

## Pie inflamatorio infantil

C. Arnal Guimerà

Unidad de Reumatología. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

### Introducción

Prácticamente todas las enfermedades inflamatorias con posibilidad de cursar con manifestaciones articulares pueden producir artritis en las articulaciones del pie. El paciente pediátrico no es una excepción en cuanto a las manifestaciones inflamatorias en las estructuras articulares y tendinosas del pie pero, a diferencia del adulto, la artritis se produce en una fase en la que todavía no ha finalizado el desarrollo de los núcleos de osificación en las epífisis de los huesos largos y en los huesos cortos; esta circunstancia hace que la inflamación articular en la infancia tenga sus peculiaridades<sup>1,2</sup>. La hipervascularización, que acompaña al proceso inflamatorio, hace que se produzca un desarrollo acelerado de la osificación, muy evidente en casos de afección unilateral (fig. 1), que puede dar lugar a variaciones en el tamaño de los núcleos de osificación o incluso en su morfología provocándose el consiguiente trastorno funcional.

La presencia de artritis persistente en el pie puede provocar diversas lesiones. La cronicidad de la enfermedad puede dar lugar a que la inflamación se vaya instaurando a lo largo del tiempo en distintas estructuras; pueden combinarse las lesiones que se describen a continuación.

### Artritis de la articulación tibio-peroneo-astragalina

No es habitual que aparezca de forma aislada, generalmente se acompaña de tendosinovitis del tibial posterior y, en algunos casos, también de los peroneos. Puede acompañarse asimismo de una artritis casi subclínica del tarso, que se pone de manifiesto radiológicamente por la aceleración de la maduración del núcleo del escafoides al compararlo con el del pie no afectado. En algún caso la resonancia magnética nuclear ha puesto de manifiesto una tendosinovitis de flexores, que clínicamente había pasado inadvertida por su escasa repercusión funcional. Sin embargo, la existencia de una sinovitis en el tendón tibial posterior sí tiene

una repercusión funcional relevante, ya que provoca la rápida instauración un pie plano con importante componente de valgo de talón. En los pacientes de corta edad, los padres refieren que no caminan bien o no quieren hacerlo. En la inspección clínica, además del valgo de talón, se aprecia la tumefacción del tibial posterior, y en fases avanzadas o de una marcada actividad inflamatoria de dicho tendón fracasa su función, en cuyo caso los signos exploratorios específicos para la función de este tendón son positivos (*single heel rise* y *too*

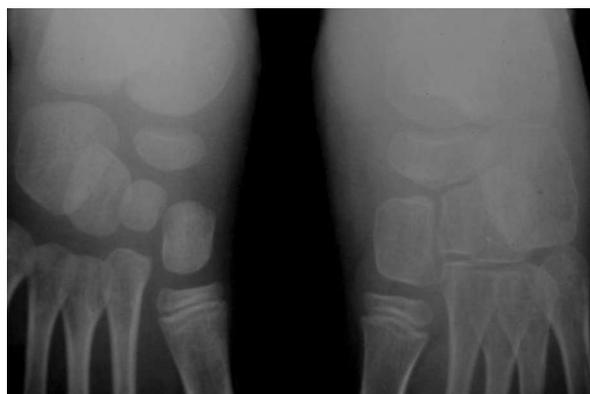


Figura 1. Forma oligoarticular extendida. Aceleración de la osificación de los huesos del tarso del pie izquierdo como consecuencia de la tarsitis.



Figura 2. Forma oligoarticular. Pie izquierdo: artritis de tobillo, tendosinovitis del tibial posterior (espacio retro y submaleolar interno), desviación en valgo del retropié y supinación del antepié (se ven el cuarto y quinto dedos en el izquierdo y sólo el quinto en el derecho).

Correspondencia: Dra. C. Arnal.  
Ciutat Sanitària de la Vall d'Hebron.  
Vall d'Hebron, 119. 08035 Barcelona. España.

*many toes*). Si intentamos que el niño se ponga en posición de puntillas sobre una sola extremidad, sólo puede hacerlo con la sana. Es el signo «del único talón con capacidad para elevarse del suelo» (signo *single heel rise*). Si se coloca al niño en bipedestación con las extremidades bien alineadas y el explorador se sitúa detrás del niño, bien centrado, verá cómo el pie afectado deja ver más dedos que el sano por el borde externo del pie; esto se debe al componente de pronación (con desviación hacia fuera) del antepié. Es el llamado signo de «los dedos de más» (signo “*too many toes*”) (fig. 2). Este patrón de inflamación es el más habitual al inicio de la enfermedad, en las formas oligoarticulares de comienzo temprano, aunque puede estar presente en distintos momentos evolutivos de las poliarticulares.

### Artritis de las articulaciones del tarso

Puede cursar como una tarsitis de evolución solapada con escasos signos inflamatorios, a menudo sólo se refiere dolor matutino y a la marcha pero, a pesar de esta aparente benignidad, se va instaurando un pie cavo que se puede agravar en función de la persistencia e intensidad del proceso inflamatorio. En algunos casos, por resonancia magnética se detectan tenosinovitis varias, aunque clínicamente no se hayan percibido. Según las articulaciones en las que predomine el componente inflamatorio se pueden desarrollar diversos tipos de pie cavo. Si la artritis es global (subastragalina y mediopié), se observan pies cavos que afectan a toda la estructura del pie, colocándose el retropié en varo por la lesión de la subastragalina, y que pueden provocar deformidades de considerable repercusión en la marcha (fig. 3). Si la artritis se localiza solamente en las articulaciones del mediopié, en los pies predomina el componente de supinación del antepié (fig. 4). Por último, aunque en nuestra experiencia son excepcionales, podrían incluirse en este grupo los pies cavos posteriores o pseudopiés cavos acompañados de una actitud en flexión del primer dedo<sup>3</sup>. En nuestra opinión, este tipo de pie probablemente obedezca más al desequilibrio osteomuscular provocado por los componentes de tenosinovitis de los flexores de los dedos.

Radiológicamente se observa cómo la estructuración en cavo se va produciendo más lentamente que la instauración del pie plano inflamatorio que hemos citado. Si persiste la actividad inflamatoria al mismo tiempo que va madurando la osificación, va apareciendo una disminución de la amplitud de las interlíneas articulares y, en las formas evolucionadas, erosiones y fusiones articulares, junto con osteopenia. Una forma peculiar de tarsitis es la descrita por Burgos-Vargas et al<sup>4,5</sup> «como tarsitis anquilosante» en pacientes con espondiloartropatías. En ella, además de la estructuración en cavo, presen-



Figura 3. Forma oligoarticular extendida. Pie izquierdo: atrofia de la musculatura gemelar por artritis de tobillo y subastragalina, talón en varo y pie cavo.



Figura 4. Forma oligoarticular extendida. Pie derecho: cavo con antepié en supinación.

cia de sinovitis en todo el tarso y de tendosinovitis, se pueden apreciar radiológicamente las lesiones de entesopatía, proliferación ósea y anquilosis, que le son propias. Sin embargo, hay que recordar que



Figura 5. Forma oligoarticular extendida muy evolucionada. Pie cavo, anquilosis de la subastragalina, marcada disminución de las interfleas en el tarso y tobillo; porosis.

la presencia de anquilosis no es patognomónica de las formas HLA-B27 positivas, ya que puede encontrarse en otras formas clínicas, siempre que exista una marcada y persistente actividad inflamatoria (fig. 5)<sup>6</sup>.

Por exploración clínica pueden detectarse ligeros signos inflamatorios en el dorso del pie en algún momento de la evolución, pero lo habitual es encontrar dolor a la presión en las articulaciones del tarso y evidente limitación de la movilidad de la subastragalina y de las metatarsianas. El pie cavo inflamatorio se diferencia del cavo esencial fundamentalmente por la rigidez de las estructuras del primero, a la que se suma en la mayoría de los casos la porosis por la actividad inflamatoria.

### Artritis de las metatarsofalángicas

Se puede encontrar en la forma oligoarticular de inicio temprano, acompañando a la artritis de rodilla o tobillo, al comienzo de la enfermedad con afectación de sólo una o 2 articulaciones de forma asimétrica. No es infrecuente que se acompañen de dactilitis en algún dedo. Estos pacientes tienen más posibilidad de evolucionar hacia una forma oligoarticular extendida, con o sin psoriasis<sup>7</sup>.

En las formas poliarticulares, tanto de inicio temprano como tardío, la artritis de las metatarsofalángicas tiende a ser simétrica, afecta prácticamente a todas ellas y, de la misma forma que en el adulto, puede evolucionar hacia subluxaciones y desviaciones de los dedos (*balux valgus* o *rigidus* y dedos en martillo). Estas lesiones se observan ya al inicio de la edad adulta. Con frecuencia se detecta tendosinovitis de los extensores, clínicamente o por resonancia magnética. Radiológicamente se aprecian las alteraciones ya citadas en los núcleos de osificación de los metatarsianos, cierre temprano de las epífisis de éstos, disimetrías y, cuando ha terminado la osificación, si el proceso inflamatorio no se ha podido controlar, se hacen visibles radiológicamente las erosiones.

### Entesitis plantares y calcaneítis de los pacientes HLA-B27 positivos

Tienen las mismas características clínicas y radiológicas que en el adulto. Es excepcional que produzcan síntomas antes de los 8 años de edad.

### Bibliografía

1. Spraul G, Koenning G. A descriptive study of foot problems in children with juvenile rheumatoid arthritis (JRA). *Arthritis Care Res* 1994;7:44-50.
2. Tong G, Sartoris DJ. Juvenile chronic arthritis: radiologic manifestations in the foot and ankle. *J Foot Ankle Surg* 1996;35:260-2.
3. Truckenbrodt H, Hafner R, Von Altenbockum C. Functional joint analysis of the foot in juvenile chronic arthritis. *Clin Exp Rheumatol* 1994;12(Suppl 10):91-6.
4. Burgos-Vargas R, Granados J. Ankylosing spondylitis and related disorders in the Mexican mestizo. En: Khan MA, editor. *Ankylosing spondylitis and related spondyloarthropathies. Spine: state of art reviews. Vol 4.* Philadelphia: Hanley & Belfus, 1990; p. 675-9.
5. Burgos-Vargas R, Pacheco Tena C, Vázquez Mellado J. Juvenile-onset spondyloarthropathies. *Rheum Clin Nort Am* 1997;23:569-98.
6. Seetharaman M, Brent LH. Ankylosing tarsitis. *J Rheumatol* 2003;30:630-1.
7. Huermer C, Mallerson PN, Cabral DA, Huermer M, Falger J, Zinder T, et al. Patterns of joint involvement at onset differentiate oligoarticular juvenile psoriatic arthritis from pauciarticular juvenile rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2002;29:1531-5.