

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

Actualización
2016

PREVENCIÓN DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO
DE LA ARTRÍTIS SÉPTICA
EN NIÑOS Y ADULTOS

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-368-10

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad
2016

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Prevención diagnóstico y tratamiento de la artritis séptica en niños y adultos**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en:

<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

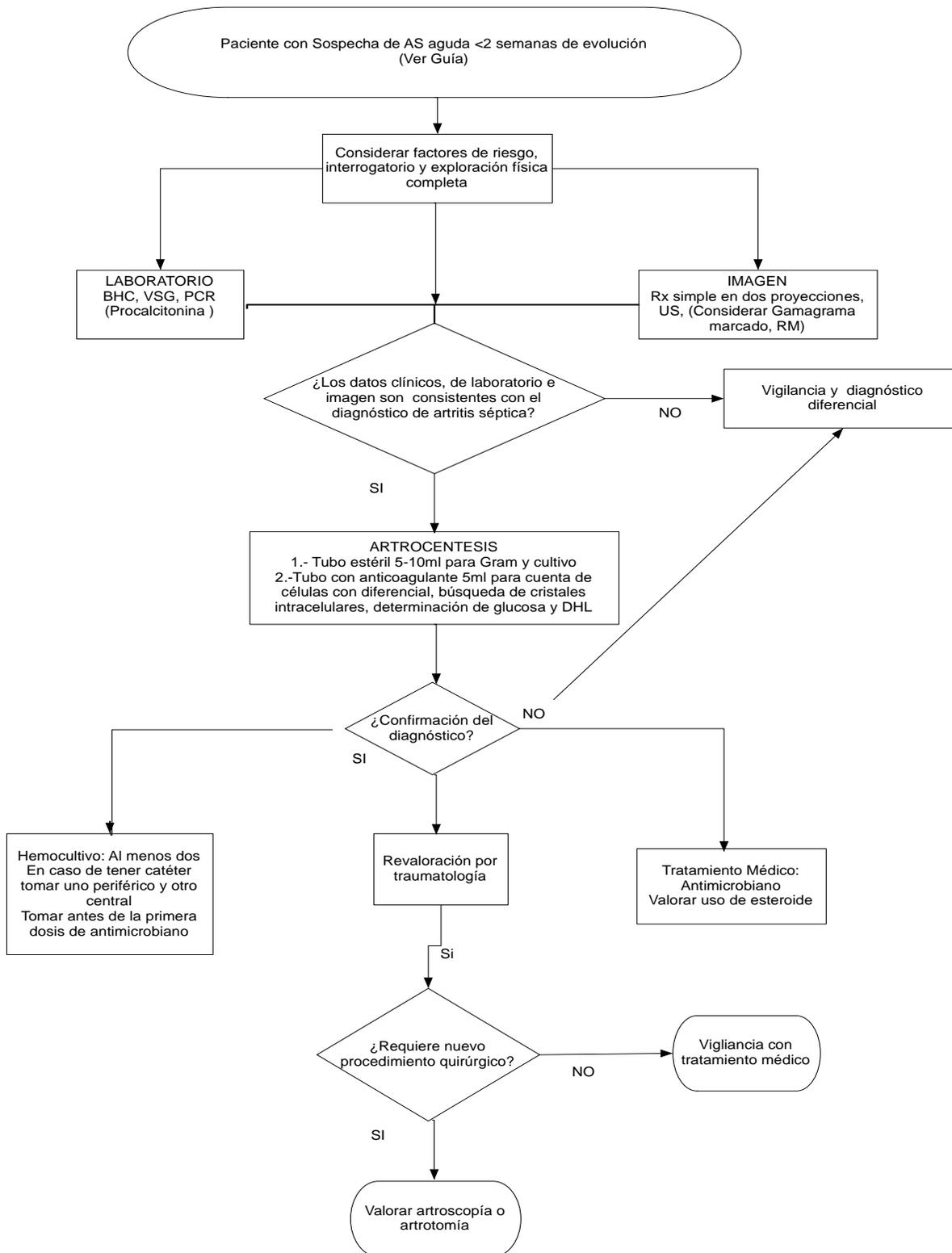
Debe ser citado como: **Prevención diagnóstico y tratamiento de la artritis séptica en niños y adultos**. México. Instituto Mexicano del Seguro Social 2016. Disponible en:

<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

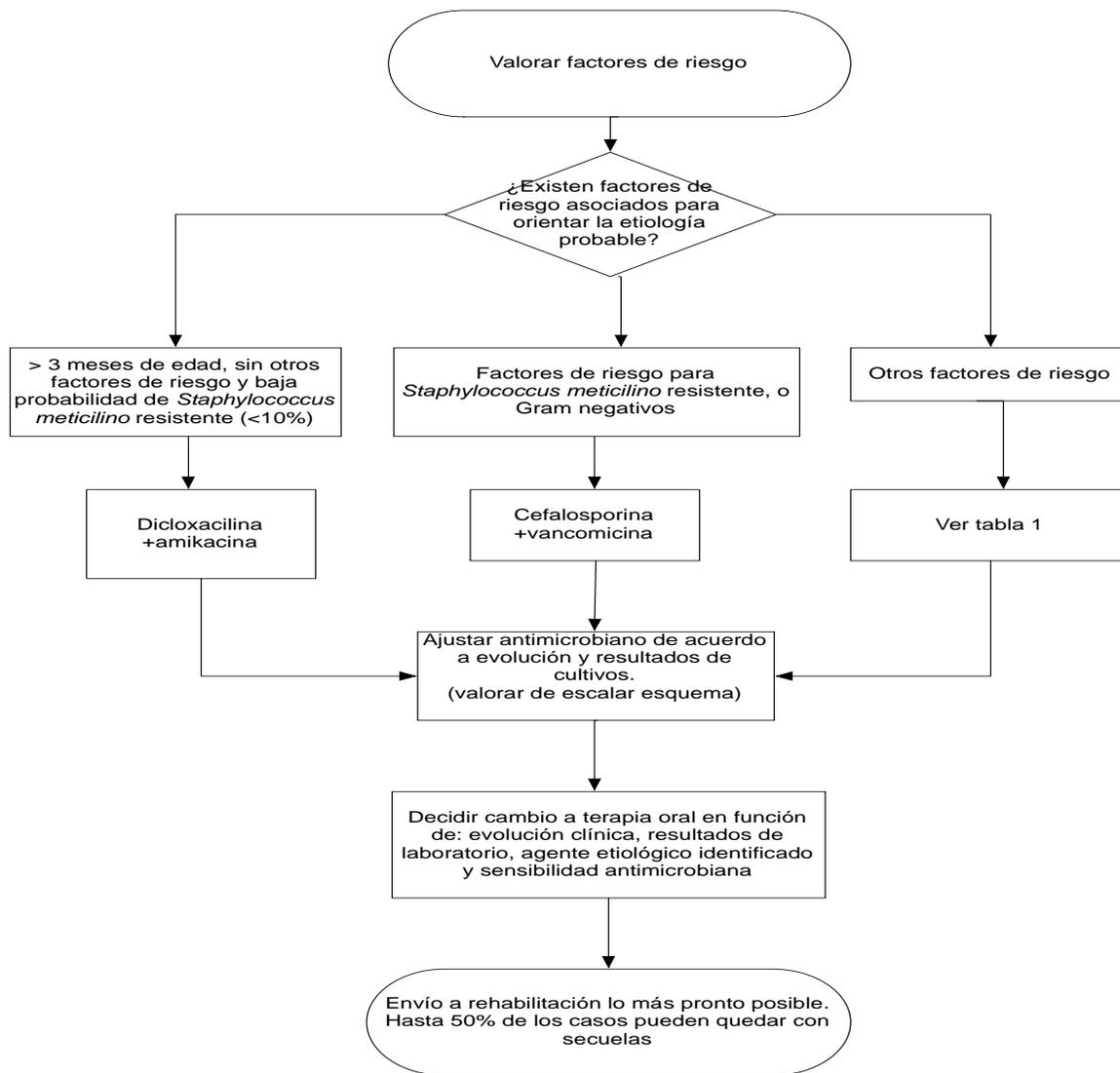
ISBN: 978-607-8290-14-7

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

Algoritmo 1. Diagnóstico y manejo inicial del paciente con artritis séptica



Algoritmo 2. Tratamiento Médico



2. INTERVENCIÓN

PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Recomendación Clave	GR*
<p>En todo paciente con sospecha de AS se recomienda investigar intencionadamente los factores de riesgo.</p> <p>Los más comunes para AS son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Edad (mayor de 80 o menor de 5 años) Nivel socioeconómico bajo Género masculino (edad pediátrica) Prematurez o bajo peso al nacer Cateterización del cordón umbilical Síndrome de distress respiratorio neonatal Diabetes mellitus Hemodiálisis Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana Sepsis Varicela Ausencia de vacunación contra <i>H. influenzae</i> tipo b Heridas articulares penetrantes Úlceras cutáneas Artritis reumatoide Antecedente de inyección intra-articular de esteroides Antecedente de cirugía articular < 3 meses Prótesis de rodilla o cadera. Infección de tejidos blandos Hemoglobinopatías (en especial drepanocitosis) Inmunodeficiencias primarias Alcoholismo Uso de drogas intravenosas. 	<p>B SIGN Carpenter C, 2011 Kang S, 2009 Saavedra-Lozano J, 2014</p>
<p>La AS se presenta con más frecuencia en menores de 5 años y con mayor afección a miembros inferiores, generalmente en una única localización. Se debe sospechar como microorganismo más frecuente en todas las edades <i>S.aureus</i>. En RN y hasta los 3 meses de edad, también <i>S. agalactiae</i> y enterobacterias (sobre todo <i>E. coli</i>). <i>K. kingae</i> en niños entre 3 meses y 5 años, donde es la segunda causa etiológica.</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p>
<p>En pacientes con AS se debe sospechar de primera intención en <i>S. aureus</i> meticilino sensible (SAMS) como agente causal en todas las edades y en menor proporción SAMR. La AS por <i>Salmonella</i> puede ocurrir, rara vez, en niños sanos y más frecuente en inmunosuprimidos o pacientes con hemoglobinopatías como drepanocitosis.</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014.</p>
<p>En mayores de 5 años se deben considerar además <i>S. pneumoniae</i> y <i>S. pyogenes</i> como causa de AS</p>	<p>B SIGN Russell CD, 2015</p>

Vacunación contra *H. influenza* tipo b para todos aquellos en quienes esté indicada, con base en las recomendaciones vigentes.

**B
SIGN**
Saavedra-Lozano,
2014

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave

Diagnóstico clínico

En niños pequeños la expresión clínica inicial suele ser inespecífica con distermia, irritabilidad, malestar general, decaimiento, disminución en la ingesta, hipoactividad general y seudoparálisis del miembro afectado, con dolor a la movilización.

La infección articular única o múltiple puede formar parte de un cuadro grave con bacteriemia y signos típicos de sepsis

Las manifestaciones localizadas más frecuentes a cualquier edad son: claudicación, pseudoparálisis, dolor articular o referido a la extremidad, aumento de volumen y calor local. Puede presentarse también inflamación en regiones contiguas a la articulación e incluso celulitis y formación de absceso de partes blandas.

Cuando se trata de afectación de una articulación profunda, como la cadera, generalmente no se identifica tumefacción ni aumento local de temperatura. La sospecha clínica se establece por el dolor referido a la ingle o en ocasiones al muslo o rodilla ipsilaterales y generalmente se asocia a limitación dolorosa de la movilidad, en especial a la rotación interna.

Evaluar en forma intencionada los posibles sitios de afectación articular, única o múltiple, en especial en pacientes de alto riesgo como recién nacidos prematuros con estancias hospitalarias prolongadas y otros factores de riesgo.

Realizar evaluación clínica completa y cuidadosa con examen físico detallado, en pacientes de cualquier edad con factores de riesgo. Buscar intencionadamente la afectación de más de una articulación, en especial en aquellos casos en que se sospeche gonococo o meningococo.

Solicitar valoración por ortopedia para drenaje articular en todos los casos con diagnóstico de probabilidad o certeza de AS. Ordenar siempre citoquímico, tinción de Gram, cultivo, DHL y glucosa (en forma simultánea a la determinación de glucemia). Inocular LS directamente en una botella de hemocultivo además del procesamiento habitual de siembra en medios sólidos.

GR*

**A
SIGN**

Kang S, 2009

**A
SIGN**

Kang S, 2009

**A
Khan**

*Saavedra-Lozano J,
2014*

**A
Khan**

*Saavedra-Lozano J,
2014*

**B
SIGN**

Kang S, 2009

**A
Khan**

*Saavedra-Lozano J,
2014*

**B
SIGN**

Kang S, 2009

**A
Khan**

*Saavedra-Lozano J,
2014*

**B
SIGN**

Carpenter C, 2011>

<p>Diagnóstico por laboratorio</p> <p>El hemocultivo es altamente específico aunque tiene una sensibilidad variable (20 a 50%) dependiendo del contexto clínico del paciente, sin embargo es un recurso que incrementa la probabilidad de identificación del agente etiológico. Se recomienda tomar hemocultivo (antes del inicio de la terapia antimicrobiana) en todos los pacientes con diagnóstico de probabilidad o certeza de AS.</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p> <p>B SIGN Carpenter C, 2011</p>
<p>Solicitar BHC, VSG y PCR e interpretar con base en el contexto clínico en todos los casos en que se sospeche AS. Valores leucocitarios por arriba de 12,000 / mm³, VSG superior a 20 mm/h y PCR mayor a 20 mg/dL apoyan el diagnóstico.</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p> <p>B SIGN Carpenter C, 2011</p>
<p>Realizar la medición de procalcitonina sérica en los pacientes con sospecha de AS e interpretar el resultado con base en el contexto clínico integral.</p>	<p>B SIGN Carpenter C, 2011 Shen C, 2013</p>
<p>La cuenta de glóbulos blancos en líquido sinovial (LS) es de utilidad para la evaluación diagnóstica integral. Los valores inferiores a 25,000 / mmc excepcionalmente se asocian con sepsis articular, mientras que una cifra mayor a 50,000 / mmc es un apoyo fuerte para el diagnóstico y es infrecuente observarla en procesos inflamatorios de otras etiologías incluyendo enfermedades reumáticas, trauma, infecciones víricas, fúngicas o tuberculosis. La probabilidad diagnóstica aumenta conforme es mayor la cuenta leucocitaria.</p>	<p>B SIGN Carpenter C, 2011</p>
<p>Considerar la normalización de PCR, desaparición de la fiebre más de 48 horas, la mejoría de los signos y síntomas de la infección para cambiar a vía oral. Mientras se recibe tratamiento antibiótico, realizar cada 10-14 días BH y PCR como control de la infección y de efectos adversos.</p>	<p>B Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p>
<p>Solicitar valoración por ortopedia para drenaje articular en todos los casos con diagnóstico de probabilidad o certeza de AS. Ordenar siempre citoquímico, tinción de Gram, cultivo, DHL y glucosa (en forma simultánea a la determinación de glucemia). Inocular LS directamente en una botella de hemocultivo además del procesamiento habitual de siembra en medios sólidos.</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p> <p>B SIGN Carpenter C, 2011></p>
<p>Tomar hemocultivo (antes del inicio de la terapia antimicrobiana) en todos los pacientes con diagnóstico de probabilidad o certeza de AS.</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p> <p>B SIGN Carpenter C, 2011</p>
<p>Diagnóstico por imagen</p> <p>En pacientes con AS realizar como primer estudio de imagen RX de la zona afectada, buscando de forma intencionada aumento en el espacio articular y de los</p>	<p>A Khan Saavedra-Lozano J, 2014</p>

tejidos blandos en fase aguda.	
La RX deben ser el primer estudio de imagen realizada, aunque frecuentemente encontramos pocos hallazgos en AS.	D SIGN <i>Dodwell ER, 2013</i>
Al realizar el US se recomienda buscar intencionadamente la presencia de colección y determinar las características de la misma.	C SIGN <i>Riccio V, 2012</i>
Un grosor mayor de 5 mm de la capsula sinovial, o una diferencia mayor a 2 mm en comparación con la cadera contralateral asintomática es un criterio por US para describir derrame articular. El US deberá realizarse de forma comparativa y tomar medidas de la cápsula sinovial.	C SIGN <i>Tsung TW, 2008</i>
Al realizar el estudio de US debemos buscar derrame articular y complementarlo con el modo doppler buscando aumento del flujo.	A Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Si se identifica un aumento en la cantidad de líquido en el espacio articular, se recomienda realizar artrocentesis guiada.	D SIGN <i>Dodwell ER, 2013</i>
La TC deberá realizarse en casos de evolución subaguda/crónica al no contar con RM.	A Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Cuando realizamos la RM debemos verificar la función renal de los pacientes para en caso de requerirlo poder administrar gadolinio y lograr una mejor diferenciación de las estructuras y buscar zonas de reforzamiento anormal.	C SIGN <i>Browne LP, 2012</i>
La RM deberá de realizarse de primera intención en caso de tener una evolución tórpida, ante la fuerte sospecha de complicaciones y la falta de respuesta al tratamiento antibiótico.	A Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Diagnóstico por medicina nuclear. Si sospechamos de una infección osteoarticular, la radiología es negativa y no se localiza clínicamente la infección, se debe realizar un gamagrama, especialmente ante sospecha de afectación del esqueleto axial y/o de focos múltiples.	A Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Realizar gamagrama ^{99m} Tc-UBI debido a su alta sensibilidad, especificidad y efectividad para detectar infecciones osteoarticulares de difícil diagnóstico en población adulta y pediátrica, a diferencia del gamagrama oseo con ^{99m} Tc-MDP que da muchos resultados falsos positivos.	B SIGN <i>Afshin O, 2013</i>

Se recomienda realizar gamagrama con ^{99m}Tc -UBI para evaluar la respuesta del tratamiento con antibiótico, ya que su acumulación en los sitios de infección es directamente proporcional a la actividad bacteriana.	B SIGN Afshin O, 2013
Realizar gamagrama con ^{99m}Tc -Cipro tiene alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico diferencial entre inflamación e infección, en casos de duda diagnóstica.	C SIGN Mora F, 2010

TRATAMIENTO

Recomendación Clave	GR*
Debe usarse un antimicrobiano con buena actividad frente a SAMS y <i>S. pyogenes</i> , por ser los agentes etiológicos más frecuentes. En menores de 5 años se debe utilizar un antibiótico con buena actividad contra <i>K. kingae</i> y cubrir <i>H. influenzae</i> tipo b en aquellos con menos de 3 dosis de vacuna, así como terapia eficaz frente a o <i>S. pneumoniae</i> en pacientes con esquema incompleto de vacunación (especialmente en menores de 2 años).	A Khan Saavedra-Lozano J, 2014
Ante la sospecha de AS tras la obtención adecuada de muestras iniciar tratamiento antibiótico. En menores de 2 años o con menos de 3 dosis vacunales contra <i>H. influenzae</i> y <i>S. pneumoniae</i> , se recomienda iniciar tratamiento con cefuroxima. Las alternativas son dicloxacilina asociada a cefotaxima o amoxicilina-clavulánico. En menores de 3 meses asociar dicloxacilina y cefotaxima, o cefalotina más aminoglucósido como alternativa.	B Khan Saavedra-Lozano J, 2014
En regiones con alta prevalencia de SAMR, utilizar clindamicina asociada a un betalactámico en menores de 5 años para cubrir <i>K. kingae</i> . Ante sospecha o confirmación de infección por SAMR, considerar la asociación con rifampicina.	B Khan Saavedra-Lozano J, 2014
En caso de infección grave y sospecha de etiología por SAMR (sepsis grave, choque séptico y/o émbolos pulmonares sépticos) iniciar vancomicina con rifampicina. Al obtener el aislamiento microbiológico y sensibilidad antimicrobiana ajustar el tratamiento, eligiendo el antibiótico con el espectro más reducido (clindamicina, linezolid o vancomicina, con o sin rifampicina).	B Khan Saavedra-Lozano J, 2014
Ante la sospecha de AS, iniciar tratamiento antimicrobiano IV lo antes posible. No retrasar el inicio más allá de 6-12 horas. Los niños menores de 3 meses y los menores de un mes principalmente, deben recibir gran parte del tratamiento por vía IV.	B Khan Saavedra-Lozano J, 2014
Los niños con AS deben permanecer hospitalizados para tratamiento empírico inicial IV durante un mínimo de 2-5 días. Los menores de 3 meses podrían precisar una duración más prolongada y los menores de 1 mes deben recibir la mayor parte del tratamiento antimicrobiano por esta vía. En caso de SAMR o SAMS productor de Pentavantil leucocidina (PVL), debe ser como mínimo 10-14 días, vigilando complicaciones. La duración del tratamiento de una AS complicada debe individualizarse.	B Khan Saavedra-Lozano J, 2014

Si no existe aislamiento microbiológico, continuar con un antibiótico de espectro similar al utilizado de forma IV. La duración total nunca debe ser menor de 10-14 días. La suspensión de tratamiento siempre debe ir condicionado a la desaparición de los datos clínicos y normalización de la PCR.	B Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
En el caso de <i>S. pyogenes</i> o <i>S. pneumoniae</i> sensible a penicilina, utilizar amoxicilina por vía oral. Para el tratamiento oral de SAMR-AC, se sugiere de acuerdo a sensibilidad utilizar clindamicina o Trimetoprim con sulfametoxazol asociado o no a rifampicina.	B Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Tras el alta hospitalaria, conviene un estrecho seguimiento del paciente, en especial de la adherencia y efectos adversos, con evaluación a los 5-7 días para confirmar una evolución favorable y tolerancia al antibiótico.	B Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Utilizar un curso corto de dexametasona aplicando la primera dosis 30 minutos antes del antibiótico, a razón de 0.15mg/Kg/cada 6 horas y mantenerla durante 4 días a fin de reducir la disfunción articular y acortar la duración de los síntomas.	A SIGN <i>Odio C, 2003</i>
Un curso de 4 días de dexametasona al inicio del tratamiento antimicrobiano en niños con AS, es seguro y permite una mejoría clínica más rápida así como acortamiento de la duración de la hospitalización.	A SIGN <i>Harel L, 2011</i>
En pacientes con AS en adición a la rutina de antimicrobianos deben recibir dexametasona IV, esta puede reducir los síntomas clínicos de la enfermedad y acelerar la recuperación y retorno a las actividades diarias.	A SIGN <i>Arti HR, 2014</i>
Tratamiento quirúrgico Cuando se opte por artrocentesis más antibioticoterapia en niños con cuadro muy agudo, debe considerarse la artrotomía evacuadora cuando después de 2 o 3 artrocentesis no existe una respuesta satisfactoria	A Kahn <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
La artrotomía evacuadora debe ser considerada siempre que exista sospecha de infección o sepsis grave, material más denso y organizado, parámetros inflamatorios muy elevados, patógenos muy virulentos (SAMR) y articulaciones mas profundas como la cadera.	A Kahn <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
En los lactantes y RN se debe realizar artrotomía evacuadora en todos los casos a fin de obtener muestra bacteriológica, descomprimir la articulación e irrigar.	A Kahn <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Asegurar un adecuado manejo del dolor postoperatorio, permitir la movilidad precoz y evitar la inmovilización prolongada; manteniendo de inicio férulas o vendajes y movilizar en cuanto permita el dolor.	C SIGN <i>Hamel A, 2003</i>
En los centros que se encuentre disponible US realizar la artrocentesis guiada, esto mejora la exactitud para el sitio de la punción, aun en las articulaciones profundas.	C SIGN <i>Riccio V, 2012</i>
Aunque la artrocentesis se considera un procedimiento de bajo riesgo, se deben vigilar complicaciones como sangrado y sobre infección.	A SIGN <i>Carpenter C, 2011</i>

Si el drenaje es difícil por la densidad y es incompleto por la formación de pseudomembranas (que se pueden identificar en el examen de ultrasonido) cuando el volumen que se recupera no corresponde al esperado por la estimación ultrasonográfica, se debe optar por un método quirúrgico que permita drenaje y lavado adecuado (artrotomía o artroscopia).	B SIGN <i>Journeau P, 2011</i>
En los pacientes con VSG mayor a 25mm/hr al ingreso, se recomienda considerarla como un factor pronóstico para la decisión entre artrotomía o artrocentesis e irrigación succión, de acuerdo al contexto clínico.	B SIGN <i>Journeau P, 2011</i>
En la artroscopia, mientras se asegure el drenaje completo de la cavidad articular, el lavado con solución salina y se realice con la mayor prontitud posible, los resultados serán mejores.	C SIGN <i>Lee Y-K, 2014</i>
Se recomienda considerar la irrigación, drenaje y desbridamiento artroscópico como una opción de tratamiento seguro y efectivo para pacientes seleccionados (no inmunocomprometidos ni con infecciones no bacterianas).	B SIGN <i>De Sa D, 2015</i>

COMPLICACIONES Y SEGUIMIENTO

Recomendación Clave	GR*
Se recomienda vigilar signos para TVP en todos los pacientes hospitalizados por SAMR y realizar estudios adicionales a cualquier paciente que desarrolle compromiso respiratorio.	B SIGN <i>Mantadakis E, 2012</i>
La reconstrucción de deformidades, inestabilidad, acortamientos severos requieren de un cuidadoso examen y selección de los pacientes, ya que estos procedimientos no están exentos de complicaciones por tanto es indispensable el seguimiento y vigilancia a largo plazo.	D SIGN <i>Rozbruch R, 2005</i>
Se recomienda realizar un seguimiento más prolongado por parte de Traumatología de RN y lactantes con afectación de cadera e infecciones complicadas	A Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
La evacuación del espacio articular constituye una prioridad y no debe ser retrasado, la artrotomía evacuadora permite la adecuada toma de muestras bacteriológicas, la rápida y eficaz descompresión de cavidad articular, la evaluación visual de la articulación y la colocación de un drenaje para evitar se vuelvan a formar colecciones aunque esto último es controversial.	A Khan <i>Saavedra-Lozano J, 2014</i>
Todos los pacientes con AS deberán ser referidos u un nivel de atención dónde puedan ser valorados por el traumatólogo a fin de definir necesidad de manejo quirúrgico y casos con falla a tratamiento que requieran valoración por Infectólogo	Punto de buena práctica

*Grado de Recomendación

3. CUADROS O FIGURAS

CUADRO 1. ETIOLOGÍA POR EDAD Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Edad	Bacterias
< 3 meses ^a	<i>S.aureus</i> <i>S. agalactiae</i> <i>Enterobacterias (Eschericha coli)</i>
3 meses a 5 años	<i>S.aureus</i> <i>K.kingae</i> ^b <i>S.pyogenes</i> <i>S.aureus</i>
> 5 años	<i>S.aureus</i> <i>S.pyogenes</i>
Factores de riesgo	Bacterias
Herida punzante en pie con calzado deportivo	<i>P. aeruginosa</i>
Varicela y heridas	<i>S. pyogenes</i>
Drepanocitosis	<i>Salmonella sp.</i>
Déficit de complemento	<i>Neisseria meningitidis</i> ^d
Recién nacido con patologías complejas, inmunodeficiencias, pacientes con prótesis o material de osteosíntesis	<i>Staphylococcus coagulasa negativos; S. epidermidis, S. hominis, S. saprophyticus, S. haemolyticus, S. lugdunensis. Candida sp., así como otros cocos y bacilos grampositivos y bacilos gramnegativos</i>
Agammaglobulinemia	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
Enfermedad granulomatosa crónica	<i>S. aureus, Serratia marcescens y Aspergillus fumigatus, entre otros</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
Sexualmente activos.	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>

^a Otros microorganismos ocasionalmente asociados a infección osteoarticular en recién nacidos son: *Neisseria gonorrhoeae*, *Staphylococcus coagulasa negativo* o *Candida*.

^b *Kingella kingae* puede producir infección osteoarticular en niños <5 años, pero con mucha mayor frecuencia en aquellos <2 años. Igualmente, en <2 años habría que considerar *Streptococcus pneumoniae* y en niños mal vacunados <5 años, *Haemophilus influenzae*.

^c *Neisseria gonorrhoeae* debe considerarse en adolescentes sexualmente activos.

^d *Neisseria meningitidis* puede producir artritis reactiva o por invasión directa en infecciones sistémicas.

Fuente: Saavedra-Lozano J, et al Documento de consenso SEIP-SERPE-SEOP sobre el tratamiento de la osteomielitis aguda y artritis séptica no complicadas. An Pediatr (Barc). 2014.

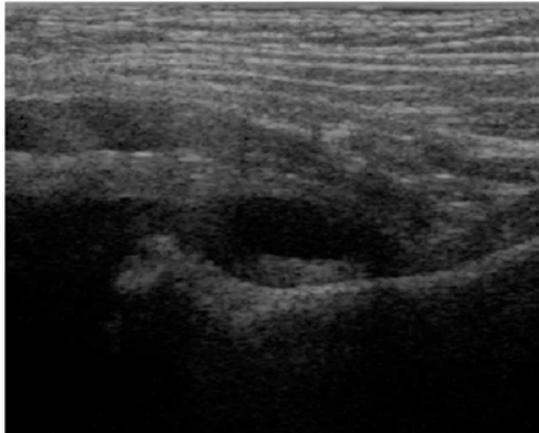
CUADRO 2. EL PGALS (PEDIATRIC GAIT, ARMS, LEGS, SPINE), EXAMEN PARA LA DETECCIÓN DE SÍNTOMAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS.

Observe:	
¿Tiene el niño dolor o rigidez (entumecimiento tras el reposo) en sus articulaciones, músculos o espalda?	
¿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 en decúbito dorsal	Actitud espontánea. Exantema. Dismetría. Inflamación articular. Desviación en varo o valgo. Atrofia muscular. Pies planos.
Miembros superiores	
<<Mantén las manos extendidas delante de ti>>	Flexión anterior de hombros Extensión de codos, carpos y dedos
Pon las palmas hacia arriba y cierra las manos en forma de puño	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 a la altura de los codos	Extensión de las articulaciones de dedos y carpos
Levanta los brazos, estíralos todo lo que puedas	Extensión de codos y muñecas Abducción de hombros
Pon las manos detrás del cuello>>	Abducción y rotación externa de hombros
Aprieta los nudillos ¿Hay dolor?	Articulaciones metacarpofalángicas
Miembros inferiores	
Realizar el signo del peloteo rotuliano	Tumefacción de las rodillas
Extiende y flexiona las rodillas	Movilidad de rodillas
Realizar movimientos pasivos de caderas (Flexión pasiva de 90° de las rodillas y rotación interna de la cadera en decúbito prono, es la maniobra más sensible en la exploración de la cadera)	Rotación, abducción y flexión de caderas
Realizar movimientos pasivos de tobillos	Movilidad de articulaciones tibioastragalina y subastragalina
Columna y articulaciones témporo-mandibulares	
Abre mucho la boca	Articulaciones témporo-mandibulares y desviación de 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	Claudicación o rechazo a la deambulación
Camina de puntillas	
Camina de talones	

CUADRO 3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS DISTINTOS MÉTODOS DE IMAGEN

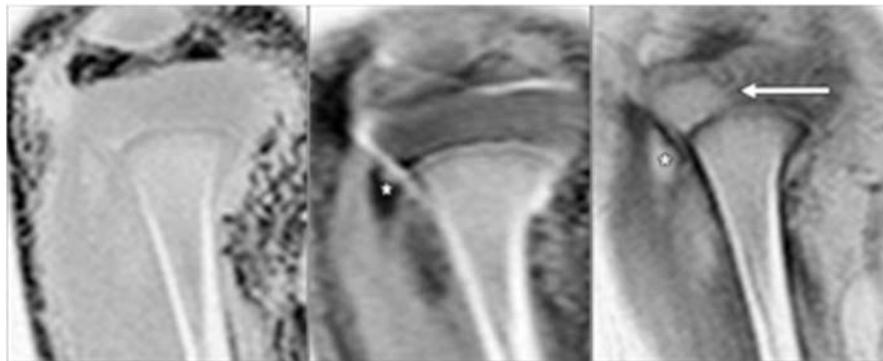
Método de Imagen	Ventaja	Desventaja
Radiografía	Línea de base para comparación posterior. Disponibilidad.	Radiación. Un resultado normal no excluye AS.
Ultrasonido	Seguro por no emitir radiación. Detección de derrame articular en 95% de los casos. Seguimiento. Se utiliza el doppler. Guía para artrocentesis.	Operador Dependiente. Médico Radiólogo Experto. No puede diferenciar entre purulento y no purulento.
Tomografía Computada	Deberá realizarse en casos de evolución subaguda/crónica y no contar con RM. De valor para procedimientos guiados, por ejemplo aspiración o drenaje de la articulación infectada.	Alta Radiación. No específico.
Resonancia Magnética	Alta sensibilidad (97%) y especificidad (92%) en el diagnóstico. Útil en la diferenciación con osteomielitis, piomiositis, abscesos e infecciones multifocales. Debe realizarse cuando la ecografía es negativa, en función del nivel de sospecha de infección.	Alto costo. En niños se realiza bajo sedación. No esta disponible en todas las unidades médicas. No debe de usarse en el diagnóstico inicial.
Medicina Nuclear	El gamagrama con ^{99m}Tc - MDP es muy sensible. El gamagrama con ^{99m}Tc -UBI o ^{99m}Tc -Cipro son muy sensibles y específicos para detección de procesos infecciosos osteoarticulares. Es de gran utilidad si se sospecha artritis séptica de focos múltiples.	Implica el uso de material radiactivo. No es un estudio de primera elección en artritis séptica aguda El gamagrama con ^{99m}Tc - MDP es poco específico y da falsos positivos en procesos no infecciosos. Limitado a hospitales donde se cuente con servicio de Medicina Nuclear.

IMAGEN DE ULTRASONIDO



En escala de grises en plano coronal con transductor lineal de la cadera donde se observa distensión de la cápsula articular por aumento en la cantidad de líquido, el cual es heterogéneo por material ecogénico en su interior en relación con detritus.
Merino R, De Inocencio J, García-Consuegra J. Diferenciación de sinovitis transitoria y artritis séptica de cadera con criterios clínicos y ecográficos. *An Pediatr (Barc)*. 2010;73(4):189–193.

IMAGEN DE RESONANCIA MAGNÉTICA DE LA TIBIA



- A) Secuencia T1 en plano coronal en lo visualizado los tejidos se observan homogéneos y sin lesión
- B) Secuencia STIR en plano coronal con presencia de colección en tejidos blandos (asterisco) y edema en tejido celular
- C) Secuencia T1

Browne PL, Paul GR, Orth RC, Patel J, Mason EO, Kaplan SL. Community-Acquired Staphylococcal Musculoskeletal Infection in Infants and Young Children: Necessity of Contrast- Enhanced MRI for the Diagnosis of Growth Cartilage Involvement. *AJR* 2012; 198:194–199.