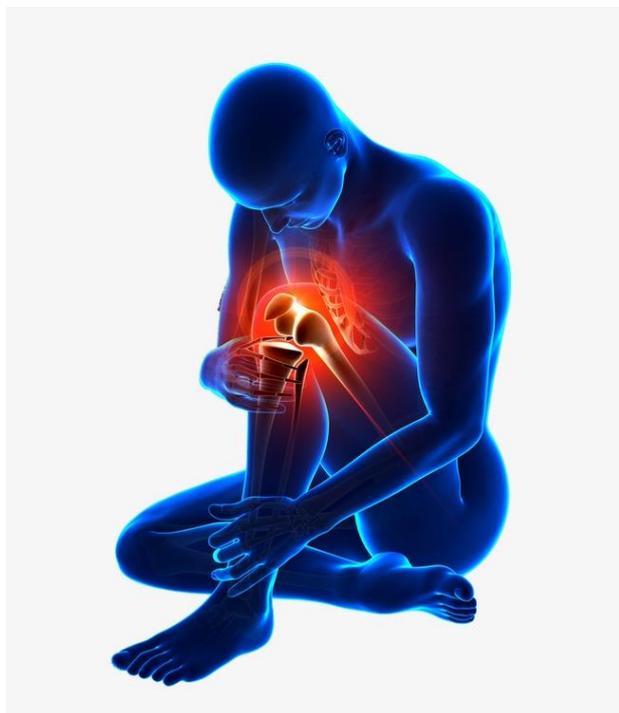


[MANEJO INICIAL DE MONOARTRITIS EN PEDIATRIA]



[Módulo Lactantes - Escolares]

AUTORES: Laura González, M^a Carmen Vicent, Olga Gómez

Fecha de elaboración: marzo 2018

Fecha de consenso e implementación: marzo 2018

Fecha prevista de revisión: 2 años (o actualización previa relevante)

Nivel de aplicación: R1

La artritis en el niño constituye un motivo de consulta que precisa un abordaje temprano para detectar aquellas en las que es necesaria una intervención urgente. Las monoartritis se han definido como la inflamación de una articulación manifestada con inflamación, dolor y/o limitación del movimiento. El cuadro clínico inicial puede ser poco específico, especialmente en lactantes y niños pequeños, siendo el dato más característico el dolor, con postura antiálgica, rechazo de la movilización o impotencia funcional, pudiendo estar acompañado de tumefacción y calor en las articulaciones periféricas.

Las monoartritis pueden tener distintas etiologías que determinan distintas indicaciones de manejo. El diagnóstico diferencial es amplio e incluye etiologías infecciosa, inflamatoria, traumática y tumoral, siendo la anamnesis y la exploración física las principales herramientas para orientar las exploraciones complementarias adecuadas:

- **Infecciosa:**

- Bacteriana: se trata de una artritis debida a la invasión del espacio articular por un germen viable. El germen implicado con mayor frecuencia para cualquier grupo de edad es Staphilococco Aureus. A pesar del cultivo del líquido, solo en un 50-60% de los casos es posible el aislamiento microbiológico. La articulación más frecuentemente involucrada es la rodilla, seguida de cadera, tobillo, codo y hombro. El mecanismo de producción más frecuente es la vía hematógena, pero puede darse por contigüidad o por vía directa.

Edad	Microorganismos por orden de frecuencia
<3 meses	S. Aureus > S. agalactiae > Enterobacterias
3 meses-5años	S. Aureus > K. Kingae > S.Pyogenes
>5 años	S. Aureus > S.Pyogenes

Es necesaria la sospecha precoz de esta entidad para realizar artrocentesis de forma temprana.

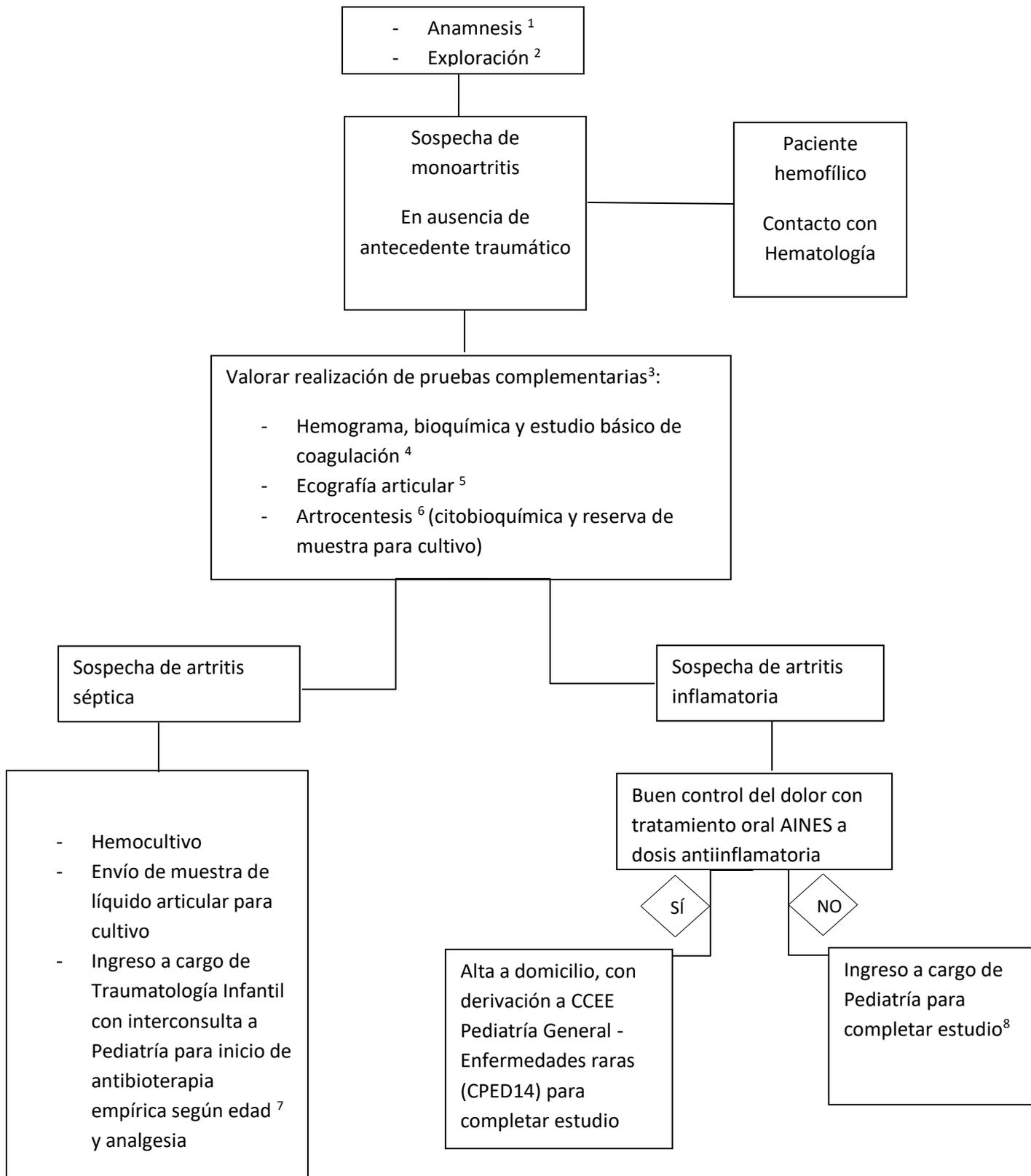
- Vírica: la invasión de la cápsula articular por un virus es menos frecuente que la etiología bacteriana y suele coincidir con el curso de algunas viriasis como por ejemplo varicela, rubeola, parvovirus b19, ... etc
- Otros microorganismos como micobacterias u hongos también producen artritis invadiendo la articulación.
- Postinfecciosa: ocurre tras una infección extraarticular y cursa con líquido sinovial estéril. Aunque puede ser monoarticular, es más frecuente la forma poliarticular. Tradicionalmente se ha denominado artritis reactiva a la artritis postinfecciosa secundaria a infección intestinal por Salmonella, Shigella o Campylobacter, o genitourinaria por Chlamydia trachomatis.

- **Inflamatoria:**

- Artritis idiopática juvenil: en edad pediátrica cabe destacar la artritis idiopática juvenil (AIJ) que en un 50% de los casos debuta como monoartritis. La AIJ es la enfermedad reumática crónica más frecuente en la infancia. Se define como la artritis de causa desconocida que comienza antes de los 16 años y que persiste más de seis semanas. Se trata, por tanto, de un diagnóstico de exclusión. Se caracteriza por la presencia de rigidez matutina, mientras que el dolor articular no es tan intenso como en otros tipos de artritis (séptica, vírica).
- Artritis transitoria: esta entidad constituye el motivo más frecuente de consulta por cojera en un Servicio de Urgencias, excluyendo los traumatismos. La articulación que se afecta con más frecuencia es la cadera. Su etiología es desconocida, si bien en la mayoría de los casos existe un antecedente de infección del tracto respiratorio. Es un proceso autolimitado y benigno que se resuelve en 5-10 días, estando indicado

el tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos(AINES) para aliviar el dolor. Las características típicas del cuadro permiten la limitación de las exploraciones complementarias.

- **Traumática:** por un único traumatismo o, en pacientes generalmente deportistas, por microtraumatismos repetidos.
- **Trastornos de la coagulación:** hemartros en pacientes con coagulopatía, generalmente hemofilia.
- **Tumoral:** es una causa rara, pudiéndose dar por afección ósea (Ejemplo: osteoma osteoide) o de la cápsula sinovial (ejemplos: hemangioma sinovial y la sinovitis villonodular).



1.- La anamnesis debe incluir:

- Tiempo de evolución: orientará la sospecha diagnóstica, siendo importante el patrón temporal: aditivo, cuando a una primera localización con artritis se van añadiendo otras, como en la artritis idiopática juvenil (AIJ); saltatorio, cuando a medida que se afectan unas articulaciones se resuelven otras (fiebre reumática); o autolimitada (como la sinovitis transitoria de cadera).
- Características de la artritis: En general son más dolorosas las de etiología infecciosa (vírica o bacteriana); en las artritis inflamatorias crónicas el dolor no es tan llamativo y sí lo es la rigidez matutina, que constituye un dato cardinal.
- Elementos desencadenantes o circunstancias que precedieron al debut: antecedente traumático o procesos infecciosos.
- Síntomas asociados: La presencia de fiebre, exantemas, alteraciones en el ritmo intestinal o pérdida de peso pueden sugerir determinadas enfermedades inflamatorias, infecciosas o tumorales.
- Antecedentes familiares. Es importante indagar acerca de la existencia de enfermedades autoinmunes o autoinflamatorias en los familiares cercanos, preguntando específicamente por psoriasis, enfermedad inflamatoria intestinal o espondiloartropatías.

2.- Es fundamental una exploración física completa, dirigida a descartar afección de otras articulaciones, y a la detección de otra clínica asociada que pueda orientar el diagnóstico como visceromegalias, adenopatías, lesiones cutáneas, auscultación cardiopulmonar, ...En el aparato locomotor puede ser útil el uso pGALS (pediatric Gait, Arms, Legs, Spine), que es una herramienta sencilla que permite explorar de forma completa y en pocos minutos el sistema músculo-esquelético del niño. (ver ANEXO 1)

3.- En determinadas situaciones en las que el paciente reúna las siguientes características: evolución muy corta, es decir inicio muy reciente, y sin afectación del estado general, ni otra sintomatología asociada podría valorarse remitir al paciente a su pediatra de Atención Primaria con tratamiento antiinflamatorio oral con AINES, y si persistiese la clínica a pesar de tratamiento antiinflamatorio remitir para nueva valoración.

4.- La extracción de bioquímica básica es importante para valorar especialmente elevación de reactantes de fase aguda (PCR y VSG), hemograma que pueda orientar hacia causa infecciosa o inflamatoria, así como para descartar citopenias asociadas y estudio básico de coagulación. Además, ante la posibilidad de existencia de artritis séptica sería fundamental la extracción de una muestra para hemocultivo previo al inicio de antibioterapia.

5.- La ecografía articular, es una exploración inocua y barata que ha demostrado tener más sensibilidad que la exploración física en la detección de artritis. Especialmente utilizada en el estudio de la cadera para asegurar el aumento del líquido articular, en la rodilla para descartar la presencia de un quiste poplíteo y en cualquier articulación para distinguir entre hipertrofia

sinovial y aumento de líquido articular. Así mismo, en manos expertas, establece la existencia de tenosinovitis, roturas tendinosas y colecciones periarticulares.

Por su parte la radiografía simple en gran parte de los casos sólo ayuda a excluir patología. No obstante, en la artritis séptica puede mostrar lesiones osteolíticas, si existe osteomielitis intraarticular asociada. En las artritis inflamatorias inicialmente es normal, y sólo cuando el tiempo de actividad de la enfermedad ha sido prolongado pone de manifiesto disminución del espacio articular, erosiones y alteraciones del crecimiento óseo.

6.- La artrocentesis es el pilar fundamental del diagnóstico diferencial de las monoartritis. Es una técnica con escaso riesgo en condiciones de asepsia rigurosa, y rentable para la aproximación diagnóstica. Es fundamental el estudio citobioquímico y el cultivo del líquido articular.

Deberá realizarse en condiciones de asepsia (campo quirúrgico y uso de material estéril). Se utilizarán agujas de 18,21 o 25 G y jeringuillas estériles de 5,10 o 20ml. Para el envío de muestras se necesitan:

- Tubo estéril con anticoagulante (EDTA o heparina sódica): se enviará a laboratorio de urgencias para recuento celular y bioquímica.
- Tubo estéril sin anticoagulante para análisis microbiológico: se enviará a microbiología.
- Frasco de hemocultivo: para aislamiento de algunos gérmenes específicos como *Kingella Kingae*, se enviará a microbiología.

Si la muestra fuese insuficiente para los tres frascos, se debería priorizar según la sospecha, siendo fundamental en el caso de la artritis séptica el envío de tubo estéril sin anticoagulante para GRAM y cultivo.

Citología y bioquímica del líquido articular

ARTRITIS		ASPECTO DEL LÍQUIDO	RECUENTO CELULAR/ μ l	Gram y cultivo	PROTEINAS*	GLUCOSA**
INFECCIOSA	Bacteriana	Turbio o purulento	>30.000	+	Elevadas	Baja
	Vírica	Amarillo y transparente	<10.000	-	Elevadas-normales	Normal
	Postinfecciosa	Amarillo y turbio	>10.000	-	Elevadas-normales	Normal-baja
INFLAMATORIA		Amarillo y turbio	>10.000	-	Elevadas	Baja
TRAUMÁTICA		Hemático	<2.000	-	Normales	Normal
SECUNDARIA A COAGULOPATIA		Hemático	-	-	Normales	Normal

*El aumento de proteínas no es criterio para diferenciar las artritis inflamatorias e infecciosas. Las proteínas pueden aumentar en cualquier proceso que afecte a la membrana sinovial.

**Cuando el paciente está en ayunas, de forma habitual los niveles de glucosa del líquido sinovial son muy parecidos a los sanguíneos, siendo el cociente glucosa sinovial/glucosa sanguínea igual a 0,8-1. En algunas infecciones articulares o artritis inmunomediadas se produce una depleción de la glucosa del líquido sinovial por la acción glicolítica de las bacterias y leucocitos, bajando de esta manera el cociente hasta 0,5 o menos. Aunque tampoco es un

criterio inequívoco para diferenciar las artritis sépticas de las inflamatorias, característicamente la glucosa en líquido articular es más baja en las de etiología infecciosa, por tener mayor celularidad.

Es una técnica sin contraindicaciones en la práctica clínica habitual.

7.- Ante sospecha de artritis séptica debería iniciarse antibioterapia empírica precoz por vía intravenosa. Elección de antibioterapia empírica según edad:

Antibioterapia empírica según edad:	
EDAD	ANTIBIÓTICO
<3 meses	De elección: cloxacilina + cefotaxima/gentamicina
3 meses – 5 años	De elección: cefuroxima en monoterapia o cloxacilina + cefotaxima
	Alternativa: amoxicilina-ácido clavulánico(A-C)
>5 años	De elección: cefazolina o cloxacilina
	Alternativa: Penicilina G(i.v.) o ceftriaxona (I.V. o I.M.)
Situaciones especiales:	
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con anemia falciforme (riesgo Salmonella sp.): cloxacilina + cefotaxima o A-C en monoterapia. • Pacientes con herida punzante (riesgo Pseudomona): cloxacilina + ceftazidima • Sospecha de infección por anaerobios: clindamicina o como alternativas A-C o metronidazol. • Sobreinfección de prótesis: vancomicina/linezolid/ciprofloxacino/levofloxacino + rifampicina. • Alergia a betalactámicos: clindamicina y como alternativas TMP-SMX o quinolonas. Se podría considerar asociar rifampicina a cualquiera de ellos. 	

ANTIBIÓTICO	DOSIS (mg/kg/día)	DOSIS MAXIMA DIARIA	INTERVALO	VÍA
A-C	100	6 g de amoxicilina	Cada 6-8 horas	I.V.
Cefazolina	100	6 g	Cada 6-8 horas	I.V.
Cefotaxima	150-200	12 g	Cada 6-8 horas	I.V.
Ceftriaxona	75-100	4 g	Cada 12-24 horas	I.V.
Cefuroxima	150-200	6 g	Cada 8 horas	I.V.
Cloxacilina	150-200	12 g	Cada 4-6 horas	I.V.
Gentamicina	4-7	240 mg	Cada 24 horas	I.V.
Penicilina G	25000 U/kg/día	4.8MUI	Cada 6 horas	I.V.

8.- El estudio debe incluir una analítica de sangre habitualmente consta de: hemograma, bioquímica (función hepática y renal), velocidad de sedimentación globular (VSG) y proteína C-reactiva (PCR). Además pueden interesar los test inmunológicos si hay sospecha de artritis inflamatorias crónicas. Según la sospecha se valorará de forma individualizada ampliar estudios de autoinmunidad (ANA, Anti-DNA, Anti-dfs70, ENAs,...), factor reumatoide, HLAB27, serología y/o estudio de sangre periférica. Los anticuerpos anti-estreptolisina O (ASLO) revelan sin más una infección reciente por *Streptococo pyogenes*, salvo que se reúnan criterios de fiebre reumática, entidad infrecuente en la actualidad.

ANEXO 1-

Exploración articular: debe ser sistemática y debe incluir todas las articulaciones. En la evaluación articular es importante la inspección, palpación y exploración de la movilidad activa y pasiva. La valoración articulación por articulación, se basa en 3 parámetros que vienen determinados por la definición de artritis: tumefacción, dolor y limitación de la movilidad.

El examen se realizará en sedestación (para evaluar miembro superior, columna cervical y articulación témporo-mandibular), decúbito supino (para miembro inferior y articulaciones sacroiliacas), decúbito prono (para miembro inferior, articulaciones sacroiliacas y columna) y bipedestación (columna).

Se ha desarrollado y validado una herramienta de uso rápido y sencillo para evaluar el aparato locomotor en pediatría: pGALS (pediatric Gait, Arms, Legs, Spine)

pGALS (pediatric Gait, Arms, Legs, Spine)	
Preguntas:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Tiene el niño dolor o rigidez (entumecimiento tras el reposo)? ○ ¿Tiene dificultad para vestirse sin ayuda? (si antes lo hacía) ○ ¿Tiene dificultad para subir o bajar escaleras? (si antes lo hacía) 	
Maniobras de detección	¿Qué valora?
Observar al paciente de pie y tumbado	Actitud espontánea. Exantema. Dismetría. Tumefacción articular. Desviación en valgo/varo. Atrofia muscular. Pies planos
Miembros superiores	
“Mantén las manos extendidas y levantadas delante de ti”	Flexión anterior de hombros
“Pon las palmas hacia arriba y cierra las manos en un puño”	Extensión de codos, carpos y dedos Supinación de codos Flexión de las articulaciones de los dedos
“Haz pinza con el índice y el pulgar”	Destreza manual
“Toca las yemas de los dedos con el pulgar de la misma mano”	Destreza manual
“Mantén juntas las palmas de las manos a la altura de los codos”	Extensión de articulaciones de los dedos y los carpos
“Levanta los brazos estirados todo lo que puedas”	Extensión de codos y muñecas
“Pon las manos detrás del cuello”	Abducción de hombros
Hay dolor al apretar los nudillos	Abducción y rotación externa de hombros Flexión de codos Articulaciones metacarpofalángicas
Miembros inferiores	
Realizar signo de la tecla en rodillas	Tumefacción de rodillas
“Extiende y flexiona las rodillas”	Flexión y extensión de rodillas
Realizar movimientos pasivos de caderas	Rotación, abducción y flexión de caderas
Realizar movimientos pasivos de tobillos	Movilidad de articulaciones tibioastragalina y subastragalina
Columna y temporomandibulares	
“Abre mucho la boca”	Articulaciones temporomandibulares y desviación a la apertura bucal
“Mira al techo”	Extensión de la columna cervical
“Intenta tocar el hombro con la oreja”	Flexión lateral de la columna cervical
“De pie y con las rodillas extendidas, intenta tocar el suelo”	Flexión de la columna tóraco-lumbar Escoliosis
Deambulación	
Observar la marcha espontánea	Cojera o rechazo de la deambulación
“Camina de puntillas”	
“Camina de talones”	

Bibliografía

1. McCarty DJ. Synovial Fluid. Textbook of Rheumatology. Koopman. 1997
2. Merino R. Actitud ante la monoartritis. González Pascual E. Manual práctico de Reumatología Pediátrica. Barcelona, Ed MRA SL, 1999: 661-72
3. C. Calvo, J. Saavedra. Tratamiento de la artritis séptica. An Pediatr Contin. 2014;12:325-9
4. Carter K, Doern C, Jo CH, Copley LA. The clinical usefulness of polymerase chain reaction as a supplemental diagnostic tool in the evaluation and the treatment of children with septic arthritis. J Pediatr Orthop. 2015
5. Sara Murias Loza. Diagnóstico diferencial de un niño con monoartritis. Diagnóstico diferencial de un niño con poliartritis. Continuum. Portal de formación de la Asociación Española de Pediatría.
6. Francisco H. López-Sosa, Enrique Zazueta-Tirado, Jorge Tanaka-Kido. Artritis séptica en pediatría. Mex Ortop Traum 2000; 14: Sep.-Oct: 408-412
7. T. Hernández Sampelayo Matos, S. Zarzoso Fernández, M.L. Navarro Gómez, M.M. Santos Sebastián, F. González Martínez, J. Saavedra Lozano. Osteomielitis y artritis séptica. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica.