



ACTUALIZACIÓN

## Artritis idiopática juvenil, peculiaridades de la imagen en la edad pediátrica con especial interés en la resonancia magnética

M. Navallas\*, M. Rebollo Polo, L. Riaza, J. Muchart López y T. Maristany

Servicio de Radiología, Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 10 de septiembre de 2012; aceptado el 10 de noviembre de 2012

Disponible en Internet el 19 de enero de 2013

### PALABRAS CLAVE

Articulaciones;  
Artritis;  
Artritis idiopática  
juvenil;  
Pediatria;  
Imagen por  
resonancia magnética

### KEYWORDS

Joints;  
Arthritis;  
Juvenile idiopathic  
arthritis;  
Pediatrics;  
Magnetic resonance  
imaging

**Resumen** El término artritis idiopática juvenil (AIJ) engloba a un grupo heterogéneo de artritis de origen desconocido, que persisten durante al menos 6 semanas y se inicia antes de los 16 años. En las últimas décadas las técnicas de imagen han adquirido un papel fundamental en el diagnóstico y seguimiento de esta entidad, debido a la unificación de los criterios de clasificación existentes, que han potenciado la investigación en este campo, y por el desarrollo de fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad. En este artículo se explicará brevemente en qué consiste la AIJ, se describirán el papel y las limitaciones de la radiografía, de la ecografía y de la resonancia magnética (RM), se revisará el protocolo y los hallazgos de imagen por RM, y se comentará el diagnóstico diferencial.

© 2012 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Magnetic resonance imaging in juvenile idiopathic arthritis: Peculiarities of imaging children

**Abstract** The term juvenile idiopathic arthritis (JIA) encompasses a heterogeneous group of arthritides with no known cause that begin before the age of 16 years and persist for at least 6 weeks. In recent decades, imaging techniques have acquired a fundamental role in the diagnosis and follow-up of JIA, owing to the unification of the different criteria for classification, which has strengthened the research in this field, and to the development of disease-modifying antirheumatic drugs. In this article, we briefly explain what JIA is. Moreover, we describe the role and limitations of plain-film radiography, ultrasonography, and magnetic resonance imaging (MRI). Finally, we review the MRI protocol and findings, and we comment on the differential diagnosis.

© 2012 SERAM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La artritis idiopática juvenil (AIJ) es la causa más común de enfermedad reumatológica en la infancia<sup>1</sup>. Engloba

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mnavallas@gmail.com](mailto:mnavallas@gmail.com) (M. Navallas).

un grupo heterogéneo de artritis que comienza antes de los 16 años y persiste durante al menos 6 semanas<sup>2</sup>. Afecta primariamente a la membrana sinovial, cuya inflamación persistente se ha relacionado con la aparición de lesiones cartilaginosas y erosiones óseas<sup>3</sup>. Su origen es desconocido e incluye, probablemente, factores genéticos y ambientales<sup>4</sup>.

En los pacientes adultos con artritis reumatoide se ha demostrado que los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad son capaces de limitar la progresión e inducir la reparación ocasional de erosiones<sup>5,6</sup>. La constatación de que los parámetros clínicos son pobres marcadores de la actividad inflamatoria y de la destrucción articular ha reforzado el papel de la imagen en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con AIJ<sup>7-10</sup>. Además, la posibilidad de detectar y poder actuar contra la inflamación aguda ha favorecido la utilización de la ecografía y, especialmente de la resonancia magnética (RM), frente a la radiología simple.

La Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR) desarrolló una clasificación con el propósito de unificar la nomenclatura y los criterios diagnósticos, y establecer grupos homogéneos de niños con artritis crónica. Reconoce 7 entidades según las características que manifiestan en los 6 primeros meses de enfermedad<sup>2</sup>:

1. La artritis sistémica consiste en la afectación de una o más articulaciones con, o precedida de, fiebre de 2 semanas de duración, termometrada al menos 3 días consecutivos. Debe acompañarse de uno o más de los siguientes hallazgos: *rash* eritematoso evanescente, adenopatías generalizadas, hepatomegalia o esplenomegalia y serositis.
2. La oligoartritis es la afectación de 1 a 4 articulaciones durante los primeros 6 meses de enfermedad. El subtipo persistente no afecta a más de 4 articulaciones durante el curso de la enfermedad, mientras que la forma extendida afecta a más de 4 articulaciones transcurridos los 6 primeros meses.
3. La poliartritis con factor reumatoide negativo afecta a 5 o más articulaciones durante los primeros 6 meses de enfermedad, y el test para el factor reumatoide es negativo.
4. La poliartritis con factor reumatoide positivo también afecta a 5 o más articulaciones durante los primeros 6 meses, pero el test para el factor reumatoide es positivo por lo menos en 2 determinaciones realizadas con al menos 3 meses de diferencia durante los primeros 6 meses.
5. La artritis psoriásica se caracteriza por artritis y psoriasis, o artritis y al menos 2 de las siguientes características: dactilitis, piqueteado ungueal u onicólisis, o psoriasis en un familiar de primer grado.
6. El subtipo entesitis relacionada con artritis se caracteriza por artritis y entesitis, o artritis o entesitis asociadas al menos a 2 de los siguientes hallazgos: inflamación de la articulación sacroilíaca y/o dolor inflamatorio lumbosacro, antígeno HLA-B27, inicio de la artritis en un niño varón de más de 6 años, uveítis anterior aguda o historia de espondilitis anquilosante, entesitis relacionada con artritis, sacroileitis con enfermedad inflamatoria

intestinal, síndrome de Reiter, o uveítis anterior en un familiar de primer grado.

7. La artritis indiferenciada corresponde a aquella artritis de origen desconocido y más de 6 semanas de duración que no cumple los criterios de ninguna categoría o que, por el contrario, cumple los criterios diagnósticos de 2 o más categorías diferentes.

El objetivo del artículo es revisar el papel de la imagen en el diagnóstico y seguimiento de la AIJ, con especial atención a aspectos únicos de la edad pediátrica.

## Técnicas de imagen

En los últimos años la radiología ha adquirido un papel fundamental en el manejo de la AIJ. Ayuda a diagnosticar y establecer la gravedad de la enfermedad, identificar precozmente las complicaciones, y monitorizar la evolución y el tratamiento terapéutico del paciente. Los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad han incrementado la demanda de técnicas de imagen sensibles a los cambios inflamatorios agudos, que permitan un diagnóstico precoz y una monitorización adecuada de la respuesta terapéutica<sup>11</sup>. Por esta razón es necesario que el radiólogo esté familiarizado con la utilidad y las limitaciones de las diferentes técnicas de imagen disponibles.

## Radiografía simple

La radiografía simple es una técnica rápida, disponible y barata. Ayuda a excluir otras causas de dolor articular y da una idea del estado basal de la articulación<sup>12</sup>. Además, conserva un papel importante en la evaluación de la madurez ósea y de las discrepancias en la longitud de las extremidades. Sin embargo, no permite evaluar cambios inflamatorios agudos ni ver el cartílago, que, en la edad pediátrica, es un componente importante del sistema esquelético<sup>13,14</sup>. Asimismo, es menos sensible que otras técnicas de imagen para valorar cambios estructurales crónicos<sup>15</sup>, utiliza radiación ionizante y la variabilidad interobservador en su interpretación es alta<sup>16</sup>.

Puede ser normal en estadios iniciales de la enfermedad<sup>14</sup>. Los cambios radiológicos más precoces, como el aumento de las partes blandas periarticulares, la osteopenia periarticular, el ensanchamiento epifisario y la periostitis, reflejan la hipervascularización y la respuesta inflamatoria que acompañan a la hipertrofia sinovial<sup>12,17</sup>. En esta etapa, especialmente cuando todavía no se conoce el diagnóstico, hay que tener cuidado en no confundir la osteopenia yuxtaarticular con las bandas radiolúcidas metafisarias que a veces se ven en niños con leucemia. En estadios más avanzados, la proliferación sinovial persistente puede condicionar una alteración del cartílago y del hueso subcondral, que se manifiesta por una disminución del espacio articular, erosiones yuxtaarticulares y anquilosis<sup>18</sup>. Además, la inflamación crónica de la articulación, la atrofia por desuso y el tratamiento prolongado con corticoides pueden condicionar una osteopenia difusa y favorecer el desarrollo de fracturas por compresión, especialmente vertebrales y en las epífisis de carga de las extremidades inferiores<sup>12,13,19</sup>.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245441>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245441>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)