 años. Los gérmenes causantes dependen de la edad. El patógeno más común, encontrado en todas las edades, es *Staphylococcus aureus*, mientras que *Kingella kingae* (Kk) es más común en niños de 6 meses a 4 años⁽⁸⁾, aunque hasta en un 35 a 45% de los casos los cultivos son negativos. Cursa con síntomas sistémicos (fiebre, mal estado general) y locales (eritema, tumefacción, aumento de temperatura). La cadera es la articulación más frecuentemente afectada. Para su diagnóstico son de gran utilidad los criterios de Kocher, basados en parámetros clínicos y analíticos (fiebre >38,5°C, rechazo a la carga, VSG >40 mm/h y leucocitos >12x10⁹/l). El diagnóstico solo se confirma cuando la aspiración articular evidencia la presencia de bacterias. El retraso del tratamiento puede provocar destrucción de la articulación, por lo que el tratamiento de esta patología se considera una urgencia⁽⁹⁾.

- **Osteomielitis:** generalmente por vía hematógena. Un caso especial es la discitis, que en edades tempranas puede cursar con cojera y dolor referido a miembros inferiores, por lo que su diagnóstico es difícil. Ocurre casi exclusivamente en niños menores de 5 años⁽⁷⁾. La RMN es importante para descartar un absceso subperióstico adyacente.

2.4. Causas inflamatorias

- **Sinovitis transitoria:** es la causa no traumática más común de cojera en niños de 3 a 10 años⁽⁴⁾. El diagnóstico se basa en la evaluación clínica y puede requerir de pruebas de imagen para descartar patologías más graves. El tratamiento suele ser sintomático. La mayoría de los casos se resuelven espontáneamente en unos días.
- Otras causas menos frecuentes son las enfermedades reumáticas: artritis reumatoide juvenil, lupus eritematoso sistémico, púrpura de Schönlein-Henoch.

2.5. Otras causas

- **Trastornos hematológicos:** la anemia de células falciformes puede ocasionar dolor y cojera por fenómenos vaso oclusivos. Trastornos de la coagulación, como la hemofilia, pueden ocasionar hemartros.
- **Neoplasias:** tumores benignos como el osteoma osteoide, osteocondroma, quiste óseo aneurismático, displasia fibrosa y granuloma eosinófilo, o bien neoplasias malignas como el sarcoma de Ewing o el osteosarcoma. Entre los síntomas sistémicos de la leucemia puede figurar el dolor articular, que se incrementa por las noches, por lo que hemos de tenerla en cuenta en el diagnóstico diferencial.
- **Enfermedades neuromusculares:** la parálisis cerebral infantil, las neuropatías periféricas y las distrofias musculares son causas de alteraciones de la marcha.
- **Causas intraabdominales:** la apendicitis puede irritar la musculatura del psoas-ilíaco; abscesos en el músculo psoas provocan cojera dolorosa y dolor a la flexo-extensión pasiva de la cadera (maniobra del psoas positiva).
- **Trastornos por conversión:** el diagnóstico requiere cautela descartando antes otras causas.

3. VALORACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA COJERA INFANTIL

Algunas etiologías (Tabla 2) tienen aspectos típicos que ayudan a establecer el diagnóstico diferencial.

Tabla 2. Principales causas de cojera en el niño

Causa	Características típicas	A favor	En contra
Fractura primeros pasos	1-3 años Mejoría a la semana del inicio	Dolor al palpar la tibia Trazo espiroideo fino en la tibia	Fiebre Hemograma alterado Sin signos localizados en tibia
Sinovitis transitoria	3-10 años Antecedente de resfriado reciente	Febrícula <38° Dolor, pero buen estado general	Fiebre superior a 38° PCR mayor 20 mg/l Hemograma alterado Pseudoparálisis de extremidad
Artritis séptica	Cualquier edad 1-2 días evolución Mal estado general	PCR mayor 20 mg/l Hemograma alterado Fiebre mayor 38° Pseudoparálisis extremidad Derrame articular	Hemograma normal >48 horas después del inicio Sin derrame >48 horas después
Osteomielitis/ Piomiositis	Cualquier edad Evolución <1 semana	Igual que A. séptica	Igual A. séptica
Enfermedad de Perthes	3-10 años Evolución >2 semanas Apoyo en carga	Buen estado general Anomalías en exploración Signos Rx característicos	Hemograma alterado Fiebre
Epifisiolisis de cabeza femoral proximal	9-14 años Dolor muslo-rodilla (en vez de cadera) Inicio brusco o gradual	Anomalías exploración: disminución rotación interna y abducción Radiografía alterada	Radiografía Normal Hemograma alterado Fiebre

No obstante, en la aproximación diagnóstica de todo niño con cojera, es imprescindible intentar dar respuesta a las siguientes preguntas ⁽¹⁾:

- ¿Qué tipo de cojera presenta?
- ¿Tiene desencadenante traumático o es atraumática?
- ¿Se acompaña o no de dolor?
- ¿Se instauró de forma súbita o progresiva?
- ¿Es posible localizar el origen anatómico?
- ¿Existen banderas rojas en la anamnesis o la exploración?

La sistemática consistirá en una anamnesis completa recogida del niño y los padres, una exploración física detallada y las pruebas complementarias dirigidas en función de la sospecha diagnóstica.

3.1. Anamnesis

La historia clínica debe ser detallada y debe incluir la edad del paciente, ya que es fundamental a la hora de valorar el diagnóstico diferencial, puesto que algunas patologías son más características en determinadas edades ⁽⁸⁾ (Tabla 3). Igualmente debe incluir antecedentes personales (historia de traumatismo o ejercicio continuado, infección vírica reciente, o bacteriana actual o reciente, tratamientos recibidos, coagulopatías,

problemas emocionales) y familiares (enfermedades hematológicas, reumáticas, autoinmunes).

Tabla 3. Causas de cojera más frecuente según grupos de edad

A cualquier edad	Artritis séptica, osteomielitis, celulitis, fracturas, neoplasias (incluida leucemia), enfermedades neuromusculares, hematológicas o intraabdominales, infecciones, malos tratos
Menores de 3 años	Artritis séptica de cadera, displasia del desarrollo de la cadera, toddler's fracture
Entre 4 y 10 años	Sinovitis transitoria de cadera, Enfermedad de Perthes, artritis crónica juvenil, displasia del desarrollo de la cadera
Mayores de 11 años	Apofisitis por tracción y osteocondrosis, fracturas por estrés o esguinces, epifisiolisis de la cabeza femoral, artritis séptica gonocócica

Es importante preguntar sobre el tipo de inicio (brusco, paulatino) y duración de la cojera y posibles desencadenantes. La existencia o no de dolor permite orientar el diagnóstico, así como su localización e irradiación, su patrón (nocturno, diurno, mecánico, inflamatorio...), duración e intensidad.

Del mismo modo, es de utilidad investigar sobre la presencia de síntomas sistémicos acompañantes (fiebre, sudores nocturnos o escalofríos, astenia, malestar general, pérdida de peso, dolor abdominal, diarrea, otras artralgias, erupciones cutáneas, rigidez matutina, afectación ocular) o constitucionales (pérdida de peso involuntaria, letargo, anorexia...).

3.2. Exploración física

La exploración física debe ser completa, sistemática, exhaustiva y bilateral reservando la zona dolorosa u origen sospechado de la cojera para el final ⁽⁴⁾. Se recomienda empezar por una exploración general, que también facilitará la colaboración del niño, así como valorar la interacción con el cuidador.

Debido a la gran tendencia en la edad pediátrica a presentar dolor referido, es imprescindible realizar una exploración detallada de todas las articulaciones y grupos musculares.

A continuación, realizar un examen de la postura en bipedestación, el estudio de la marcha y, por último, la exploración ortopédica en la camilla de exploración ^(2,6).

- **Con el niño en bipedestación:** observar la postura, buscando posibles desviaciones del eje del raquis, asimetrías de pliegues y relieves óseos en cintura o nalgas, atrofas o distrofias musculares, deformidades rotacionales o angulares de los miembros inferiores, y nivelación pélvica.
- **El análisis de la marcha es fundamental** ^(1,6) puesto que permite identificar la parte corporal afectada y su posible causa. Idealmente debe evaluarse la deambulación y la carrera.
- **Exploración en la camilla:**
 - **Inspección:** evaluar disimetrías y deformidades, buscar signos inflamatorios, hematomas, soluciones de continuidad en la piel (posibles puertas de entrada de infecciones) en todo el miembro inferior y raquis.

Es de gran utilidad la observación de la posición de la extremidad en reposo. Por ejemplo, un proceso inflamatorio agudo en la cadera suele manifestarse con flexión, rotación externa y abducción de la cadera afecta.

Las infecciones articulares y epifisiolisis pueden cursar con contracturas y actitudes viciosas en el miembro inferior, etc...

- **Palpación:** el hallazgo de puntos dolorosos o hipersensibilidad, crepitación, aumento de temperatura

local, permite en muchas ocasiones centrar el problema sobre una localización anatómica.

- Explorar la **movilidad** activa y pasiva de todas las articulaciones del miembro inferior por separado, observando si hay limitación, dolor, rigidez articular y debilidad muscular. En niños pequeños se puede observar la denominada pseudoparálisis, que es la negativa a la movilidad del miembro afecto por dolor.

Hay algunos signos o test clínicos que pueden ser de gran ayuda a la hora de determinar el motivo de la cojera:

- **Galeazzi:** acortamiento del muslo al colocar al niño con las caderas y rodillas flexionadas, indicativo de DDC unilateral.
- **Thomas:** pone de manifiesto una contractura en flexión de la cadera.
- **Dhremann:** la flexión pasiva de la cadera se acompaña de rotación externa del miembro. Indicativo de epifisiolisis femoral proximal.
- **Faber o Patrick:** la flexión, abducción y rotación externa de la cadera provoca dolor a nivel de la cadera ipsilateral o articulación sacroilíaca contralateral.
- **Trendelenburg:** caída de la hemipelvis del lado sano al apoyar el miembro afecto debido a una debilidad del músculo glúteo medio del lado enfermo.
- **Valoración de disimetría:** de forma rutinaria se debe medir la longitud de los miembros inferiores (discrepancias de más de 1 cm. pueden verse en la enfermedad de Perthes, en la epifisiolisis o en la displasia de cadera) y de la circunferencia del muslo y de la pantorrilla (atrofas musculares en procesos crónicos).
- Siempre se debe realizar una exploración neurológica completa.

3.3. Banderas rojas

- Duración de los síntomas >7 días, o dolor de inicio agudo en aumento que no cede con reposo o analgesia.
- Dolor articular localizado intenso y fiebre (debe hacer sospechar una artritis séptica).
- Incapacidad total para caminar o soportar peso. Posición antiálgica de la articulación (ej: flexión y aducción de cadera o flexión de 45° de rodilla).
- Dolor o síntomas nocturnos.
- Síntomas sistémicos o constitucionales.
- Cambios en los hábitos urinarios o intestinales.

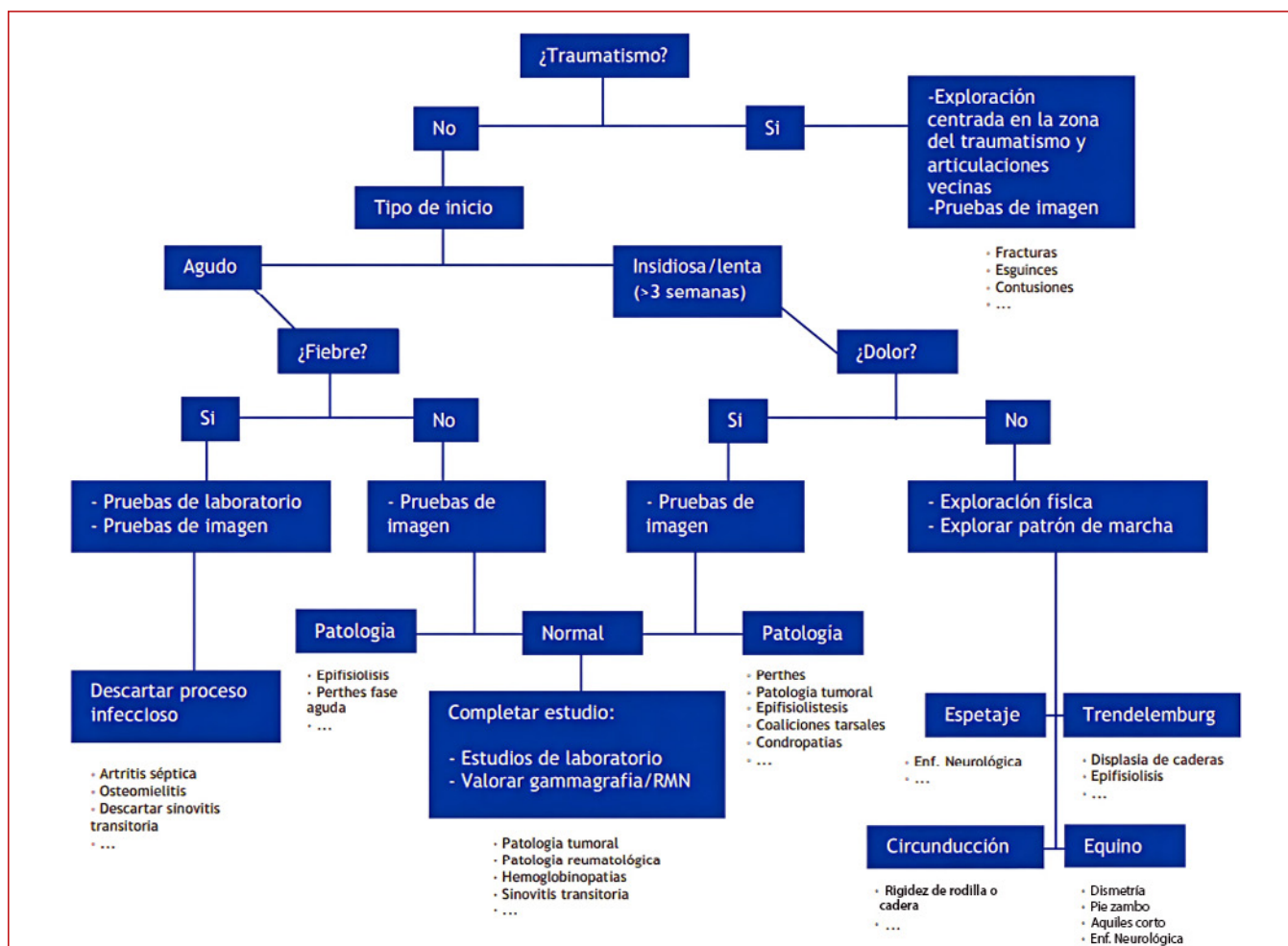


Figura 1. Algoritmo diagnóstico cojera infantil.

3.4. Pruebas complementarias

En ocasiones, en casos en los que no existen signos ni síntomas de alarma, y la anamnesis y la exploración física concuerdan en un diagnóstico, las pruebas complementarias pueden no ser necesarias⁽⁹⁾. Serán necesarias para descartar procesos graves que requieran una rápida actuación terapéutica, como en traumatismos severos, artritis séptica, osteomielitis o neoplasia. Se solicitarán de forma racional e individualizada según la sospecha clínica del caso en cuestión^(1,2,6).

3.4.1. Pruebas de imagen

- **Radiología convencional:** generalmente es la primera prueba complementaria que se solicita y la más utilizada^(4,5). Se realizarán al menos 2 proyecciones de las localizaciones sospechosas. En algunos casos, también de la articulación vecina debido a la posibilidad de dolor referido. Asimismo, puede ser útil una comparativa bilateral. En el caso de la cadera, la proyección AP o axial de rana es útil para identificar EFP, DDC (>6 meses), enfermedad

de Perthes y avulsiones pélvicas. Importante, una radiografía normal no excluye artritis séptica u osteomielitis temprana.

- **Ecografía:** es útil para evaluar la presencia de derrame articular y para realizar una punción diagnóstica, o detectar patología de partes blandas (abscesos, hematomas). La presencia de un derrame a menudo no diferencia entre artritis séptica y sinovitis transitoria de cadera.
- **Gammagrafía ósea:** juega un papel importante en la localización de la enfermedad⁽¹⁰⁾. Tiene una elevada sensibilidad, pero baja especificidad. Tiene la ventaja frente a la RM de no necesitar, habitualmente, sedación. Es útil en casos de lesiones osteoarticulares infecciosas (osteomielitis y artritis séptica), Perthes, fracturas ocultas o neoplasias⁽⁴⁾.
- **RMN:** es útil en caso de osteomielitis, tumores óseos o de partes blandas, fracturas por stress (radiología convencional normal), estadios precoces de necrosis avascular (Legg-Calve-Perthes) y en patología del raquis (sospecha de discitis y tumores espinales).

- **TAC:** rara vez es necesaria para el diagnóstico, y su uso es limitado debido a los riesgos asociados a la radiación ionizante^(9,10). Puede ser útil ante sospecha de apendicitis, infecciones de tejidos profundos en la región paraespinal o retroperitoneo, tumores (valorar la extensión y planificación quirúrgica) y en la coalición tarsal.

3.4.2. Pruebas de laboratorio⁽⁹⁾

- Hemograma con fórmula y recuento leucocitarios, VSG y PCR. El aumento de los marcadores inflamatorios puede sugerir un cuadro infeccioso o inflamatorio, pero pueden ser normales en infecciones contenidas o crónicas.

Además, la determinación seriada de los valores de la VSG y PCR permitirá también determinar la evolución del proceso y la respuesta al tratamiento instaurado.

- **Otros:** hemocultivos (pre-antibióticos si es posible), estudio de líquido sinovial obtenido por artrocentesis (aspecto turbio y número de células superior a 50.000 por mm³, y 75% de PMN es muy sugestivo de artritis séptica), con Gram y cultivo, serologías, CPK (miositis), procalcitonina, frotis faríngeo, pruebas reumáticas, hormonas tiroideas, etc.

4. ESQUEMA DIAGNÓSTICO

En la Figura 1 se muestra un algoritmo que puede ser de utilidad de cara al diagnóstico de la cojera en población infantil.

5. TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo es determinado por el diagnóstico, sin embargo, en términos generales el tratamiento inicial para una cojera es:

- Analgesia simple-paracetamol±AINEs. Puede ser necesario un aumento de la analgesia, pero debe reevaluarse al paciente en busca de señales de alarma.

- Limitación de la actividad física ± inmovilización si existen fracturas.
- La artritis séptica es una urgencia ortopédica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chapala S, Giliyaru S, Botchu R, Saxena S, Iyengar KP, Chandramohan M. Pictorial Review of Paediatric Limp. *Pediatr Rep.* 2025 Jan 27;17(1):14. DOI: 10.3390/pediatric17010014 PMID: 39997621; PMCID: PMC11857996.
2. Morancie NA, Helton MR. Evaluating the Child With a Limp. *Am Fam Physician.* 2023 May;107(5):474-85. PMID: 37192073.3:
3. Sawyer JR, Kapoor M. The limping child: a systematic approach to diagnosis. *Am Fam Physician.* 2009;79:215-24.
4. De Inocencio Arocena J. Cojera. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2019. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2019. p. 47-55.
5. Wang Y, Doyle M, Smit K, Varshney T, Carsen S. The Toddler's Fracture. *Pediatr Emerg Care.* 2022 Jan 1;38(1):36-9. DOI: 10.1097/PEC.0000000000002600 PMID: 34986580.
6. Mamaril-Davis JC, Riordan K, Sumdani H, Bowlby P, Emami Neyestanak M, Simpson L, et al. Subdural hematoma, retinal hemorrhage, and fracture triad as a clinical predictor for the diagnosis of child abuse. *J Neurosurg Pediatr.* 2023 Dec 1;33(2):142-8. DOI: 10.3171/2023.11.PEDS23212 PMID: 38039524.
7. McRae. Traumatología. Tratamiento fracturas en urgencias, 3ª ed. Timothy O. White, Samuel P.mackenzie y Alasdir J. Gray.
8. Mallet C, Ilharreborde B, Caseris M, Simon AL. Treatment of septic arthritis of the hip in children. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2025 Feb;111(1S):104064. DOI: 10.1016/j.otsr.2024.104064 Epub 2024 Nov 22. PMID: 39581493.
9. Clinical Practice Guidelines: The limping or non-weight bearing child [Internet]. Org.au. [citado el 3 de junio de 2025]. Disponible en: https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Child_with_limp/
10. Dimeglio B. Ortopedia Pediátrica Cotidiana. Edit. Masson S. A.