

Revista Española de Cirugía Osteoarticular

Año 11 - Tomo 11

Número 61

Valencia, enero-febrero 1976

Rev. Esp. de Cir. Ost., 11, 1-16 (1976).

CLÍNICA QUIRÚRGICA UNIVERSITARIA. VALENCIA.

Director: Prof. F. GOMAR

Las artritis sépticas agudas en el niño

J. IBORRA y J. M. ANDRÉS

RESUMEN

Se estudia el problema de las artritis sépticas en el lactante y primera infancia basándose en la revisión de 12 casos. Se insiste sobre la importancia y dificultad de un diagnóstico precoz, sobre todo a nivel de la cadera. Se señala el mal pronóstico de las coxitis en relación con las otras localizaciones articulares. Se revisa el tratamiento precoz, así como el de sus secuelas, frecuentes éstas a nivel de las caderas si no se hace un diagnóstico y tratamiento precoz. Se presenta el buen resultado obtenido en un caso mediante la operación de Weissman como método estabilizador de la cadera.

SUMMARY

12 cases of septic arthritis in infancy and childhood have been revised. The importance and difficulty of early diagnosis, mainly at the hip, has been stressed. Septic arthritis of the hip joint has a bad prognosis. A study of the early treatment of the hip disease, as well as the management of its sequelae has been made.

The good result of the a case treated by means of the Weissman operation, as a stabilizing procedure, has been pointed out.

Las artritis supuradas del niño producidas en el curso de una sepsis o de una bacteriemia, constituyen actualmente, debido al amplio uso que se hace de los antibióticos, una afección no frecuente; aunque su conocimiento sigue teniendo un gran interés tanto para el pediatra como para el cirujano ortopédico, puesto que su diagnóstico puede pasar desapercibido de-

bido al hecho de que la sepsis durante el período neonatal cursa de una manera anodina, con escasa o nula afectación febril y poca alteración del estado general. Ello hace que sean frecuentemente las manifestaciones artríticas la primera alteración objetivable dentro del cuadro séptico general.

Por otra parte están los peligros que

estas localizaciones artríticas conllevan para el niño, tanto desde el punto de vista general, puesto que aunque la mortalidad que en la época preantibiótica llegó a ser del 45 por 100 (estadística de GREEN y SHANNON, 1936), ha mejorado actualmente, ésta sigue siendo una afección grave, teniendo sobre todo en cuenta la frecuencia con que afecta a prematuros; como desde

el punto de vista local, en relación a la función de la articulación afectada, sobre todo a nivel de la cadera, la cual es, por otra parte, con mucho la articulación más frecuentemente afectada, en donde la infección es capaz de producir en muy pocos días la destrucción de la epífisis cartilaginosa.

Vemos, pues, la importancia que tiene

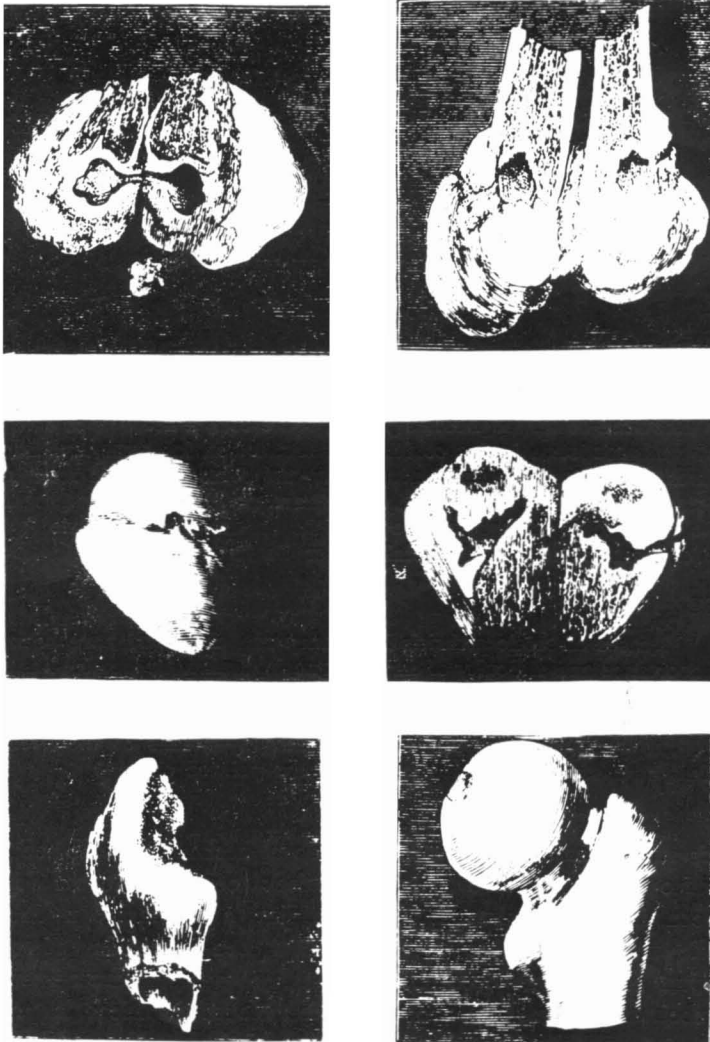


FIG. 1 A. — Ilustración de las articulaciones disecadas por TOM SMITH, publicadas en los «St. Bartholomew's Hospital Reports» de 1874.

el diagnóstico y tratamiento precoz de estas artritis como único medio de evitar el daño a menudo irreparable que se va a producir en la articulación de estos niños.

La afección fue descrita por primera vez de una forma documentada en 1874 por THOMAS SMITH, el cual estudió 21 casos de artritis piógena afectando la cadera

de niños, de los cuales 13 murieron y los otros 8 quedaron con graves secuelas, por lo que él mismo las describía como «muy peligrosas para la vida e intensamente destructiva para la extremidad articular de los huesos».

Esta temida complicación suele ocurrir fundamentalmente durante los doce prime-

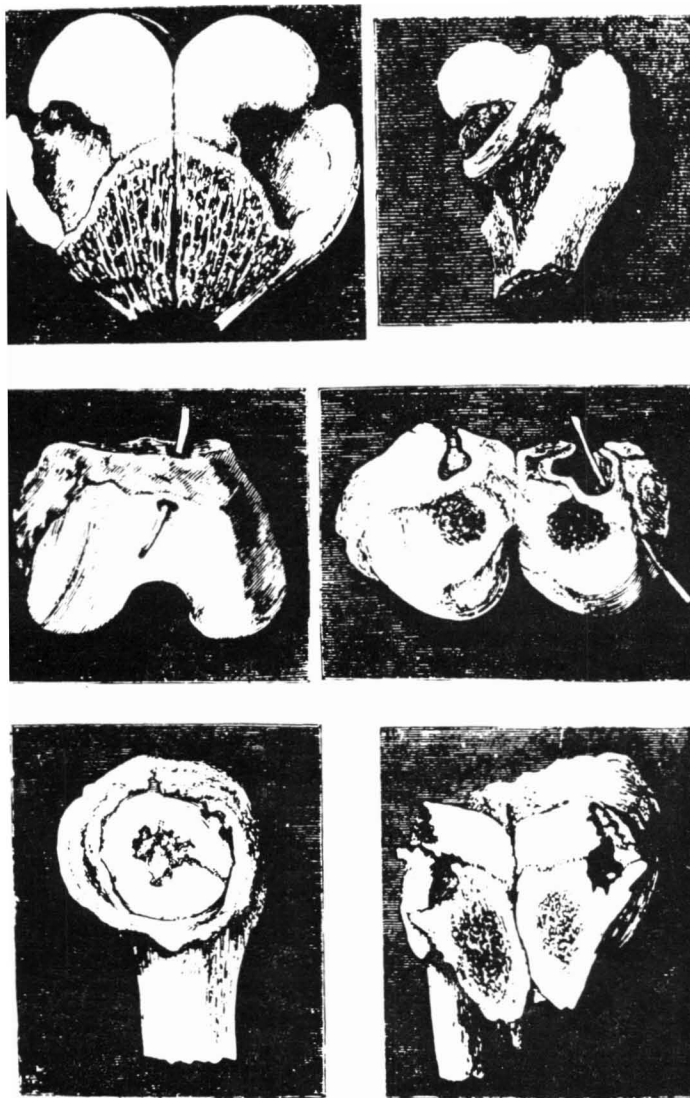


FIG. 1 B.
Del mismo autor que la anterior.

ros meses de la vida, aunque tampoco es raro encontrarla después. Generalmente son secundarias a una osteomielitis metafisaria de la extremidad superior del fémur, que es intraarticular, por lo que al abrirse este foco en la articulación da lugar a una artritis secundaria. Esto fue puesto de manifiesto ya en 1874 por TOM SMITH mediante la práctica de necropsias en los niños fallecidos por esta causa (fig. 1, A y B). Pero otras veces se trata de artritis primarias por siembras sinovial hematógena en el curso de una sepsis.

Nosotros hemos tenido ocasión de estudiar únicamente 12 casos de artritis sépticas del niño en los últimos cinco años, lo cual nos indica la poca frecuencia actual de la afección.

La localización articular de la infección puede producirse en plena actividad septicémica y en este caso la gravedad del cuadro general puede enmascarar la supuración articular; o bien puede hacerlo cuando el cuadro séptico ya ha declinado bajo el tratamiento antibiótico. Así, pues, creemos que tiene gran interés la idea de que ante una sepsis diagnosticada, deben sospecharse siempre la posibilidad de complicaciones articulares, y éstas deberán ser diagnosticadas lo más precozmente posible mediante la exploración sistemática de las articulaciones, especialmente de las caderas, ya que el diagnóstico precoz va a ser fundamental para el futuro funcional de la articulación.

En cuanto a los gérmenes causantes de la infección, es generalmente el *estafilococcus aureus*, que es por otra parte el que da lugar a las artritis más graves. Le siguen en frecuencia el estreptococo hemolítico, y ya en menor grado el *hemophilus influenzae*, el neumococo, etc.

Por lo que respecta a la puerta de entrada del germen es de destacar la frecuencia de una infección rinofaríngea, umbilical e incluso cutánea, ya que las es-

tafilococcias cutáneas son relativamente frecuentes en estos períodos. Incluso como insisten RIGAULT y PINAUD (1968), a través de una tromboflebitis supurada en lactantes hospitalizados y como consecuencia de perfusiones medicamentosas. Nosotros hemos estudiado un caso en fase de secuela de una artritis de cadera producida yatrogénicamente en el curso de una reducción operatoria de una luxación congénita de cadera (caso núm. 5).

Diagnóstico

Hay que insistir en la dificultad que existe de hacer un diagnóstico precoz debido al polimorfismo sintomatológico y a la pobreza de síntomas iniciales de la localización articular.

Unas veces debido a la gravedad del cuadro séptico general (caso núm. 11), que enmascara los síntomas locales y otras porque se acompañan sólo de febrícula y síntomas poco evocadores (sintomatología rinofaríngea, respiratoria, etc.), hacen que el diagnóstico sea tardío, pasados unos días, cuando ya muchas veces la destrucción articular se ha consumado. Así, pues, queremos insistir una vez más en que se debe sospechar siempre la posibilidad de localizaciones articulares ante todo niño con una sepsis y debe procederse a su despistaje mediante el examen completo y sistemático del niño.

Los síntomas locales son los que nos deben hacer sospechar la existencia de una artritis, aunque a veces estos son discretos y difíciles de interpretar, sobre todo en los recién nacidos. Cuando existe una localización articular múltiple (caso núm. 11), los síntomas locales son a menudo poco llamativos dentro de la gravedad del cuadro séptico general, por lo que el diagnóstico puede retardarse y hacerse en fase ya irreparable.

Los signos locales que deben valorarse son los siguientes:

- El dolor provocado a la palpación o por intento de movilización pasivo de la extremidad.
- El edema unilateral de una extremidad, de la raíz del miembro, de la nalga o de los genitales.
- La falta de movilidad activa de una extremidad.
- La asimetría de los surcos a nivel del muslo o nalga.
- La actitud antiálgica del miembro inferior, con la cadera en flexión y en el que todo intento de llevarla en extensión provoca el lloro del niño.

Creemos, pues, que la investigación de la posible existencia de alguno de estos signos debe ser un acto de rutina por parte del pediatra ante todo lactante con un cuadro febril; y ello el camino que nos llevará a diagnosticar a tiempo una artritis de cadera y poder abordar su tratamiento con garantías de un buen resultado.

La articulación más frecuentemente afectada es la cadera, así PATTERSON (1970), de 96 casos, 53 eran coxitis, 19 rodillas y con mucha menor frecuencia tobillos, hombros, etc. Esta clara preferencia por la articulación de la cadera la hemos podido constatar en nuestra casuística (cuadro núm. 1).

Cuadro núm. 1.

Localización articular de la artritis	Casos
Cadera	9
Rodilla	2
Múltiple	1

Todo niño sospechoso de padecer una artritis de cadera generalmente o de cualquier otra localización debe ser sometido a un estudio radiográfico, el cual nos mostrará:

- La existencia de una tumefacción cap-

sular y de las partes blandas periarticulares, que es precoz y constante.

- La existencia de una distensión articular producida por el exudado y que da lugar a un aumento del espacio interarticular, lo cual puede ser bastante mani-



FIG. 2. — Radiografía anteroposterior del caso número 1 en la que se observa la necrosis inicial del núcleo cefálico, junto con un foco metafisario evidente.

fiesto en articulaciones como la cadera o la rodilla, pero no en articulaciones más cerradas como son las del tobillo y codo por ejemplo.

- Puede verse el foco osteomielítico, en cuyo caso se observa al principio el engrosamiento perióstico a nivel de la metafisis, que puede extenderse posteriormente a toda la diáfisis. Posteriormente puede verse la erosión metafisaria (fig. 2), o la muesca a nivel del núcleo epifisario (fig. 3).
- Puede observarse algún grado de desplazamiento de la extremidad superior del fémur, indicando con ello la tendencia a la luxación patológica que tienen estas coxitis del niño (figs. 4 y 5), que puede ser precoz, incluso en los primeros días, y que se pone radiológicamente de manifiesto por la excentricidad del muñón metafisario. Esta luxación patológica se caracteriza por su precocidad, pudiendo aparecer en los días que siguen al diagnóstico de la artri-

tis y se produce sin alteración de sus extremos articulares, pudiendo considerarse como una auténtica expulsión de la cabeza bajo la tensión articular.

— Posteriormente pueden encontrarse alteraciones e incluso desaparición del núcleo epifisario, lo cual puede deberse como señala LLOYD-ROBERTS (1960), no sólo a la acción destructiva del núcleo, sino también a la gran decalcificación que acompaña al proceso y que nos puede llevar a sentar un mal pronóstico, cuando en realidad el núcleo no está más que decalcificado, por lo que si las condiciones son favorables se puede asistir a su recalcificación y, por lo tanto, a un restablecimiento funcional más o menos completo. En algún caso, como

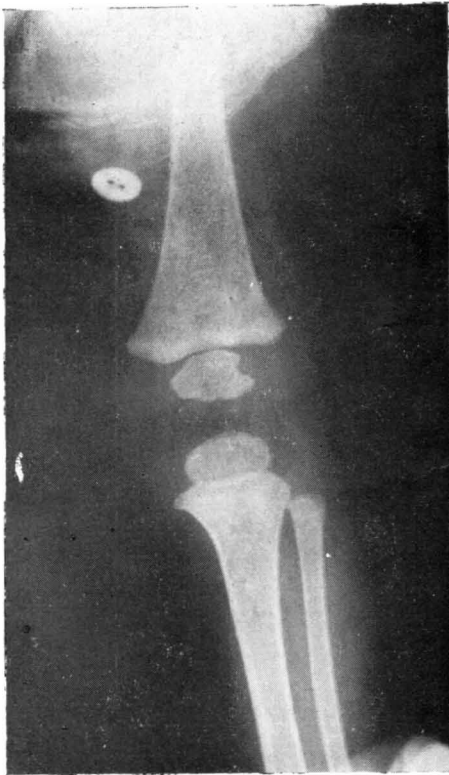


FIG. 3.— Radiografía anteroposterior de rodilla perteneciente al caso núm. 10, en la que se puede observar la muesca en la cara externa del núcleo epifisario femoral.

ocurrió en el número 1 de nuestra casuística a la secuestación completa con expulsión del núcleo cefálico fuera del recinto articular y situándose entre los planos musculares de la cara externa. En este caso se extrajo la cabeza, al mismo tiempo que se realizó una artrotomía tardía (fig. 6).

— Las alteraciones metafisarias son más frecuentes, siendo posible encontrar el foco osteomielítico metafisario que abierto en la articulación ha dado lugar a la artritis.

Cuando se trata de un proceso intenso y ya no reciente, en el que la destrucción del cartilago epifisario ha sido completa, queda como secuela la ausencia de cuello junto a una grave alteración morfológica del muñón metafisario que está ensanchado y se muestra muy irregular (figura 7).

Del mismo modo y de forma tardía podemos asistir a un intento de remodelamiento como de una epífisis rudimentaria a expensas del muñón metafisario (fig. 8).

Tan pronto como la afectación articular sea sospechada debe de procederse a una punción articular que confirme el diagnóstico y nos oriente el tratamiento mediante el aislamiento del germen y el antibiograma. Si la punción fuese negativa, ésta deberá repetirse horas después si los síntomas siguen haciéndonos suponer que existe una infección articular.

Tratamiento

El tratamiento de las artritis sépticas del niño comprende una serie de medidas:

1. Tratamiento antibiótico: Tan pronto como se sospeche la existencia de una artritis séptica debe comenzarse la terapéutica antibiótica, la cual ha cambiado completamente el pronóstico de estos enfermos. El antibiótico a emplear debe ser el específico según el resultado del antibiograma. La vía de administración debe ser al comienzo la endovenosa, que se mantendrá

durante cinco a diez días según la evolución del proceso, para pasar a la antibioterapia intramuscular que se mantendrá hasta la cuarta o sexta semana, para continuar con antibioterapia oral hasta que el hemograma y la velocidad de sedimentación se hayan normalizado, lo cual puede prolongarse aproximadamente hasta los tres meses. En enfermos con osteomielitis crónicas la antibioterapia antiestafilocócica deberá mantenerse a veces más de un año. Para asegurarse de que es mantenido en sangre un nivel de antibiótico suficiente, ADKINS y KANTOR recomiendan realizar periódicamente, en general semanalmente, diluciones del suero del enfermo, las cuales deberán ser efectivas *in vitro* como agente inhibitorio del germen a una dilución de 1 a 16.

2. Punción evacuadora: Ya hemos mencionado el interés de realizar una punción evacuadora precoz, no sólo como medio diagnóstico, sino también terapéutico por su acción evacuante. Si la punción resulta positiva, después de la aspiración del pus se puede realizar una irrigación de la articulación con solución salina, la cual distiende la sinovial, permitiendo la limpieza de la articulación y la rotura de las formaciones de fibrina intraarticulares.

Seguidamente, tras la aspiración del líquido del lavado se recomienda la administración intraarticular de antibióticos, lo cual se ha demostrado que esteriliza la articulación más rápidamente que la vía parenteral.

La punción, aspiración e irrigación se repetirán en cuanto se reproduzcan los síntomas de afectación articular. La falta de respuesta a este tratamiento indica que debe realizarse sin demora un drenaje quirúrgico.

Esta pauta que hemos descrito es la que en general es aceptada por todos los autores para las localizaciones artríticas en articulaciones como la rodilla, hombro, to-

billo, etc., sobre todo si el diagnóstico se ha realizado antes de los cuatro o cinco días de evolución. Sin embargo, en la cadera, la localización más frecuente, debido a su mayor gravedad por el peligro de necrosis isquémica y luxación patológica, debe de realizarse el drenaje quirúrgico tan pronto como se diagnostique la coxitis; y el pronóstico en estos casos va a depender de la precocidad del diagnóstico, hasta el punto de que PATTERSON (1970), señala que la artrotomía exploradora debe realizarse en caso de duda incluso, pues es mayor el daño que se produciría por no realizarla en caso de coxitis, que el que se produce por abrir la articulación en caso negativo.

En cuanto a la técnica a seguir, PATTERSON (1970), recomienda el cierre completo de la articulación tras el drenaje quirúrgico, inmovilizando con yeso durante

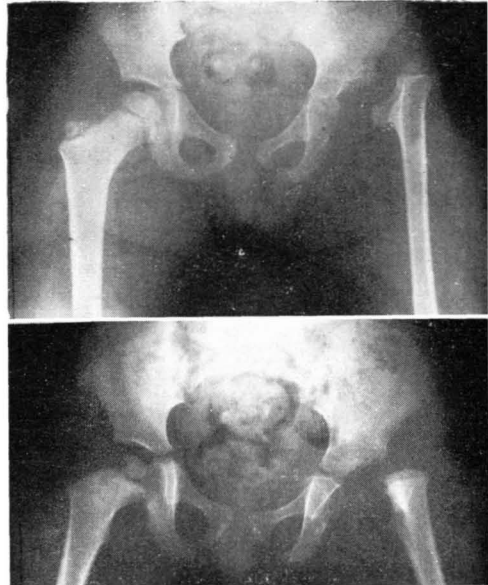


FIG. 4. — Radiografía anteroposterior, caderas del caso núm. 3 en la que se observa la luxación patológica del muñón metafisario. • FIG. 5. — Radiografía correspondiente a la enfermita del caso núm. 6, en la que existe una luxación patológica.

seis semanas y de esta forma ha tratado 50 caderas con buen resultado clínico y radiográfico. Otros autores, como CLAWSON (1967), colocan tras el drenaje quirúrgico



FIG. 6. — Radiografía correspondiente al caso número 1, unos meses después de la radiografía de la fig. 2, en la que se ve la expulsión del núcleo cefálico del recinto capsular situándose entre los planos musculares de la cara externa. Intensa destrucción metafisaria, con inicio de regeneración en espón de del muñón metafisario.

un tubo de polietileno por el que realizan instilaciones periódicas de antibióticos, seguidas de aspiración y que debe repetirse durante cinco-diez días hasta que el líquido aspirado sea de aspecto claro.

3. Inmovilización: La aspiración o drenaje y el tratamiento antibiótico local y general, deben ir asociados a la inmovilización de la articulación afecta, puesto que el reposo es uno de los principios fundamentales de tratamiento de cualquier proceso inflamatorio.

En el caso de la rodilla y cadera, ésta puede realizarse satisfactoriamente con un dispositivo de tracción; que por una parte inmoviliza y por otra mejora el espasmo muscular y el dolor, disminuyendo la presión sobre las superficies articulares.

En las coxitis la tracción debe mantenerse en abducción y rotación interna para evitar la luxación patológica a la que tan frecuentemente conducen y debe mantenerse mientras persistan los signos inflamatorios.

Caso de producirse una luxación patológica, ésta deberá ser reducida mediante una manipulación suave seguida de tracción. Hay que señalar que en la evolución de estas luxaciones puede presentarse una osteocondritis del núcleo epifisario semejante a las que se presentan en la luxación congénita de cadera.

Pronóstico

En cuanto al pronóstico se refiere, hay que señalar que éste es relativamente bueno en cuanto a movilidad y estabilidad en rodillas y otras articulaciones y así lo hemos podido comprobar en nuestra casuística, en la que la recuperación funcional ha sido completa, excepto en la localización de un codo del caso número 11, afecto de una localización múltiple, en el que debido a la gran destrucción articular quedó como secuela una limitación de la extensión (fig. 9).

En la cadera el pronóstico es distinto, debido a que si el diagnóstico y tratamiento no se realizan precozmente se realiza la destrucción del núcleo epifisario cartilaginoso, debido en parte a la presión intraarticular que compromete la vascularización

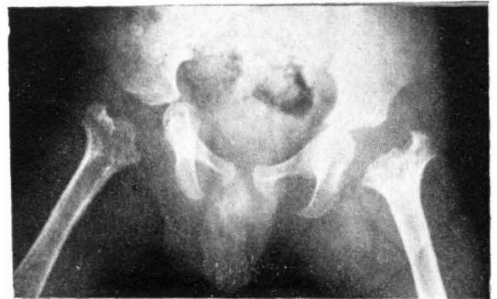


FIG. 7. — Radiografía anteroposterior de caderas del caso núm. 11, en el que se afectaron las dos caderas y tras la destrucción del núcleo cefálico y del cuello queda como secuela una extremidad superior del fémur en forma de un muñón ensanchado e irregular.

epifisaria y, por otra, a la existencia de fermentos proteolíticos, leucocitarios y cóccicos que realizan una autodigestión del cartilago.

En ocasiones como ya hemos mencionado se produce la secuestración del núcleo, ya parcialmente osificado, el cual es enucleado fuera de la articulación (caso núm. 1 y fig. 6).

Si el cuadro ha sido intenso y no diagnosticado precozmente, el núcleo epifisario se ve comprometido definitivamente por la destrucción, no apareciendo ningún vestigio del mismo durante la evolución posterior (fig. 7). En estos casos queda la extremidad superior del fémur reducida a un muñón metafisario ensanchado e irregular, en el que no es raro asistir, debido seguramente a la existencia de algún resto cartilaginoso a un intento de remodelación de un espolón metafisario (fig. 8).

En estos casos queda, así pues, una



FIG. 8. — Radiografía evolutiva del caso núm. 1 en la que se puede observar tras la expulsión del núcleo cefálico necrosado, el espolón metafisario regenerado.



FIG. 9. — Radiografía anteroposterior de codo correspondiente al caso núm. 11, a los tres años y medio de la infección y en el que debido a la grave alteración articular ha quedado como secuela funcional una limitación de 30° de la extensión.

grave afectación articular, que indicará la práctica de un tratamiento quirúrgico posterior con la finalidad de estabilizar la cadera. Ahora bien, este tratamiento debe demorarse meses, incluso años después de producida la infección, debido al peligro de reactivación de la misma.

Para valorar el estado residual de la epífisis, podrá ser de utilidad la artrografía, aunque queremos señalar que debido a la existencia de múltiples adherencias cicatriciales, hacen en la práctica difícil su interpretación, por lo cual disminuye su interés (fig. 10).

Cirugía de las secuelas de las artritis sépticas en los niños

El pronóstico, en cuanto se refiere a la función, suele ser bueno a nivel de las rodillas por lo que se refiere a movilidad y



FIG. 10. — Artrografía correspondiente al caso número 3.

estabilidad y hasta en casos en los que la afectación articular ha sido severa como en el caso núm. 11, en el que se afectaron las dos rodillas (fig. 11), el resultado funcional es bueno. A nivel de las rodillas solamente la existencia de un *varo* o *valgo* por lesión de la placa metafisaria, o la existencia de un acortamiento del miembro, pueden precisar tratamiento quirúrgico ulterior.

Por lo que respecta a las otras articulaciones, vemos que a pesar de la grave afectación, con secuelas radiográficas evidentes (fig. 12), el resultado funcional es bueno, y solamente encontramos una limitación de la extensión del codo derecho en

el caso núm. 11, en el que la afectación artrítica fue múltiple.

El problema lo presentan, y grave, las secuelas artríticas a nivel de las caderas, en donde con frecuencia hay que recurrir a la cirugía para tratar las secuelas de la infección. Esta cirugía articular debe ser demorada algunos meses e incluso años después de haberse producido la infección debido, por una parte, al peligro de reactivación de la misma y, por otra, al hecho ya mencionado de que con el tiempo la recalcificación del núcleo epifisario, que no estaba destruido, sino simplemente decalcificado, puede dar lugar a una epífisis aceptable.

Por todo ello no se debe abordar una intervención reconstructora a nivel de la cadera hasta conocer el estado definitivo de la epífisis; y pudiendo ser para ello de gran utilidad la práctica de la artrografía de contraste, aunque ya hemos mencionado las dificultades que pueden presentarse en la práctica para su valoración.

Cuando las lesiones destructivas a nivel de la extremidad del fémur han sido intensas, y según el grado de destrucción cervicocefálico, las secuelas tardías van a ir desde la rigidez fibrosa o la anquilosis en aquellos casos en los que existen vestigios de la epífisis superior del fémur en el interior del acetábulo; a la luxación patológica en aquellos casos en los que la mutilación epifisaria ha sido más o menos completa.

En los casos en los cuales se ha producido una rigidez fibrosa a nivel de la articulación de la cadera, existe, junto a una limitación de la movilidad una deformidad en flexión y aducción de la cadera; lo cual es la causa de la cojera que presentan estos niños, puesto que los dolores no suelen presentarse hasta pasados los siete-ocho años. Esta deformidad que se va acentuando con los años, hace que la claudicación aumente con el tiempo.



FIG. 11. — Radiografía anteroposterior de ambas rodillas a los tres años y medio de la infección del caso núm. 11, en el que pese a las secuelas radiográficas, el resultado funcional es bueno.

El tratamiento en estos casos residuales de cadera rígida en flexión y aducción, consistirá en practicar una osteotomía correctora de la deformidad, en este caso abductora y extensora, advirtiendo la posibilidad de que tenga que repetirse la intervención antes de finalizar el crecimiento por recidiva de la deformidad en el curso del mismo (casos 1 y 8).

La disimetría que se produce en estos casos, puesto que como indica HARMON (1944), la epífisis superior del fémur es la responsable del 12 por 100 del crecimiento de la extremidad inferior, podrá ser corregida precozmente mediante el grapado de la epífisis inferior del fémur opuesto.

La artrodesis en posición funcional dará los mejores resultados en casos de rigidez fibrosa dolorosa o en actitud viciosa, aunque para ello hay que esperar a la edad de la adolescencia.

En ocasiones se observa la existencia de un muñón metafisario, a manera de espolón, que permanece intracotiloideo y el cual como vemos señala GUILLEMINET

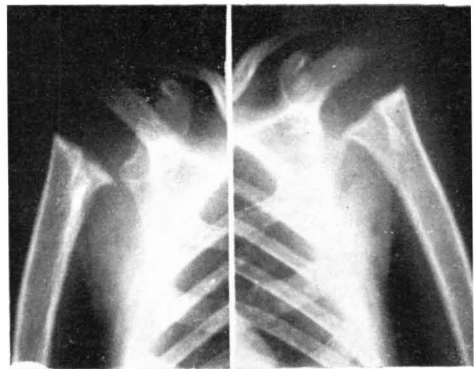


FIG. 12. — Radiografía del caso núm. 11, mostrando la grave afectación residual de ambos hombros, pese a lo cual el resultado funcional a los tres años y medio de la infección es bueno.

(1955), con los años y debido al estímulo acetabular crece, llegando a adquirir un tamaño más o menos grande (fig. 13). En estos casos y debido a que este espolón

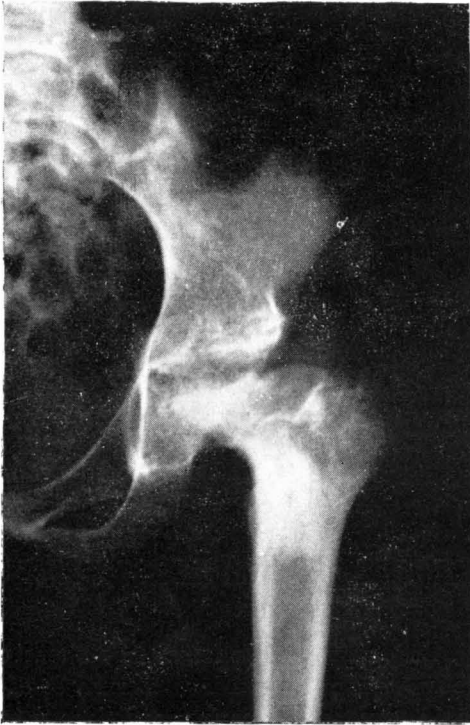


FIG. 13. — Radiografía de cadera del caso núm. 1 a los siete años de evolución, mostrando el crecimiento del espolón metafisario.

metafisario tenía una orientación infero-interna (fig. 13) y con la finalidad de centrarlo en el acetábulo, hemos realizado dos veces una osteotomía valgizante intertrocanterea, semejante a la propuesta por MARCHETTI (1968), en el tratamiento de la *coxa vara* congénita (fig. 14), habiendo conseguido con ello en ambos casos una cadera estable y con una movilidad aunque reducida aceptable; aunque, no obstante, necesitarán una intervención definitiva más adelante.

En los casos en los que existe una grave mutilación de la cadera, lo cual suele ser

frecuente en las artritis sufridas durante el primer año y que ha dado lugar a la destrucción completa de la cabeza y cuello femoral, el porvenir funcional de la cadera es muy sombrío, puesto que se va a producir por la falta del apoyo cotoideo una luxación patológica tardía que dará lugar a una grave claudicación, que tiende a agravarse con el paso de los años.

En estos casos, solamente el tratamiento quirúrgico podrá evitar la luxación patológica y hacer que el muñón femoral se encuentre en posición adecuada para poder afrontar llegado el momento la solución quirúrgica definitiva.

El criterio terapéutico dependerá del grado de reconstrucción y de la edad del niño.

La artrotomía exploradora, para considerar directamente los restos epifisarios, podrá practicarse en niños menores de seis años, para practicar un remodelamiento de la extremidad superior del fémur y del acetábulo, a la manera propuesta por LEVEUF y con la finalidad de obtener una neoartrosis más o menos favorable.

Con la misma finalidad ha sido propuesta por RIGAULT (1973), la llamada trocantoplastia, con la cual consigue una articulación estable y hasta con cierta movilidad; pero que tiene sobre todo la ventaja de que mantiene la articulación en buena posición por si fuese necesaria una intervención complementaria al final del crecimiento.

Las prótesis acrílicas cefálicas ensayadas por FEVRE, BERTRAND y JUDET, no dieron buenos resultados.

HARMON (1942), con idéntica finalidad de estabilizar la cadera, describió un tipo de osteotomía de la extremidad superior del fémur.

De este tipo de intervenciones no tenemos experiencia, sin embargo, hemos realizado en una niña (fig. 15, *a*, *b* y *c*) la operación propuesta por WEISSMAN (1967),

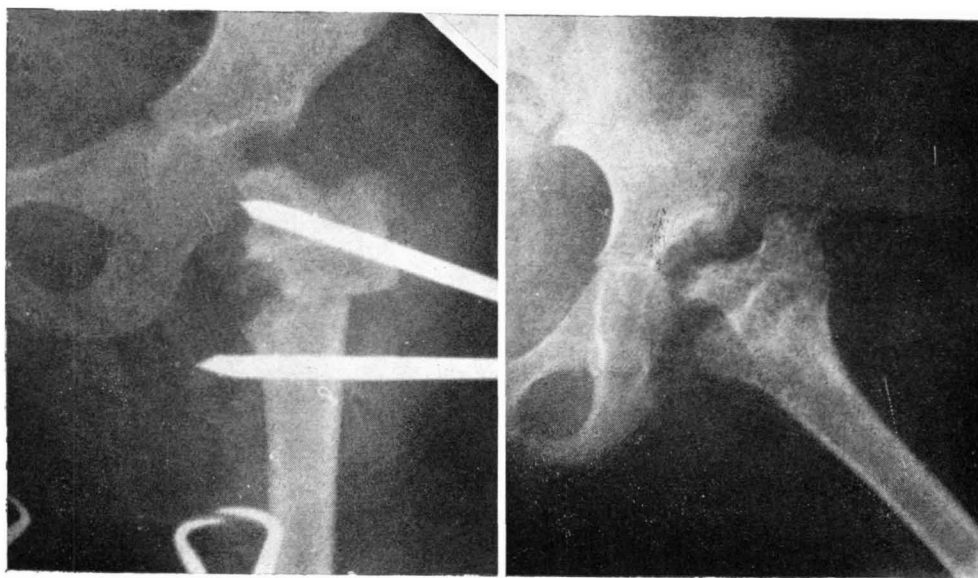


FIG. 14. — Radiografías correspondientes al caso núm. 3: *a*) Radiografía postoperatoria tras la osteotomía de MARCHETTI. *b*) Resultado a los dos años de la intervención.



FIG. 15. — Evolución radiográfica de la enferma del caso núm. 6: *a*) Radiografía preoperatoria después de reducida la luxación patológica (fig. 5). *b*) Control postoperatorio después de la operación de Weismann, *c*) Control a los veinte meses de la intervención, tras retirarle la osteosíntesis y en la que se observa un núcleo centrado en el acetábulo. Funcionalmente la movilidad de la cadera es muy buena.

Cuatro resumen de nuestra estadística

Caso núm.	Sexo	Edad infección	Localización	Sints. comienzo	Trat. inicial	Secuela	Trat. Secuela	Resultado
1	H	2 años	Cadera izquierda	De osteomielitis metáfisis superior femur.	Antibióticos. Pelvipédico. Artrotomía: Enu- cleación núcleo cefálico.	Expulsión núcleo cefálico. Cadera rígida en flexión. Acortamiento.	Osteotomía de en- derezamiento. Grapado fémur.	Cadera estable. Rigidez fibrosa.
2	V	1 mes	Cadera izquierda	Proceso pulmonar seguido de cua- dro febril.	No diagnosticada inicialmente.	Subluxación. Acortamiento.	Osteotomía de an- gulación. Grapado fémur.	Cadera estable con movilidad.
3	H	1 mes	Cadera izquierda	Infección pulmo- nar.	No diagnosticada inicialmente.	Subluxación cade- ra. Acortamiento.	«Broom-stick». Osteotomía de an- gulación. Grapado fémur.	Cadera estable. Movilidad muy li- mitada.
4	V	7 meses	Cadera izquierda	Fiebre. Dolor. Contractura cadera en flexión.	Antibióticos. Pelvipédico.	Ninguna.		Excelente.
5	H	2 años	Cadera derecha	Infección yatrógena tras reducción quirúrgica l. C. c.	Vista en fase de secuela.	Luxación extremi- dad superior fémur. Acortamiento.	No tratada.	
6	H	40 días	Cadera izquierda	Fiebre alta. Inmovilidad miem- bro.	No diagnosticada inicialmente. Vista en fase de secuela.	Subluxación.	«Broom-stick». Tenotomía aduc- tores. Op. de Weissman.	A los dos años intervención: Buena movili- dad cadera. Es- table. Acortamiento miembro: Pen- diente grapado.

7	H	3 años	Cadera izquierda	Cuadro febril. Dolor inguinal.	Antibióticos. Vista en fase de secuela.	Luxación extremi- dad superior fémur. Acortamiento.	Osteotomía de apoyo de Schanz.	Cadera estable. Ligera claudica- ción.
8	V	6 años	Cadera derecha	Cuadro febril in- tenso. Absceso osteomiel- ítico peroné.	Antibióticos. Inmovilización. Drenaje absceso.	Artritis secunda- ria: Cadera rí- gida en flexo- aducción. Acortamiento.	Pelvipédico. Osteotomía de en- derezamiento. Grapado femoral.	Cadera estable. Rigidez fibrosa.
9	V	16 meses	Cadera izquierda	Febrícula con ri- nofaringitis.	Antibióticos. Tracción.	Ninguna.		Excelente.
10	V	3'5 m.	Rodilla derecha	Cuadro febril. Inmovilidad miem- bro. Tumefacción ro- dilla.	Antibióticos. Punción evacua- dora. Inmovilización.	Ninguna.		Excelente.
11	V	15 días (prematuro)	Múltiple	Tras una varice- la, cuadro sépi- tico muy grave.	Antibióticos. Diag. artritis: al- mes. Tracción.	Destrucción masi- va cervicocefá- lica. Limitación exten- sión codo dere- cho.	Pendiente resol- ver estabilidad caderas.	
12	V	4 días	Rodilla izquierda	Cuadro febril inespecífico. Tumefacción rodi- lla.	Antibióticos. Punción evacua- dora Inmovilización.	Ninguna.		

en la cual se introduce mediante una osteotomía subtrocantérea de varización la epífisis del trocánter mayor en el interior del acetábulo, con la finalidad de que ésta, liberada de sus inserciones musculares y



FIG. 16. — Radiografía postoperatoria del caso número 7, en el que a los nueve años se le practicó una osteotomía de apoyo de SCHANZ, con buen resultado funcional.

sometida a las fuerzas de presión por parte del acetábulo se comporte como una epífisis de presión, semejante al núcleo cefálico. A los dos años de la intervención, la niña presenta muy buena movilidad de la cadera y radiográficamente asistimos a la presencia de un núcleo epifisario.

Cuando se trate de niños mayores, en los que existe restos de cuello en relación con el acetábulo, puede estabilizarse la cadera con un aceptable resultado funcional mediante la osteotomía subtrocantérea de SCHANZ (fig. 16).

BIBLIOGRAFÍA

- ADKINS, E. y KANTOR, F.: Division of Infections Diseases. Department of Medicine. Yale University School of Medicine. Personal communication.
- CLAWSON (1967): Management of common Bacterial Infections of Bones and Joints. *J. Bone and Joint Surg.*, 49-A, 164.
- GUILLEMINET, M.; BONET, J. y STRINGA, G. (1955): Arthrites osteomyelitiques aiguës de la hanche au cours du premier age et leurs sequelles. *Lyon Chirurg.*, 50, 4, 385.
- GREEN, W. T. y SHANNON, J. C. (1936): Osteomyelitis in infants. A disease different from osteomyelitis in children. *Arch. Surg.*, 2, 462.
- HARMON, P. H. (1942): Surgical treatment of the residual deformity from suppurative arthritis of the hip occurring in young children. *J. Bone and Joint Surg.*, 24, 576.
- HARMON, P. H. y ADAMS, C. D. (1944): Pyogenic coxitis. I. End result and considerations of Diagnosis and treatment. *Surg., Gynec. and Obst.*, 78, 371.
- LOYD-ROBERTS, G. C. (1960): Suppurative arthritis of the infancy. Some observations upon prognosis and management. *J. Bone and Joint Surg.*, 42-B, 706.
- MARCHETTI, P. G. y FALDINI (1968): El tratamiento quirúrgico de la coxa vara en la infancia y en la adolescencia. Edit. I. F. E. S. A. Carlo Erba.
- OBLETZ, B. E. (1960): Acute suppurative arthritis of the hip in the neonatal period. *J. Bone and Joint Surg.*, 42-A, 23.
- PATTERSON; D. C. (1970): Acute suppurative arthritis in infancy and childhood. *J. Bone and Joint Surg.*, 52-B, 474.
- RIGAULT, P., y PINAUD, J. B. (1968). *Annal. Chirurgie Inf.* París, 9, 3, 245-256.
- RIGAULT, P.; LAGRANGE, J.; POULIQUEN, J-C.; GUYONVARCH, G.; LEWALLE, J. y MULLIER, J. (1973): La trochanteroplastie: Operation de sauvetage dans les mutilations de la tete et du col du femur chez l'enfant. Indications, technique et resultats a propos de 10 cas. *Rev. Chirurg. Orthop.*, 59, 565-582.
- SMITH, T. (1874): On the acute arthritis of infants. *St. Bartholomew's Hospital Reports*, 10, 189.
- STETON, J. W.; DePONTE y SOUTHWICK, W. O. (1968): Acute Septic Arthritis of the hip in children. *Clin. Orthop.*, 56, 105.
- WEISSMAN, S. L. (1967): Transplantation of the Trochanteric Epiphysis into the Acetabulum after Septic Arthritis of the hip. *J. Bone and Joint Surg.*, 49-A, 1.647.