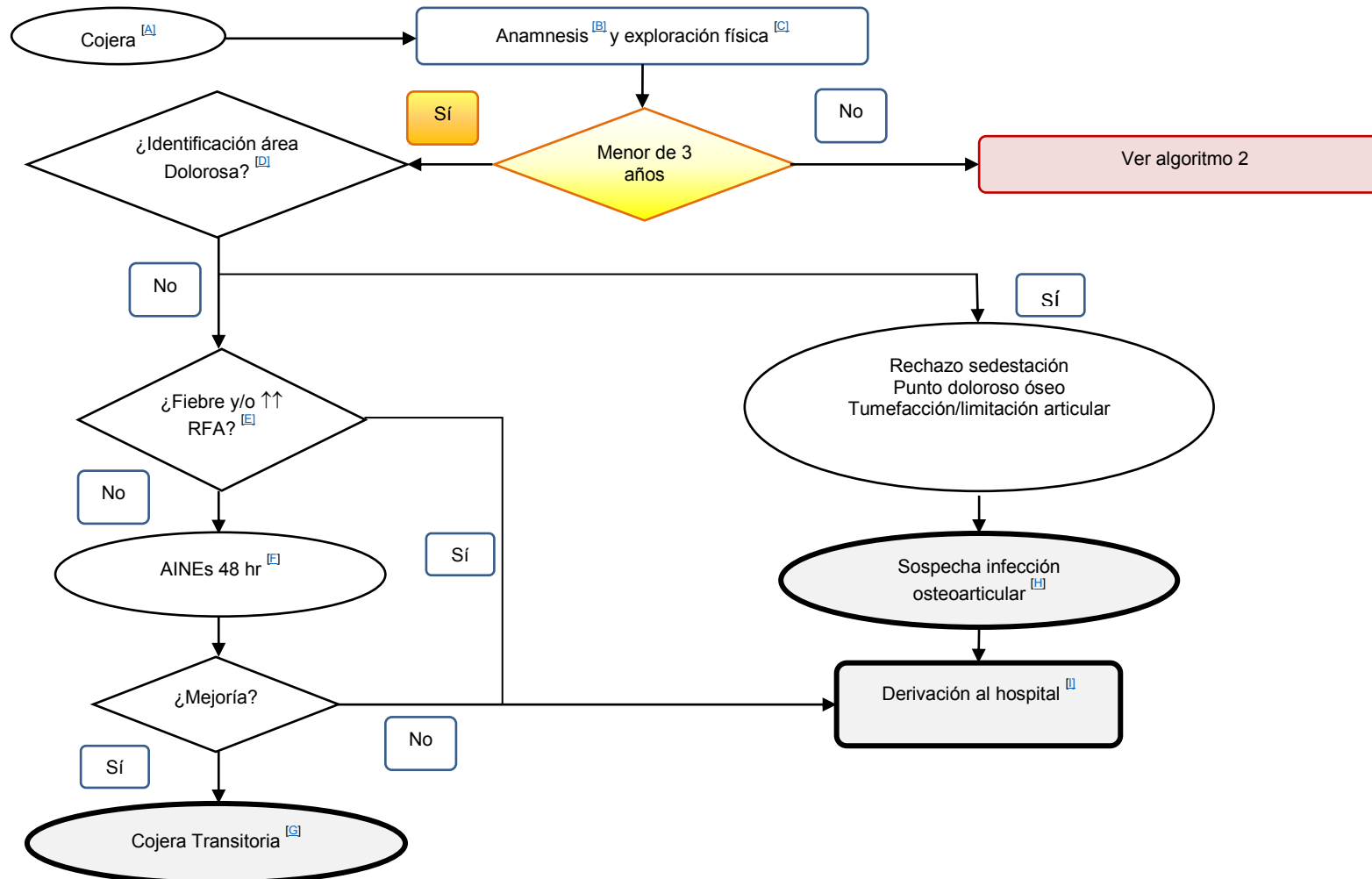


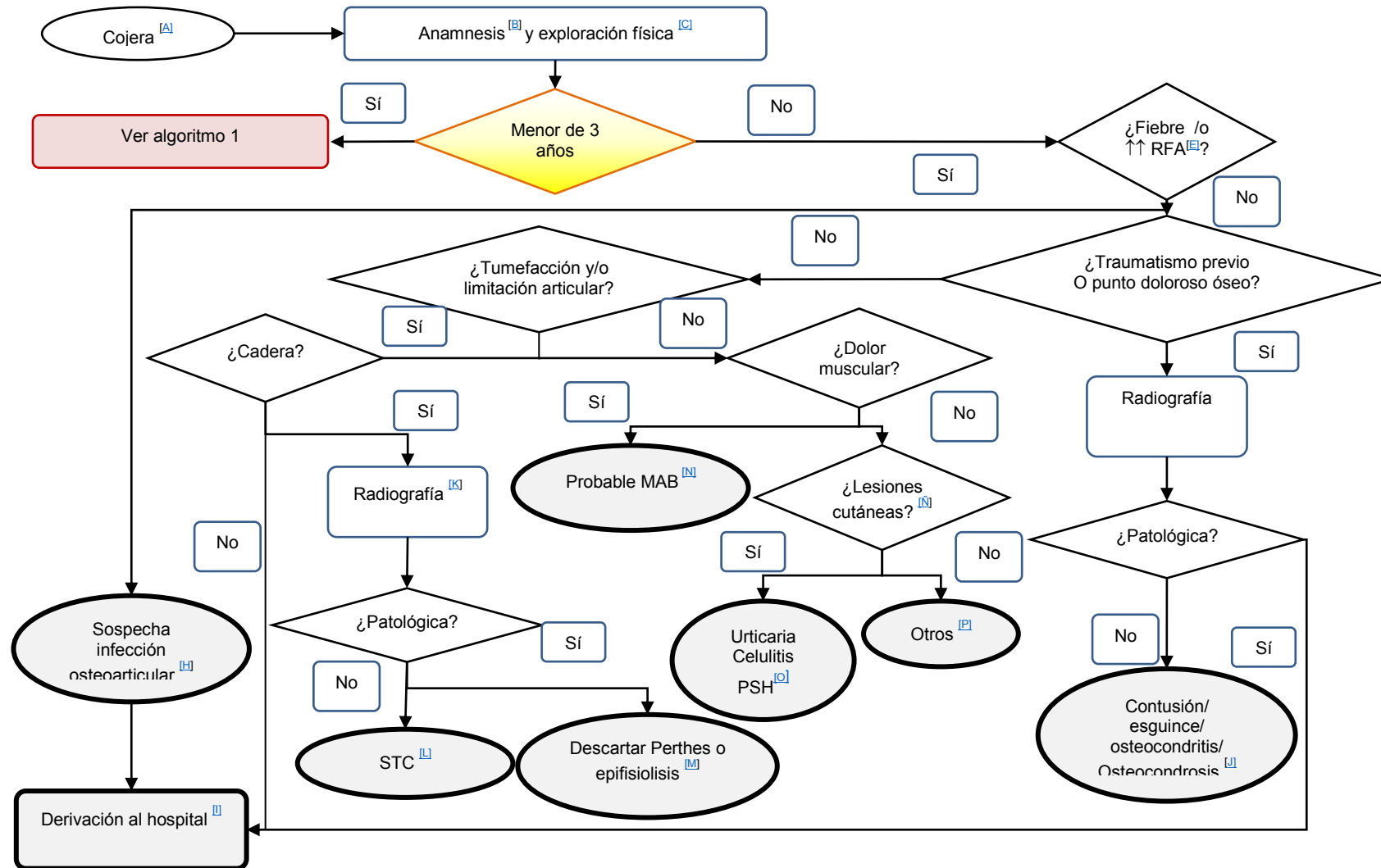
COJERA

Autores:

- Rosa María Alcobendas Rueda. Hospital Universitario La Paz, Madrid.
- Jaime de Inocencio Arocena. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Cómo citar este artículo: Alcobendas Rueda RM, de Inocencio Arocena J. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Cojera. AEPap. 2018 (en línea) consultado el dd/mm/aaaa. Disponible en algoritmos.aepap.org





COJERA DE ORIGEN MUSCULOESQUELÉTICO

[A] **Cojera:** Se define como cualquier alteración del patrón de la marcha normal, adecuada según la edad del niño. Puede ser causada por dolor, debilidad muscular o deformidad del esqueleto. Según la presencia de dolor se divide en:

- antiálgica: caracterizada por pasos cortos, con acortamiento de la fase de apoyo sobre el miembro doloroso.
- no antiálgica: consecuencia de una disfunción de los sistemas neuromuscular u osteoarticular, dando lugar a marchas características.

La cojera infantil constituye un motivo de consulta habitual y su etiología es múltiple abarcando desde patología banal a relevante, por lo que es necesario realizar un correcto diagnóstico diferencial [\(1-3\)](#).

[B] **Anamnesis:** Debe recoger:

- *edad y sexo*
- *inicio, evolución y características de la cojera*
- *presencia de dolor:* localización, ritmo mecánico (empeora con la actividad), inflamatorio (empeora con el reposo) o mixto, factores que lo mejoran o empeoran, repercusión en la vida diaria o si interrumpe el sueño.
- *antecedente traumático:* Una caída puede deberse a la existencia previa de dolor y no ser necesariamente su causa. Hasta uno de cada tres pacientes con cojera asociada a infección osteoarticular presenta un antecedente traumático [\(4\)](#); por ello la historia de trauma debe valorarse individualmente, sobre todo en menores de 3 años.
- *síntomas acompañantes:* estado general, febrícula o fiebre los días previos o en el momento de la consulta, infección respiratoria, lesiones cutáneas, síntomas gastrointestinales, etc. En pacientes con cojera asociada a espondilodiscitis o masas abdominales no es infrecuente el estreñimiento.
- *antecedentes personales y familiares:* patología reumática, dolores familiares, problemas psicosociales, etc.

[C] **Exploración física:** La exploración física incluirá la evaluación sistemática del estado general y por aparatos puesto que la cojera puede ser un síntoma de una enfermedad sistémica. Ver anexos C1 y C2.

[D] **Identificación del área dolorosa:** consultar punto [C]. En pacientes en los que no se identifica claramente un área dolorosa o que no presenten alteraciones de la exploración podría ser recomendable realizar una gammagrafía ósea con Tecnecio⁹⁹ [\(6,7\)](#)

[E] **Fiebre y/o elevación de RFA:** Se debe investigar la existencia de fiebre o febrícula en el momento de la consulta y los días previos. Su presencia es una indicación para determinar reactantes de fase aguda incluyendo proteína C reactiva (PCR) y velocidad de sedimentación (VSG). En algunos países occidentales la *Kingella kingae* es el agente causal más frecuente de infecciones osteoarticulares en niños con edades comprendidas entre los 6 meses y los 4 años [\(8-10\)](#). Sigue un curso habitualmente subagudo con inicio insidioso y clínica inespecífica con mínima afectación del estado general y ,habitualmente, leve elevación de reactantes de fase aguda (RFA) [\(11\)](#). Hasta un 25% de los pacientes están afebriles o solo han tenido febrícula en el momento de la consulta. Las cifras de PCR y VSG superiores a 20 mg/L y mm/h respectivamente, deben ponernos en alerta sobre la existencia de un proceso infeccioso subyacente [\(12, 13\)](#), independientemente del recuento leucocitario (frecuentemente no alterado).

[F] **AINES (antiinflamatorios no esteroideos) 48 horas:** Una vez se haya descartado de manera razonable la infección osteoarticular se recomendará iniciar tratamiento con Ibuprofeno a dosis antiinflamatoria (10mg/kg/8 horas) y valorar evolución.

[G] **Cojera transitoria:** se asume como transitoria aquella cojera aislada sin hallazgos exploratorios patológicos, con resolución espontánea, favorable y rápida [\(14\)](#). En ocasiones, es secundaria a un traumatismo no objetivado. No precisa seguimiento.

[H] **Sospecha de infección osteoarticular:** el diagnóstico de sospecha en un paciente con fiebre, elevación de reactantes de fase aguda y exploración patológica es el de infección osteoarticular hasta que se demuestre lo contrario, por lo que deben ser remitidos al hospital para estudio y tratamiento [\(15,16\)](#).

En pacientes mayores donde el *Staphylococcus aureus* es el agente causal principal, el estado general suele estar afectado siendo más frecuente la presencia de fiebre alta y la mayor elevación de reactantes de fase aguda.

[I] **Derivación al hospital:** Debe realizarse en los siguientes supuestos ⁽¹⁷⁾:

1. Cojera en menor de 3 años sin datos iniciales de alarma pero sin mejoría a pesar de tratamiento con AINEs: En estos casos se recomienda la valoración en el servicio de urgencias para descartar una infección osteoarticular o una fractura del lactante (Toddler). Esta lesión, característica de niños entre 9 y 36 meses, es una fractura espiroidea generalmente de tibia que asocia rechazo de la marcha. La exploración puede localizar el punto doloroso, aunque no siempre es así. La radiografía inicial puede ser normal y evidenciarse días después.
2. Sospecha de infección osteoarticular.
3. Cojera en menores de 3 años, sin fiebre ni elevación de reactantes, en los que se evidencia punto doloroso y radiografía patológica (presencia de fractura, luxación o alteraciones óseas compatibles con tumores benignos o malignos).
4. Cojera en mayores de 3 años, sin fiebre ni elevación de RFA, con tumefacción o limitación dolorosa articular que no afecta a la cadera: toda artritis debe ser evaluada en un servicio de urgencias donde se valorará la realización de pruebas complementarias, artrocentesis o derivación a servicios de especialidades correspondientes.

[J] **Contusión/ esguince/ osteocondritis/ osteocondrosis:**

- 1) Contusión o esguince: Debe existir un antecedente traumático evidente. El esguince de tobillo es la causa más frecuente de cojera aguda en niños mayores de 10 años, con una máxima incidencia entre los 15-19 años ⁽¹⁸⁾.
- 2) Osteocondritis/osteocondrosis (Tabla I): ocasionan dolor de características mecánicas y cojera. Son lesiones características de los huesos inmaduros y se consideran trastornos del desarrollo o por sobreuso. Suelen localizarse en las epífisis de las extremidades inferiores y afectar a niños mayores. El tratamiento es reposo deportivo y AINEs.

[K] **Radiografía/ecografía:** En un primer episodio de coxalgia no traumática de presentación brusca en un niño mayor de 3 años y menor de 11, sin antecedentes de fiebre y con una exploración compatible con sinovitis transitoria de cadera tiene mayor rentabilidad diagnóstica la ecografía de cadera (confirma el derrame), teniendo presente que en la fase inicial de la enfermedad de Perthes puede existir derrame sinovial sin alteraciones radiográficas. En estos casos será la evolución la que confirme el diagnóstico: cojera persistente de más 1 semana de evolución o episodios repetidos de cojera intermitente (dolorosa o no) ipsilateral.

Cuando existen antecedentes traumáticos o episodios previos de dolor o limitación de la movilidad de cadera debe realizarse una radiografía de pelvis que incluya ambas caderas en proyección antero-posterior y axial (Lowenstein).

[L] **Sinovitis transitoria de cadera:** artritis inflamatoria de cadera que se presenta habitualmente en niños de 3 a 8 años de etiología desconocida. Es la causa más común de cojera no traumática en la edad pediátrica, aunque es una patología sobrediagnosticada. Para realizar el diagnóstico tiene que existir sinovitis clínica (limitación dolorosa de la movilidad de la cadera en la exploración) que debe ser transitoria (los síntomas deben resolverse y la exploración normalizarse completamente en aproximadamente una semana). Su tratamiento es sintomático con AINEs. Las alteraciones ecográficas pueden tardar 4 semanas en resolverse, por lo que no se recomienda hacer seguimiento ecográfico.

[M] **Descartar enfermedad de Perthes o epifisiolisis:**

1) Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes: Necrosis avascular de la cabeza femoral de etiología desconocida. Afecta a niños entre 4-8 años, con preferencia por el sexo masculino. Aunque en general es unilateral, hasta en un 10-20% de los casos puede ser bilateral. Una vez confirmado el diagnóstico deben ser derivados al traumatólogo.

2) Epifisiolisis de la cabeza femoral: Consiste en la fractura del cartílago de crecimiento con deslizamiento de la epífisis sobre la fisis femoral. Afecta a niños entre 10 y 16 años, siendo más frecuente en varones obesos o asociado a endocrinopatías como hipotiroidismo o déficit de hormona de crecimiento. El dolor es de ritmo mecánico, crónico o intermitente en las formas subagudas. Lo más característico a la exploración es el bloqueo de la rotación interna de cadera. Hasta en un 20-30% la afectación es bilateral. Se considera una urgencia ortopédica y su tratamiento es quirúrgico.

[N] **Probable Miositis aguda benigna:** El cuadro típico es un niño de entre 2-9 años, generalmente varón, que comienza de manera brusca con dolor en gemelos que dificulta o impide la deambulación, adoptando la característica marcha de puntillas. El cuadro es secundario a inflamación muscular producida en el contexto de infecciones virales, habitualmente por Influenza B, aunque también se asocia a infecciones por otros virus. En la exploración presentan dolor a la presión en los grupos musculares afectados y la analítica se caracteriza por elevación transitoria, que pueden ser muy llamativas, de enzimas musculares, asociadas o no a leucopenia y neutropenia. La evolución es a la resolución clínica en pocos días y analítica en 4-5 semanas. El tratamiento es sintomático con AINEs.

[Ñ] **Lesiones cutáneas:** cualquier paciente que consulte por cojera debe ser desvestido para descartar procesos cutáneos relacionados.

[O] **Urticaria, celulitis, PSH:**

- 1) Urticaria: Con frecuencia asocia artralgiyas de tal intensidad que puede causar cojera.
- 2) Celulitis: La piel suprayacente está eritematosa, tumefacta y caliente resultando muy dolorosa a la presión. Puede acompañarse o no de fiebre.
- 3) Púrpura de Schönlein-Henoch: la cojera se produce por artralgiyas asociadas a edema subcutáneo (“periartitis”, “falsa artritis” o “pseudoartritis”) sobre todo a nivel de los tobillos; la cojera puede anteceder a las lesiones cutáneas o presentarse simultáneamente con la púrpura.

[P] **Otros:** Otros muchos procesos pueden ser causa de cojera en el paciente pediátrico:

- 1) Displasia evolutiva de cadera: cuando no es diagnosticada en el periodo neonatal puede presentarse en niños mayores con cojera, retraso en la adquisición de la marcha, telescopaje, dolor articular o limitación del rango articular. Si la afectación es unilateral, la marcha es habitualmente patológica cuando el niño comienza a caminar. Sin embargo, cuando es bilateral, la marcha es simétrica y no siempre se reconoce. En los casos unilaterales, el test de Trendelenburg es positivo, al igual que la maniobra de Galeazzi. Cuando es bilateral se produce una marcha lordótica característica.
- 2) Procesos intra-abdominales: apendicitis, enfermedad inflamatoria pélvica, absceso del psoas, etc. Estos procesos pueden generar irritación e inflamación a nivel de los músculos iliopsoas y obturador interno causando dolor irradiado a cadera o muslo que puede alterar la marcha.
- 3) Fracturas por avulsión: en especial en corredores, a nivel de la espina ilíaca antero superior donde se inserta el músculo sartorio.
- 4) Trastornos conversivos y síndromes de amplificación del dolor: Presentan a menudo una hipervigilancia del área afecta y el menor estímulo, incluyendo el simple roce sin aplicar presión, pueda desencadenar dolor (alodinia), lo que les lleva a “proteger” la zona y adoptar posturas forzadas (bizarras) que pueden terminar conduciendo a la atrofia muscular por desuso.
- 5) Hiper movilidad articular: el aumento del rango de movilidad articular consecuencia de hiperlaxitud ligamentosa a nivel de rodillas y tobillos puede generar sobrecarga muscular o microtraumas repetidos que ocasionan dolor y cojera. La clínica aumenta con la actividad física, y se presenta por la tarde/noche. Es más frecuente en niñas, en edades comprendidas entre los 3-10 años. El tratamiento recomendado es la

realización de ejercicios isométricos para fortalecer la musculatura con el fin evitar el daño articular. Puede asociarse a alteraciones del tejido conectivo que deben ser descartadas.

6) Otros: piomiositis, condromalacia rotuliana, asimetría longitud piernas, cuerpo extraño en el pie, coalición tarsal, etc

Bibliografía

1. De Inocencio J. Epidemiology of musculoskeletal pain in primary care. *Arch Dis Child*. 2004;89:431-4.
2. Leung AK, Lemay JF. The limping child. *J Pediatr Health Care* 2004;18:219-23.
3. Syed R. Evaluating the Limping Child: A Rheumatology Perspective. *Mo Med*. 2016;113:131-5.
4. Pääkkönen M, Peltola H. Bone and Joint Infections. *Pediatr Clin N Am* 2013;60:425-36.
5. Calvo C, Collado MP, Díaz-Delgado R. Cojera. *Protoc diagn ter pediatr*. 2014;1:263-75.
6. De Boeck H, Vorlat P. Limping in childhood. *Acta Orthop Belg*. 2003;69:301-10.
7. Flynn JM, Widmann RF. The Limping Child: Evaluation and Diagnosis. *J Am Acad Orthop Surg* 2001;9:89-98.
8. Chometon S, Benito Y, Chaker M, et al. Specific real-time polymerase chain reaction places *Kingella kingae* as the most common cause of osteoarticular infections in young children. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26:377–81.
9. Ferroni A, Al Khoury H, Dana C, Quesne G, Berche P, Glorion C et al. Prospective survey of acute osteoarticular infections in a French paediatric orthopedic surgery unit. *Clin Microbiol Infect* 2013;19: 822–8.
10. Dodwell ER. Osteomyelitis and septic arthritis in children: current concepts. *Curr Opin Pediatr* 2013;25:58–63.
11. Ceroni D, Cherkaoui A, Ferey S, et al. *Kingella kingae* osteoarticular infections in young children: clinical features and contribution of a new specific real-time PCR assay to the diagnosis. *J Pediatr Orthop* 2010;30:301–4.
12. Pääkkönen M, Kallio MJT, Kallio PE, Peltola H. Sensitivity of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein in childhood bone and Joint Infections. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468:861-6.
13. Pääkkönen M, Peltola H. Management of a child with suspected acute septic arthritis. *Arch Dis Child* 2012;97:287-92.
14. Murias S., Remesal A., Quiles M.J. y Merino R. Características de los pacientes con cojera en Reumatología. *An Pediatr (Barc)*. 2012;76:290-3.
15. Saavedra Lozano J, Calvo C, Huguet Carol R, Rodrigo C, Núñez E, Obando I et al. Documento de consenso SEIP-SERPE-SEOP sobre el tratamiento de la osteomielitis aguda y artritis séptica no complicadas. *An Pediatr*. 2015;82:273.e1-273.e10. Epub 2014 Nov 28.
16. British society for children's orthopaedic surgery. The Management of Acute Bone and Joint Infection in Childhood. A Guide to Good Practice. [Internet] 2004, Sept. [citado el 29 de Sept de 2016]. p. 1-15. Disponible desde: http://bscos.org.uk/resources/Downloads/childrensinfection_1.pdf

17. Milla SS, Coley BD, Karmazyn B, Dempsey-Robertson ME, Dillman JR, Dory CE et al. ACR Appropriateness Criteria® limping child—ages 0 to 5 years. J Am Coll Radiol. 2012;9:545-53.
18. Martin RI, Davenport TE, Paulseth S, Wukich D, Godges JJ. Ankle Stability and Movement Coordination Impairments: Ankle Ligament Sprains. Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health From the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. J Orthop Sports Phys Ther. 2013;43:A1-A40.

Tabla I

Nombre	Área afectada	Edad (años)	Mecanismo de producción
Thiemann	Falanges de la mano	11-19	Osteonecrosis
Panner	Epífisis humeral inferior	5-10	Osteonecrosis
Scheuermann	Vertebras	12-16	Sobreuso
Enf. de Perthes	Cabeza femoral	3-8	Osteonecrosis
Sinding-Larsen-Johansson	Polo inferior rótula	10-14	Sobreuso
Osgood-Schlatter	Tuberosidad tibial anterior	10-14	Sobreuso
Van Neck	Isquio-púbica	4-11	Variante normal
Köhler	Escafoides del tarso	3-7	Osteonecrosis
Freiberg	Cabeza metatarsiano	13-18	Osteonecrosis
Sever	Calcáneo	9-11	Variante normal

Tabla 2. Causas de cojera según la edad

	RN-3 años	4- 10 años	11-18 años
Displasia de cadera	Sí	Menos probable	Altamente improbable
Artritis séptica	Sí	Sí	Poco probable
Osteomielitis	Sí	Sí	Sí
Fractura	Sí	Sí	Sí
Esguince	No	Poco probable	Sí
Sinovitis transitoria de cadera	No	Sí	No
Enf de Perthes	No	Sí	No
Epifisiolisis	No	Poco probable	Sí
Hiperlaxitud	No	Sí	Sí
Tumores	Sí	Sí	Sí