

Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica

Volumen **5**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Diciembre **2003**
January-Decmeber

Artículo:




Manejo de las secuelas de artritis séptica de la cadera en niños

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Sociedad Mexicana de Ortopedia Pediátrica, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



[Medigraphic.com](http://www.Medigraphic.com)

Manejo de las secuelas de artritis séptica de la cadera en niños

Samuel Hernández,* Felipe Haces,** Carlos Orellana***

RESUMEN

El objetivo de este estudio es valorar los resultados clínicos y radiológicos de los diferentes tratamientos en niños, con secuelas de artritis séptica de la cadera. Se realizó un estudio retrospectivo a 62 pacientes con 69 caderas afectadas que fueron tratados de 1985 a 1997 en el Hospital Shriners para niños, México. El promedio de edad de los pacientes fue de 12.2 años (2 a 19 años) y el tiempo de seguimiento fue de 3 a 10 años, con un promedio de 4.6 años. Se dividieron a los pacientes de acuerdo a la clasificación radiológica de Hunka, encontrándose a 10 caderas Hunka I, 2 del tipo IIA, 4 tipo IIB, 7 tipo IVA, 14 tipo IVB y 32 tipo V. Los tratamientos quirúrgicos fueron; Weissman en 18 caderas, Weissman y cotiloplastia en 12, reducción abierta y cotiloplastia en 9, reducción abierta en 9, Shelf o Chiari en 4, y osteotomía valguizante subtrocanterica en 3. Los resultados se establecieron de acuerdo al tipo de tratamiento y la clasificación de Hunka. Los pacientes Hunka tipo I fueron 10 (14.49%); todos con excelentes y buenos resultados. Los pacientes Hunka tipo IIA fueron 2 (2.89%) todos con excelentes y buenos resultados. Los pacientes Hunka IIB fueron 4 (5.79%) todos con excelentes y buenos resultados. Los pacientes Hunka IVA fueron 7 (10.14%); 5 (7.24%) con excelentes y buenos resultados, 1 (1.44%) con regular y 1 (1.44%) con malos resultados. Los pacientes Hunka IVB fueron 14 (20.28%); 7 (10.14%) con excelentes y buenos resultados; 3 (4.34%) con regular y 4 (5.79%) con malos resultados. Los pacientes Hunka V fueron 32 (46.37%); 16 (23%) con excelentes y buenos resultados; 6 (8.64%) con regular y 10 (14.45%) con malos resultados. De las 69 caderas estudiadas, 55 (79.79%) se trataron quirúrgicamente y en 14 el manejo fue conservador, en 44 caderas (63.76%) se encontró excelentes y buenos resultados, en 10 con regulares resultados (14.49%) y 15 (21.73%) con malos resultados. En cuanto al dolor hubo mejoría en 3 pacientes de los 6 que presentaban dolor previo a la cirugía. En 16 pacientes con discrepancia del miembro pélvico, 9 se trataron con alargamiento, en 7 se trataron conservadoramente. El pronóstico en las caderas Hunka tipo I y II es bueno, el manejo en el tipo I es conservador y sin tratamiento quirúrgico, en el tipo IIA y IIB el objetivo es mantener la cadera contenida y cubierta, realizando miotomía de aductores, reducción abierta y osteotomía fe-

SUMMARY

The goal of this article, is to value the clinical and radiological results in the surgical treatment in septic arthritis of the hip. We made the study of 62 patients with 69 hips from 1985 to 1997 in Shriners Hospital Mexico City. The range that followed up was from 3 to 10 years, with average 12.2% in 2 to 19 years old children with average of 4.6 years old. Using Hunka classification we made; five groups; 10 hips type I, 2 with Hunka IIA, 4 hips type IIB, 7 hips type IVA, 14 type IVB and 32 type V; surgical treatment was: Weissman technique in 18 hips, Weissman and Salter osteotomy in 12 hips, open reduction with Salter osteotomy in 9, only open reduction in 9 hips, Shelf and Chiari osteotomy in 4 and proximal femur valgus osteotomy in 3 hips. The results from surgical treatment and Hunka classification was 14.49% with Hunka type I (10 hips), type IIA 2.89% (2 hips), type IIB 5.79% (4 hips); All of them with excellent or good results; the patients with Hunka IVA was 7 hips (10.14%), at all with 5 hips (7.24%) excellent or good results, 1 (1.44%) with regular, 1 (1.44%) with bad results. Fourteen hips with Hunka IVB (20.28%), 7 (10.24%) excellent or good results; 3 (4.34%) regular and 4 (5.79%) bad results; the 32 hips (46.37%) with Hunka V, 16 (23%) was excellent or good, 6 (8.64%), regular and 10 (14.46%) with bad results. All of 69 hips; 55 (79.79%) get surgical treatment, 44 (63.76%) with non surgical treatment with excellent and good results, 10 hips with regular and 15 (21.73%) with bad results. Six patients with hip pain get well in 3, 16 patients with different length in lower limbs, 9 was treated with lengthening and 7 without surgery. The prognosis of the hip with Hunka type I and II is good, the management is non surgical in type IIA and IIB, the point is the containment of the hip and good coverage with adductors release and open reduction and proximal femoral osteotomy. In type III is a difficult management, for type IV and V, the Weissman technique, proximal femoral osteotomy, Salter osteotomy, open reduction or both are a good alternative of treatment to get well the function of the hip.

* Médico del 5to Año de Ortopedia Pediátrica.

** Director General del Hospital Shriners de la Ciudad de México.

*** Médico adscrito del Hospital Shriners de la Ciudad de México.

moral proximal, las caderas tipo III son de difícil manejo y de respuesta variable al tratamiento; en el tipo IV y V la trocanteroplastia, osteotomía subtrocanterica, cotiloplastia, reducción abierta o la combinación de éstas son una buena alternativa para mejorar la capacidad funcional de la cadera.

Palabras clave: Artritis séptica, secuela, tratamiento.

(Rev Mex Ortop Ped 2003; 1:24-30).

INTRODUCCIÓN

La artritis séptica de la cadera en la niñez y en la infancia puede conducir a la necrosis parcial o completa de la epífisis femoral capital o de la placa de crecimiento,¹ esto puede conducir a la deformidad de la articulación, con la luxación de la cadera, disminución de la movilidad y discrepancia en la longitud del miembro pélvico.

Salvati y col. estudiaron 21 pacientes con 24 caderas afectadas, 14 de éstas tuvieron mínima deformidad de la cabeza femoral, en 10 se encontró destrucción completa de la cabeza y cuello femoral; 6 de estas últimas se trataron quirúrgicamente mediante trocanteroplastia y en sólo 3 se obtuvieron resultados favorables.² Hunka y col. reportaron 10 pacientes con deformidad residual de secuelas de artritis séptica y establecieron una clasificación que dividen en 5 tipos: 5 de sus pacientes fueron tipo V y se trataron quirúrgicamente con trocanteroplastia, 3 tuvieron buenos resultados y 2 evolucionaron con dolor,³ Choi's y col. evaluaron la deformidad residual de 34 caderas con secuelas de artritis séptica y establecieron una clasificación y la dividieron en 4 tipos.⁴ Weissman reportó un caso con buenos resultados de una paciente con destrucción completa de la cabeza y cuello femoral por artritis séptica. Él realizó una reconstrucción de la cadera abocando el trocánter mayor dentro del acetábulo más una osteotomía varizante femoral proximal.⁵ Wilbur Westin, reportó 17 niños con destrucción severa de la cabeza femoral y el manejo lo dividió en 4 grupos: Grupo 1, 4 pacientes tratados con trocanteroplastia, grupo 2, 8 pacientes tratados con trocanteroplastia más algún tipo de acetabuloplastia, grupo 3, 4 pacientes tratados con trocanteroplastia más osteotomía varizante femoral y grupo 4 un paciente con trocanteroplastia, más osteotomía varizante y algún tipo de acetabuloplastia; de estos pacientes los mejores resultados se encontraron en los grupos 3 y 4.⁶

Jack y col. estudiaron 4 pacientes con discrepancia en la longitud de miembros pélvicos mayor de 50 mm por secuelas de artritis séptica de la cadera Choi's tipo IVB, tratados con alargamiento y corrección de otras deformidades del fémur, obteniendo buenos resultados con estabilidad de la cadera, con una disminución

Key words: Septic arthritis, sequelae, treatment.

(Rev Mex Ortop Ped 2003; 1:24-30).

insignificativa del arco de movilidad de la cadera y corrección de la discrepancia.⁷

Basándose en los diferentes resultados encontrados en la literatura, decidimos realizar la revisión de los casos de secuelas de artritis séptica dentro de esta institución.

MATERIAL Y MÉTODOS

Sesenta y dos pacientes pediátricos con 69 caderas con secuelas de artritis séptica fueron tratados entre 1985 a 1997 en el Hospital Shriners para niños, México.

Se estudiaron 33 pacientes masculinos, 29 femeninos, 24 caderas del lado derecho, 31 del lado izquierdo y 7 bilateral, el tiempo de seguimiento fue de 3 a 10 años, con un promedio de 4 a 6 años, la edad fue de 2 a 19 años con un promedio de 12.2 años. La población estudiada se dividió en 4 grupos de edades: Grupo 1, de 2 a 5 años 2 pacientes, grupo 2; de 6 a 10 años 22 pacientes, grupo 3; de 11 a 15 años 25 pacientes, grupo 4; de 16 a 20 años 13 pacientes.

En 25 pacientes se les dio manejo en fase aguda con antibioticoterapia, a 12 se les realizó artrotomía y 13 no requirieron tratamiento quirúrgico.

De las 69 caderas estudiadas; 18 caderas se trataron con Weissman; 12 con Weissman más cotiloplastia, 9 con reducción abierta de la cadera y cotiloplastia, 4 con osteotomía de iliaco tipo Shelf o Chiari, 9 con reducción abierta, 3 con osteotomía valgizante y 14 sin tratamiento quirúrgico. A todos los pacientes se les dio seguimiento clínico y radiológico.

En el seguimiento clínico se valoraron los siguientes parámetros: movilidad de la cadera, dolor y acortamiento del miembro pélvico y se dividieron en 4 grupos: excelente, bueno, regular y malos resultados.

Se consideró excelente cuando la cadera presentaba flexión mayor de 120°, abducción mayor de 40°, rotación externa e interna mayor de 30° y sin dolor. Buenos resultados cuando la cadera presentaba flexión mayor de 90°, abducción mayor de 25°, rotación externa e interna de 15° y sin dolor. Regulares re-

sultados con flexión de la cadera de 45° a 80°, abducción de 15°, rotación externa e interna de 10° y dolor al caminar; malos resultados con flexión de la cadera menor de 45°, abducción de 15°, sin rotaciones, y dolor incapacitante.

El acortamiento se consideró como buen resultado cuando la discrepancia no requería de tratamiento quirúrgico o que era menor de 40 mm.

En el seguimiento radiológico se incluyeron las proyecciones anteroposterior de la pelvis con caderas en posición neutra y con caderas en abducción y un eje mecánico. En los criterios radiológicos se incluyeron cobertura con un ángulo de Sharp de 35° a 50°, contenida con un Giber mayor de 15°, congruente, esférica con un Moss 2 mm y se dividieron en cuatro grupos: excelente, bueno, regular y malos resultados. Se consideró excelente cuando la cadera contaba con 4 de estos parámetros, bueno cuando contaba con 3 parámetros, regular cuando contaba con 2 y malos resultados cuando contaba con uno o ninguno de los parámetros.

Se estudió el grado de afección de la cadera basado en la clasificación de Hunka y con el eje mecánico se realizó medición radiográfica del acortamiento (Cuadro I).

De las 69 caderas estudiadas 10 fueron Hunka tipo I, 2 tipo IIA, 4 tipo IIB, 7 tipo IVA, 14 tipo IV B, y 32 Hunka tipo V. Seis pacientes presentaban dolor antes del tratamiento quirúrgico; de éstos un paciente era Hunka IVA, IVB y 3 Hunka tipo V.

En 16 pacientes se encontró acortamiento del miembro pélvico mayor de 40 mm, de éstos a 9 pacientes se les realizó alargamiento con fijador externo tipo Orthofix, se realizaron 4 alargamientos en fémur y 5 en tibia y 7 sin tratamiento quirúrgico.

Cuadro I. Clasificación de Hunka.

I	Cambios mínimos de la cabeza femoral.
IIA	Deformidad de la cabeza femoral con fisis de crecimiento intacta.
IIB	Deformidad de la cabeza femoral con una fusión prematura de la placa de crecimiento.
III	Pseudoartrosis del cuello femoral.
IVA	Destrucción completa de la epífisis femoral proximal con un segmento de cuello estable.
IVB	Destrucción completa de la epífisis femoral proximal con un segmento de cuello corto inestable.
V	Ausencia completa de cabeza y cuello.

Hunka L. Classification and Surgical Management of the Severe Sequelae of Septic Hips in Children. *Clin Orthop* 1982; 171: 30-36.

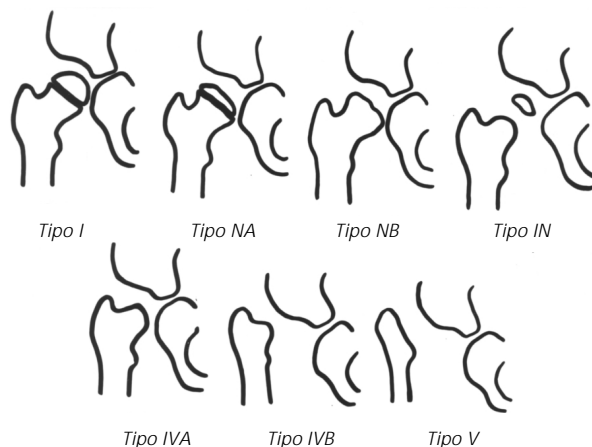


Figura 1. Clasificación de Hunka.

Número de caderas por grupo de edad y la clasificación de Hunka

Hunka	No. de caderas	Grupo de edades			
		I	II	III	IV
I	10 caderas	1	1	7	1
IIA	2 caderas	2	0	0	0
IIB	4 caderas	1	2	1	0
III	0 caderas				
IVA	7 caderas	0	2	1	4
IVB	14 caderas	1	4	4	5
V	32 caderas	4	10	14	5

RESULTADOS

Se estableció de acuerdo al tipo de tratamiento y la clasificación de Hunka. Los pacientes Hunka tipo I fueron 10 (14.49%); todos con excelentes y buenos resultados.

Los pacientes Hunka tipo IIA fueron 2 (2.89%) todos con excelentes y buenos resultados. Los pacientes Hunka IIB fueron 4 (5.79%) todos con excelentes y buenos resultados.

Los pacientes Hunka IVA fueron 7 (10.14%); 5 (7.24%) con excelentes y buenos resultados, 1 (1.44%) con regular y 1 (1.44%) con malos resultados. Los pacientes Hunka IVB fueron 14 (20.28%); 7 (10.14%) con excelentes y buenos resultados; 3 (4.34%) con regular y 4 (5.79%) con malos resultados.

Los pacientes Hunka V fueron 32 (46.37%); 16 (23%) con excelentes y buenos resultados; 6 (8.64%) con regular y 10 (14.45%) con malos resultados.

De las 69 caderas estudiadas, 55 (79.79%) se trataron quirúrgicamente y 14 se manejaron de for-

CASO UNO

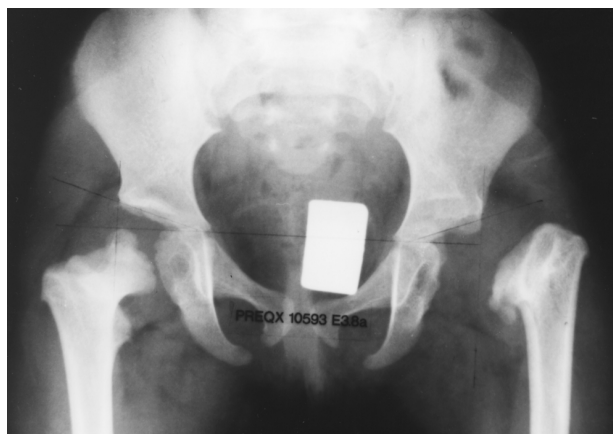


Figura 2. Femenina de 3.8 años con secuelas de artritis séptica cadera bilateral, cadera derecha Hunka III, cadera izq. Hunka V.



Figura 4. Femenina de 9 años, 6 años después, con osteotomía femoral proximal varizante fijada con placa Ao en cadera izq.



Figura 3. Femenina de 3.9 años, proyección Ap de pelvis se observa cadera izq. con reducción abierta del trocánter mayor al acetábulo fijado con clavo de Steinmann.



Figura 5. Femenina de 15.6 años, 7 años después se observan caderas contenidas congruentes y cubiertas.

ma conservadora, en 44 caderas (63.76%) se encontró excelentes y buenos resultados, 10 con regulares resultados (14.49%) y 15 (21.73%) con malos resultados.

En 16 casos se encontró acortamiento del miembro pélvico mayor de 40 mm, en 9 se les realizó alargamiento con fijador externo tipo Orthofix, en 7 de estos pacientes se cumplió la meta y en 2 hubo una discrepancia residual de menos de 20 mm, en los 7 restantes no se realizó alargamiento y se les trató con un alza bajo el miembro pélvico afectado.

RESULTADOS CLÍNICOS

Tratamiento realizado

	EX	B	R	M
Weissman	2	6	6	4
Weissman y cotiloplastia	0	10	1	1
Red abierta y cotiloplastia	3	2	3	1
Reducción abierta	4	5	0	0
Shelf y Chiari	2	0	0	2
Osteotomía valguizante	2	1	0	0
Sin tx qx	8	2	2	2

CASO DOS



Figura 6. Paciente femenina de 2 años de edad con secuelas de artritis séptica de cadera izq. Hunka V.



Figura 7. Femenina de 5.9 años de edad, 3.9 años después, se observa reducción abierta del trocánter mayor al acetábulo de la cadera izq.

Tipo de Hunka

	EX	B	R	M
Hunka I	8	2	0	0
Hunka IIA	1	1	0	0
Hunka IIB	2	2	0	0
Hunka III	0	0	0	0
Hunka IVA	3	2	1	1
Hunka IVB	3	4	3	4
Hunka V	4	12	6	10



Figura 8. Femenina de 5.10 años, un mes después se realiza osteotomía varizante femoral proximal de la cadera izq. fijada con placa Ao.



Figura 9. Femenina de 14 años, 4.9 años después se observa cadera izq. contenida esférica y congruente.

RESULTADOS RADIOLÓGICOS

Tratamiento realizado

	EX	B	R	M
Weissman	5	4	1	8
Weissman y cotiloplastia	2	4	3	3
Red abierta y cotiloplastia	2	4	2	1
Reducción abierta	2	1	2	4
Shelf y Chiari	1	1	0	2
Ost. valguizante	1	2	0	0
Sin tx qx.	8	1	1	4

CASO TRES



Figura 10. Paciente masc. de 4.7 años con secuelas de artritis séptica de cadera izq. Hunka IVB.



Figura 11. Masculino de 8 años de edad, se observa placa posquirúrgica de osteotomía valguizante femoral proximal fijada con placa angular de la cadera izq.

Tipo de Hunka

	EX	B	R	M
Hunka I	9	0	0	1
Hunka IIA	2	0	0	0
Hunka IIB	2	1	0	1
Hunka III	0	0	0	0
Hunka IVA	1	2	2	2
Hunka IVB	3	1	2	8
Hunka V	5	9	6	12

Caso 1 Figuras 2 a 5
 Caso 2 Figuras 6 a 9
 Caso 3 Figuras 10 a 12

DISCUSIÓN

En este estudio podemos observar que existen factores que determinan el pronóstico en las secuelas de la artritis séptica de la cadera en la infancia tales como: edad de presentación de la infección, tipo de tratamiento, retardo en el tratamiento y la deformidad de la articulación al final de la madurez esquelética. La edad de presentación de la enfermedad es un factor pronóstico importante.¹ Gillespie menciona que los pacientes con infección de la cadera se engloban en dos grupos. Los que presentan fusión o anquilosis de la cadera y los que conservan la movilidad.¹ En este estudio se evalúan



Figura 12. Masculino de 14 años de edad, 4 años después con cadera izq. contenida cubierta y congruente.

los resultados clínicos y radiológicos de la cadera con los diferentes métodos quirúrgicos y no quirúrgicos. Muchos métodos han sido utilizados para estabilizar la cadera, nosotros utilizamos la inserción del trocánter mayor en el acetábulo reportado por Weissman, cotiloplastia, miotomías, reducción abierta de la cadera, osteotomía del iliaco tipo Shelf o Chiari, osteotomía valguizante femoral proximal y manejo conservador.

Salvati² refiere que las ventajas de la trocanteroplastia son: estabilidad de la cadera, aumento de la longitud de los abductores, disminución de la discrepancia del miembro pélvico, y las desventajas son: disminución del arco de movilidad, incremento en el riesgo de presentar dolor, artrosis y resultados impredecibles.

Nosotros tratamos 18 caderas con trocanteroplastia tipo Weissman, encontrando 8 caderas con excelentes y buenos resultados, en 12 caderas se les realizó Weissman más cotiloplastia encontrándose 10 con buenos resultados, observamos que en la trocanteroplastia por sí sola los resultados son impredecibles como está descrito en la literatura, también encontramos que cuando se combina la trocanteroplastia más cotiloplastia los resultados son mejores. Nosotros agregamos que a pesar de que los resultados con la trocanteroplastia son impredecibles, consideramos que es una alternativa en caso de secuelas severas de artritis séptica de la cadera y que al combinar este método quirúrgico con otros como acetabuloplastia, osteotomía del iliaco tipo Shelf o Chiari, miotomías y reducción abierta de la cadera podemos mejorar la capacidad funcional de esta articulación.

Se encontró 16 pacientes con acortamiento mayor de 40 mm, 9 casos con excelentes resultados, referimos que nuestro manejo de la discrepancia con alargamiento del miembro pélvico es bueno y es similar a otros trabajos descritos en la literatura.^{8,9}

CONCLUSIONES

Los pacientes de nuestra serie presentaron diferentes grados de afección siendo las más severas los tipo IV y V. Nosotros encontramos 21 caderas tipo IV y 32 Hunka tipo V, de éstas, 28 tuvieron buenos resultados y fueron tratadas con alguno de los siguientes métodos quirúrgicos: Weissman, cotiloplastia, miotomías, osteotomías del iliaco tipo Shelf o Chiari, reducción abierta de la cadera y concluimos que en estas caderas severamente afectadas cada caso debe ser individualizado, y que el uso de uno o más métodos quirúrgicos son una buena alternativa para mejorar la funcionalidad y la contención de la cadera.

El pronóstico para las caderas Hunka tipo I y II es bueno, el manejo en el tipo I es conservador, en las caderas tipo IIA y IIB el objetivo es mantener la cadera contenida y se puede lograr mediante miotomía de aductores, reducción abierta de la cadera, osteotomía femoral proximal y en las tipo III el manejo es impredecible ya que tienden a la progresión a Hunka IV o V.

Por último concluimos que los pacientes con discrepancia mayor de 40 mm pueden ser tratados quirúrgicamente mediante alargamiento femoral o tibial, en nuestra serie de 16 pacientes con acortamiento, 9 tuvieron excelentes resultados.

Referencias

1. Betz R, Cooperman DR, Wooperer J, Sutherland R, White J Jr, Gillespie R. Late sequelae of septic arthritis of the hip in infancy and childhood. *J Pediatrics Orthopaedics* 1990; 10: 365-372.
2. Hallet T, Salvati EA. Septic arthritis of the hip in infancy. *Clin Orthop* 1978; 132: 115-28.
3. Hunka L. Classification and surgical management of the severe sequelae of septic hips in children. *Clin Orthop* 1982; 171: 30-36.
4. Choi P. Sequelae and reconstruction after septic arthritis of the hip in infants. *J Bone Joint Surg* 1990; 72-A-8: 1150-64.
5. Weissman SL. Transplantation of the trochanteric epiphysis into the acetabulum after arthritis of the hip. *J Bone Joint Surg A (AM)* 1967; 49: 1647-51.
6. Westin W. Greater trochanteric hip arthroplasty in children with loss of the femoral head. *J Bone Joint Surg* 1980; 62-A-8: 1351-61.
7. Jack C, Cheng Y. Femoral lengthening after type IVB septic arthritis of the hip in children. *J Pediatrics Orthop* 1996; 16-4: 533-39.
8. Wopperer J, White J, Gillespie R. Long-term follow-up of infantile hip sepsis. *J Pediatr Orthop* 1988; 8: 322-325.
9. Fabry ME. Septic arthritis of the hip in children: poor results after late and inadequate treatment. *J Pediatr Orthop* 1983; 4: 461-466.

Correspondencia:
Dr. Felipe Haces García
Súchil 152 Col. El Rosario
Coyoacán México, D.F.
Tel. 5618-1120

