

Dr. Rafael Viso Russián *
Dr. Víctor Dávila Cedeño **
Dr. Federico Fernández Palazzi ***

RESUMEN

La Anemia de Células Falciformes, frecuentemente compromete la irrigación de la epífisis femoral proximal y ocasiona la Necrosis Avascular de esta, su tratamiento es problema sin resolver aún, y nos limitamos a resolver sus consecuencias. La literatura se inclina por el uso de la artroplastia total cadera a edades tempranas, a fin de resolver la incongruencia articular resultante. En nuestra experiencia este procedimiento es el indicado; sin embargo, no estamos de acuerdo en realizarlo en pacientes jóvenes y consideramos que existen métodos de tratamiento alternativo que pueden prolongar la vida de la cadera y retardar la indicación del reemplazo total. Se reporta la experiencia de 3 casos con severa limitación e incongruencia de la articulación de la cadera tratados con métodos alternativos en el Hospital San Juan de Dios de Caracas, con resultados satisfactorios.

PALABRAS CLAVE

Anemia de Células Falciformes, Tratamiento de Necrosis Avascular, Epífisis Femoral Proximal, Cabeza Femoral.

ABSTRACT

The Sickle Cell Disease, usually affect the femoral head with avascular changes and aseptic necrosis, the treatment is a problem without a solution, to solve the sequelaes. The literature most often recommends the total hip arthroplasty. We believe that this procedure is the right indication, but we disagree with the authors that use it in young people. There are alternative procedures to delay the total hip arthroplasty. We report our experience with three cases with severe hip limitation and incongruency that received treatment in the Hospital San Juan de Dios of Caracas, with alternative techniques and with satisfactory results.

KEY WORDS

Proximal Femoral Epiphysis, Necrosis, Sickle Cell Anemia

INTRODUCCION

La Anemia de Células Falciformes puede comprometer las epífisis de los huesos largos, y es frecuente la Necrosis Avascular de la cabeza femoral, que en estos pacientes suele ser bilateral, la incidencia varía entre un 2 a 4,5%⁽¹⁾. La edad de aparición más frecuente es alrededor de los 20 años, pero ha sido reportada en niños de 3 años⁽²⁾. Una vez que se produce el episodio isquémico ocurre el colapso de la cabeza y la deformidad hace incongruente la articulación provocando degeneración y cambios osteoartrotríticos en pacientes relativamente jóvenes⁽³⁾, que clínicamente se manifiesta como dolor en la región inguinal y limitación articular⁽²⁾. La mayoría de los autores recomiendan la artroplastia de reemplazo total de cadera como tratamiento en edades tempranas basados en la menor esperanza de vida de estos pacientes^(2,4,5,6,7,8), sin embargo actualmente por lo menos el 50% de estos pacientes viven más de 50 años⁽⁹⁾, también se debe considerar que son muchas las posibles complicaciones^(5,6,10,11,12) y la intervención requiere una muy prudente indicación. En algunas series reportadas se han revisado entre el 40 y el 100% de los reemplazos totales de cadera en los primeros 10 años de seguimiento con tasas de infección del 20% y un 49% de complicaciones relacionadas con el procedimiento^(1,4,6,13).

Como alternativa de tratamiento se realizan otras intervenciones^(7,14,15,16,17,18,18), sin embargo son pocos los reportes de la literatura actual, que parecen inclinarse al uso de la artroplastia en la mayoría de los casos, además debemos tener en cuenta el costo actual de una prótesis de cadera y lo prolongado del acto quirúrgico. Nosotros reportamos 3 casos tratados con éxito con procedimientos alternativos que prolongan, por así decirlo, la vida de la cadera del paciente y no limitan la posibilidad futura de realizar la artroplastia.

MATERIALES Y METODOS

Se reportan 3 casos de pacientes con diagnóstico de Anemia de Células Falciformes, referidos desde el Banco Municipal de Sangre de Caracas a nuestro centro el Hospital San Juan de Dios de Caracas, donde se les realizó la intervención quirúrgica y el seguimiento postoperatorio.

Casos Clínicos:

Caso# 1: se trata de un paciente masculino de 14 años con diagnóstico de Anemia de Células Falciformes, quien refería desde 1987, a los 13 años, artralgia de cadera derecha posterior a traumatismo leve por caída de sus pies, fue referido a nuestro centro un año después, al examen físico de ingreso el 25 de mayo de 1988. Se reporto marcha con cojera a expensas del miembro inferior derecho, con dolor a la movilización de cadera y limitación de los arcos de movilidad articular con flexión de 90°, abducción máxima de 30°, la extensión alcanzaba los 0° y tanto la rotación interna como la externa estaban restringidas a 20°. En la radiografía anteroposterior de la cadera derecha se evidencia condensación y aplanamiento de los 2 tercios externos de la epífisis, con imágenes radiolúcidas ovaladas. Se ingresa con diagnóstico de Necrosis Avascular de la cabeza femoral derecha, se coloca en tracción cutánea por 15 días, al cabo de los cuales es intervenido bajo anestesia general inhalatoria y se le realiza liberación muscular de la cadera derecha que incluye tenotomía del Aductor Mediano y Menor, tenotomía del Psoas Iliaco y descenso de la musculatura de la Espina Iliaca Antero superior y Antero inferior, más Descompresión de Core de la cabeza femoral derecha; luego es colocado en tracción cutánea por 10 días durante los cuales se le realizan movilizaciones pasivas y activas por el servicio de medicina física y rehabilitación. En el postoperatorio se permitió la marcha con descarga de peso protegida con muletas por 6 semanas y luego se permitió en apoyo sin protección. Las

* Residente del Servicio Ortopedia del Hospital San Juan de Dios de Caracas.

** Adjunto al Departamento de Traumatología del Hospital Universitario de Maturín.

*** Jefe de Servicio de Ortopedia "C" del Hospital San Juan de Dios de Caracas.

centro médico

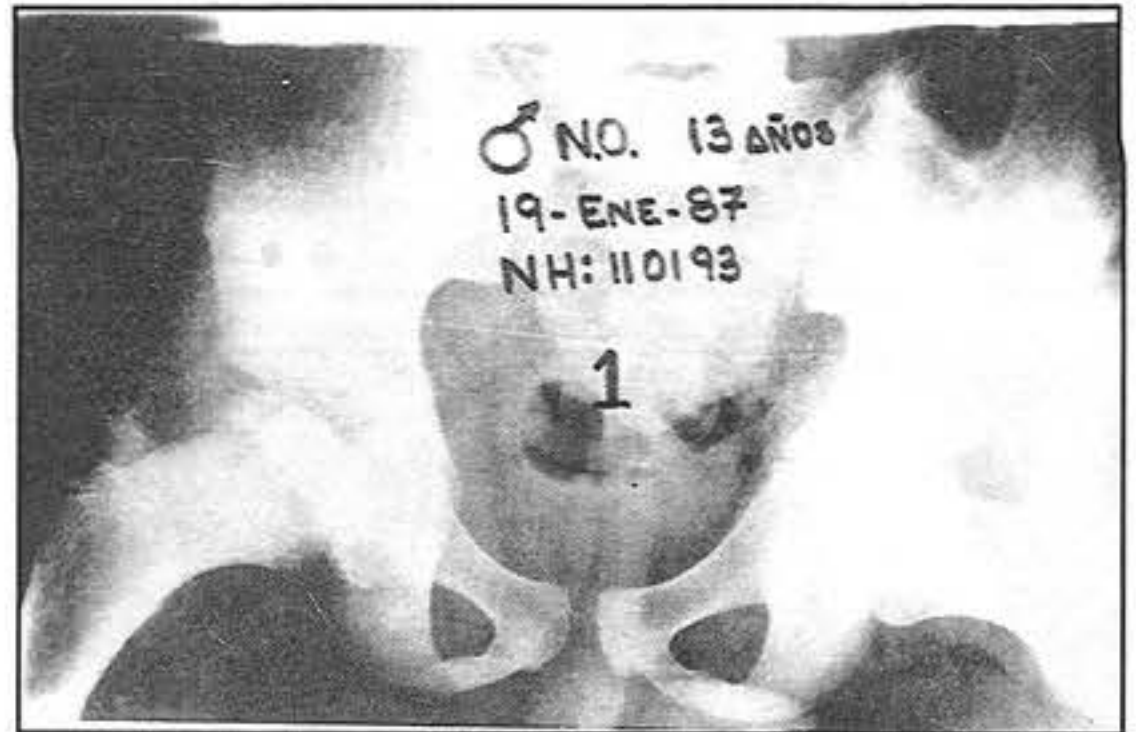
ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO EN LA CADERA DREPANOCITICA

consultas controles se realizaron cada 3 meses durante el primer año, cada 6 meses el segundo año y actualmente acude a control cada año. En su última consulta control el paciente no refería dolor a la movilidad de cadera derecha, camina sin cojera y los arcos de movilidad articular reportaron flexión de 110°, abducción de 70°, aducción de 20°, rotación externa de 30°, rotación interna de 40° y extensión de 10°. En la radiografía anteroposterior de la cadera derecha se aprecia una cabeza femoral ensanchada y ovalada, congruente con ensanchamiento metafisiario. (Foto 1A-1B).

Caso # 2: Se trata de una paciente femenina de 16 años de edad referida a nuestro centro con diagnósticos de Necrosis Avascular de la cabeza femoral derecha por Anemia Drepanocítica, ingresa con dolor y limitación a la movilidad de la cadera derecha, caminaba asistida con muletas, los arcos de movilidad articular reportaron flexión de 40°, abducción de 20°, la extensión alcanzaba los 0° y tanto la rotación interna como la externa estaban restringidas a 20°. En la radiografía anteroposterior de la cadera derecha se evidencia aplanamiento de la cabeza femoral, con un 30% de extrusión, incongruente, el borde externo de la cabeza se articula con el borde acetabular, formando un tope a la abducción. El 15 de marzo de 1994 se realiza bajo anestesia general inhalatoria Osteotomía Valguizante femoral proximal fijada con placa angulada AO de 130° y tornillos. Durante las 6 semanas inmediatas postoperatorias, se permite la marcha con descarga parcial asistida con muletas, luego marcha con apoyo total, es controlada cada 3 meses durante el primer año de seguimiento, en su última consulta control del 25 de mayo de 1995, marcha con discreta cojera a expensas del miembro inferior derecho, debido a insuficiencia del músculo Gluteo Medio y acortamiento de 3 cm del Fémur del mismo lado, por lo cual usa alza compensadora en el calzado y permanece en control por medicina física y rehabilitación. No hay dolor a la movilización de cadera y los arcos de movilidad articular reportaron flexión de 80°, abducción de 40°, aducción de 20°, rotación externa 25°, rotación interna de 30° y extensión de 0°. En la radiografía anteroposterior de la cadera derecha se aprecia posición en valgo de la cabeza femoral que se consigue con Osteotomía Subtrocanterea femoral, fijada con placa angulada AO de 135° y 6 tornillos, con apoyo en el Acetábulo de la porción medial y esférica de la cabeza femoral. (Foto 2A-2B).

Caso # 3: Se trata de una paciente femenina de 24 años de edad, referida a nuestro centro con diagnóstico de Necrosis Avascular de la cabeza femoral izquierda por Anemia Drepanocítica y Taquicardia Sinusal, esta última es controlada por el servicio de medicina interna previamente. Al examen de ingreso, la paciente estaba postrada en cama, no caminaba desde hacía 3 meses y presentaba una lesión por presión o escara en la región sacra, en la cadera izquierda los arcos de movilidad articular estaban limitados por dolor con flexión de 20°, aducción de 10°, aducción, rotación externa, rotación interna y extensión de 0°. En la radiografía anteroposterior de ambas caderas se evidencia osteopenia importante, en la cadera izquierda aplanamiento de la cabeza femoral, extruida en un 40%, en la cadera derecha se aprecia disminución del espacio articular con irregularidad y condensación de la cabeza femoral. El 6 de octubre de 1994 se realiza, bajo anestesia general, osteotomía del Iliaco izquierdo, según la técnica descrita por Chiari y ésta es fijada con un tornillo insertado desde la cadera externa del iliaco, proximal a la osteotomía. Permanece hospitalizada por tres meses por el servicio de medicina física y rehabilitación y por el servicio de medicina interna; es controlada por ortopedia cada tres meses en su último control y en el mes de abril de 1995, la paciente camina asistida con andaderas, no hay dolor a la movilización ni lesiones en piel, los arcos

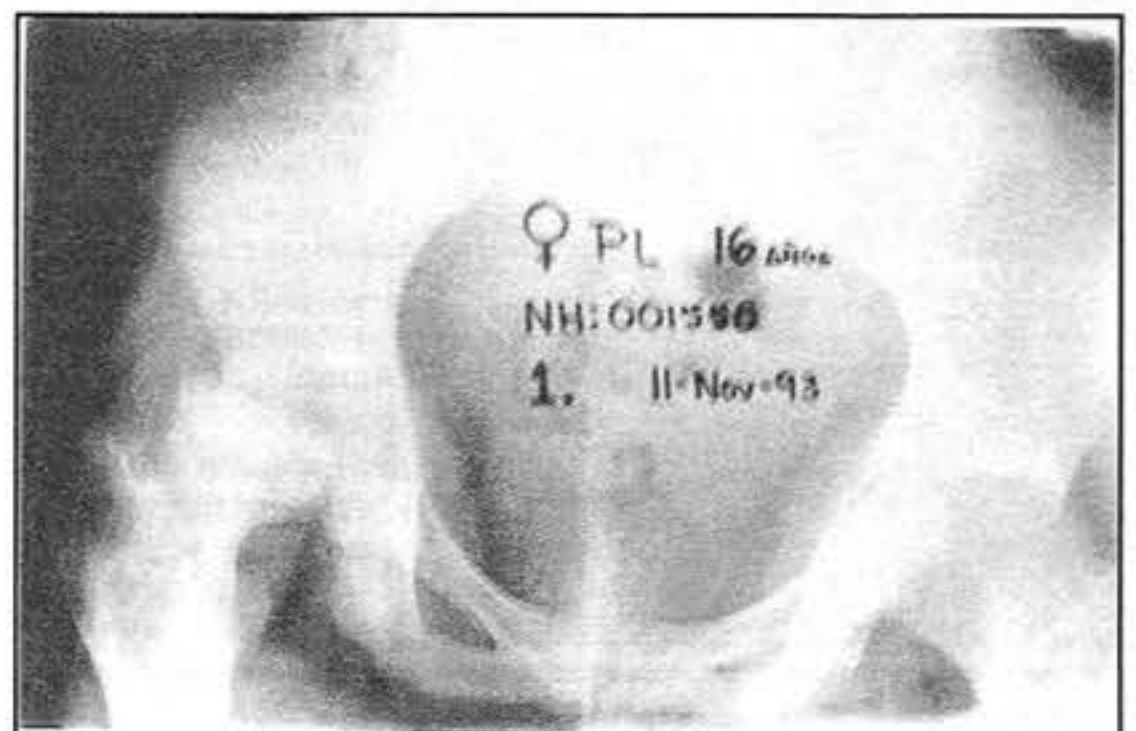
de movilidad articular de la cadera izquierda reportaron flexión de 50°, abducción de 20°, aducción de 10°, rotación externa de 5° rotación interna de 10° y extensión de 0°. En la radiografía anteroposterior de la cadera izquierda se aprecia Osteotomía del Iliaco con desplazamiento medial del fragmento distal, con cobertura casi completa de la cabeza femoral, fijada con un tornillo Maleolar, sin signos de aflojamiento. La cadera contralateral está severamente afectada y limitada, está pendiente su resolución quirúrgica para lo cual tiene planteado el mismo procedimiento al final de este año. (Foto 3A-3B)



1 A. Caso # 1. RX preoperatoria



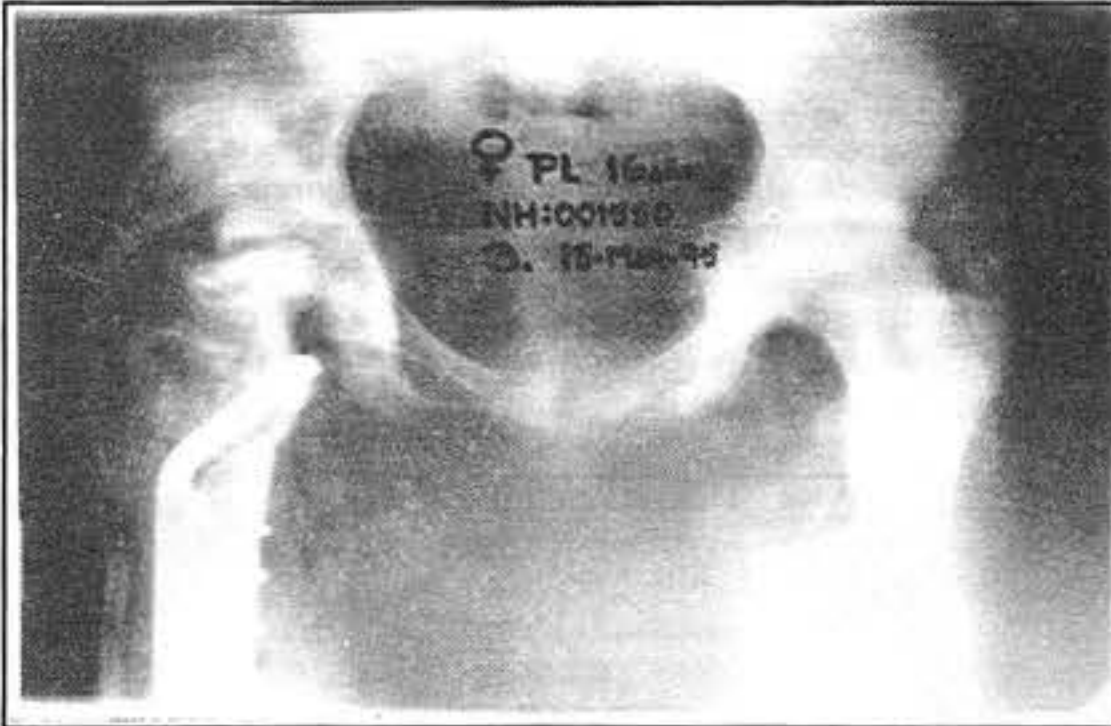
1 B. Mismo caso. 7 años preoperatorio. Decompresión tipo Core.



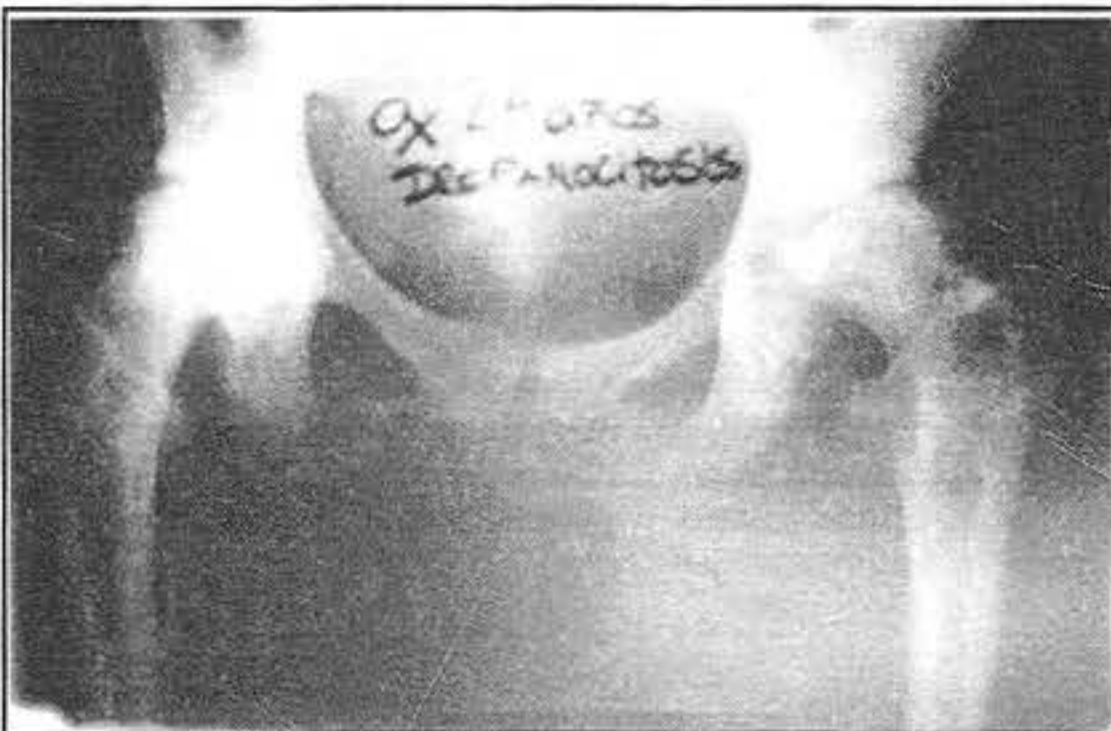
2 A. Caso # 2 RX preoperatoria. Obserevese la zona de apoyo tipo bisagra.

centro médico

Dr. Rafael Viso Russián, Dr. Victor Dávila Cedeño, Dr. Federico Fernández Palazzi



2 B. Mismo caso. postoperatorio osteotomía valguizante. El apoyo en zona congruente.



3 A. Caso # 3. RX preoperatoria. Observese la cabeza descubierta



3 B. Mismo caso. Postoperatoria 5 meses post osteotomía de Chiari. La cabeza está cubierta

DISCUSION

Los 3 casos reportados tienen excelentes resultados funcionales, por lo que consideramos que procedimientos alternativos a la artroplastia total de reemplazo pueden estar indicados en pacientes seleccionados con Anemia de Células Falsiformes y Necrosis Avascular de la cabeza femoral, especialmente si se trata de procedimientos extrarticulares. Sin embargo, el tiempo de seguimiento es corto y el total de pacientes es pequeño, por lo que se hace necesario estudios ulteriores que confirmen nuestros resultados. En los casos en que se utilizó material de síntesis y especial en el tratado con la osteotomía de Chiari, el costo del material es muy inferior al de una Prótesis Total de Caderas, además el tiempo quirúrgico es menor, lo que disminuye las posibles complicaciones, y es quizás debido a esto que ninguno de nuestros pacientes presentó infección del área operatoria, problemas pulmonares ni crisis drepanocíticas durante el postoperatorio. En ambos casos la osteotomía consolidó sin aflojamiento del material de síntesis. Los reporteros de la literatura son escasos en lo referente a la colocación de prótesis totales de cadera en pacientes a los que se le ha realizado Descompresión de Core, Osteotomía de Chiari y Osteotomía Valguizante femoral proximal, sin embargo consideramos que técnicamente es factible.

Concluimos que es necesario agotar los métodos de tratamientos alternativos a la artroplastia de reemplazo total de cadera en pacientes con Anemia de Células Falsiformes, especialmente si no se limita la indicación futura de ésta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Milner PF, Kraus AP, Sebes JI, Sleeper LA. Sickle-Cell Disease as Cause of Osteonecrosis of the Femoral Head. *N Engl J Med.* 1991; 325 (21): 1476-1481.
- 2.- Chanache S, Lubin B, Reid CD. Bones and Joints. En *Magnament and Therapy of Sickle-Cell Disease.* Boletín editado por el servicio de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica. 1989;40.
- 3.- Lee RE, Golding JS, Serjeant GR. The Radiological Features of Avascular Necrosis of the Femoral Head in Homozygous Sickle-Cell Disease. *Clin Radiol.* 1981; 32(2): 205-214.
- 4.- Acurio MT, Friedman RJ. Hip arthroplasty in patients with Sickle-Cell haemoglobinopathy. *J Bone Joint Surg.* 1992; 74-B: 367-371.
- 5.- Bishop AR, Robertson JR, Eckman JR, Fleming LL. Total hip arthroplasty in patients who have Sickle-Cell haemoglobinopathy. *J Bone Joint Surg.* 1988; 70-A: 853-855.
- 6.- Elke R, Morscher E. Total Prosthesis Arthroplasty in Femur Head Necrosis. *Orthopade.* 1990; 19(4): 236-241.
- 7.- Hernigou P, Bachir D, Galacteros F. Avascular Necrosis of the Femoral Head in Sickle-Cell Disease. *J Bone Joint Surg.* 1993; vol 75-B: 875-880.
- 8.- Timsit MA, Bardin T. Metabolic Arthropaties. *Curr Opin Rheumatol.* 1994; 6(4): 448-453.
- 9.- Platt OS, Brambilla DJ, Rosse WF, Milner PF. Mortality in Sickle-Cell Disease. *N Engl J Med.* 1994; 330(23): 1639-1644.
- 10.- Hanker GJ, Amstutz HC. Osteonecrosis of the Hip in the Sickle-Cell Disease. *J Bone Joint Surg.* 1988; 70-A: 499-506.
- 11.- Moran MC, Huo MH, Garvin KL, Pellici PM, Salvati EA. Total hip Arthroplasty in Sickle-Cell haemoglobinopathy. *Clin Orthop.* 1993; 294: 140-148.
- 12.- Sebes JI, Kraus AP. Avascular Necrosis of the Hip in the Sickle-Cell Haemoglobinopathies. *J Can Assoc Radiol.* 1983; 34(2): 136-139.
- 13.- Rand C, Pearson TC, Heatley FW. Avascular Necrosis of the Femoral Head in Sickle-Cell Syndrome. *Acta Haematol.* 1987; 78 (2-3): 189-192.
- 14.- Ebong WW, Kolawole TM. Aseptic Necrosis of the Femoral Head in Sickle-Cell Disease. *Br. J Rheumatol.* 1986; 25(1): 34-39.
- 15.- Fairbank AC, Bhatia D, Jinnah RH, Hungerford DS. Long Term Results of Core Decompression for Ischaemic Necrosis of the Femoral Head. *J Bone Joint Surg.* 1994; vol. 76-B: 42-49.
- 16.- Hungerford DS, Lennox DW. The importance of Increased Intraosseous Pressure in the Development of Osteonecrosis of the Femoral Head, Implications for treatment. *Orthop Clin North Am.* 1985; 16(4): 635-654.
- 17.- Solomon L. Clinical and therapeutic concepts in Ischemic Femur Head Necrosis. *Orthopade.* 1990; 19(4): 200-207.
- 18.- Vasey HM. Aseptic Necrosis of the Femoral Head in young adults. *Int Orthop.* 1984; 8(2): 77-88.
- 19.- Hernigou P, Bachir D, Galacteros F. Hip Displasia, a complication of Sickle-Cell Anemia. *Rev Rhum Ed Fr.* 1993; 60 (7-8): 505-513.