

Luxación de la cadera luego de la operación de Salter

Dr. ALBERTO O. CANEVA*

Resumen: *Se han tratado 5 pacientes con desplazamientos anteriores (3) y posteriores (2) de la cadera luego de la operación de osteotomía innominada.*

Esta complicación representó el 2,38% de nuestra casuística.

Se detallan las características clínicas de estos distintos tipos de desplazamientos y la normatización de los estudios prequirúrgicos a realizar, destacando que es fundamental obtener una TAC.

Las mayores alteraciones morfológicas se encontraron en los desplazamientos posteriores.

Las intervenciones quirúrgicas deben considerarse técnicas de salvataje y el objetivo debe ser la estabilidad, aun aceptando grados de limitación de movilidad articular.

Summary: *We have treated five patients with five hip's anterior displacements, and others with two hip's rear ones as soon as the innominate osteotomy operation was finished.*

This complication represented the 2.38% or our casuistry.

We detail the clinician characteristics of those different kinds of displacements and the standardization of surgical's investiga-

tions to perform; in this way, it is very important to obtain a TAC.

We found the most important morphological's alterations in the rear displacements.

The surgical's operations must be considered like a safety's technical, and the purpose must be the stability.

Sometimes, we must accept limitation's degree of articular's movements.

INTRODUCCION

Actualmente no es tema de discusión que el tratamiento de la luxación congénita de la cadera consiste en obtener incruentamente una reducción concéntrica de la cadera seguida de realineamiento del cuello y cabeza femoral y del acetábulo. Pero sí existe variedad de opiniones respecto de cómo estos objetivos pueden alcanzarse.

En su clásica presentación de 1961, Salter¹¹ describe el empleo de la osteotomía innominada en el tratamiento de las subluxaciones o luxaciones de cadera en niños por encima de los 18 meses de vida. En su opinión, superada esa edad límite, aun obteniendo una reducción concéntrica, el acetábulo no llega a llegar insuficientemente a remodelarse y es la mala orientación del mismo la anormalidad básica, por lo cual propone su técnica como un procedimiento de realineación.

* Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

En nuestro medio ha sido una técnica que ha gozado de aceptación general, al igual que en varios centros del mundo. Nosotros comenzamos a utilizarla en el Servicio del Prof. J. A. Piqué del Hospital Rawson desde 1967. Luego la seguimos empleando en los hospitales Penna, Piñeyro y actualmente Ramos Mejía, cuya jefatura ejercemos.

Esta operación obtuvo en manos de su autor^{11,12} y en diversas presentaciones^{5,7-9,15,16} muy buenos resultados. Pero, pese a que es generalmente aceptado que es una técnica exigente en su necesaria precisión, pocos son los trabajos publicados que señalan problemas en su empleo.

Tachdjian¹⁴ menciona sólo como posibles, redespazamientos tanto anteriores como posteriores. Fixsen⁶ señala 10 casos de desplazamientos a continuación de una operación de Salter. En nuestro medio sólo hemos podido detectar una luxación y una subluxación sobre 51 pacientes operados en el trabajo de Valle y colaboradores¹⁶ y referencias sobre su posibilidad en la discusión de ese trabajo al participar el Dr. Guerrini, aunque sin precisar cifras.

MATERIAL Y METODO

En nuestra experiencia, sobre 126 operaciones de Salter hemos encontrado 3 casos (2,38%) con esta complicación, que incorporados a otros dos pacientes que hemos tenido que tratar, elevan nuestra casuística a 5.

En todos ellos la primera operación se había realizado a raíz de un diagnóstico tardío de la luxación congénita, la menor un año y medio y el mayor tres años y medio.

Los pacientes tenían un promedio de dos operaciones previas en la cadera afectada (máximo 3, mínimo 1).

Tres eran anteriores y dos posteriores.

Es de señalar que en las dos posteriores, además de la osteotomía innominada tenían efectuadas osteotomía varizante y correctora de la anteversión y a una de éstas

le habían efectuado, a raíz de haberse detectado una subluxación, otra osteotomía pero varizante; por lo tanto le habían realizado dos osteotomías buscando corregir valgo y anteversión.

Consideramos de utilidad describir las características clínicas que presentan estas complicaciones. Ambas tienen en común el acortamiento y la claudicación.

Anterior: Miembro en rotación externa con bloqueo de la rotación interna y manteniendo aceptable grado de movilidad.

Posterior: Miembro intrarrotado, bloqueo de la rotación externa y limitación evidente de la movilidad.

En los desplazamientos anteriores de la cabeza suele ser palpable con facilidad en la ingle; con el trocánter mayor, palpable en la región de la nalga.

Salvo uno de los pacientes, los demás habían abandonado la consulta periódica que por norma indicamos a todos los operados; volvieron varios años después y todos fueron enfocados con procedimientos quirúrgicos, siendo de señalar que los métodos empleados fueron en buena medida a la demanda pero basados en una normatización de estudio que siguió los siguientes parámetros:

- 1) Radiografías simples, pero en ellas puede llegar a ser difícil determinar qué se debe hacer.
- 2) Observación bajo intensificador de imágenes.
- 3) Fundamentalmente tomografía axial computada.

Creemos que esta última es el recurso más apto para poder determinar, aparte de la clínica:

- a) Hacia dónde está desplazada la cabeza.
- b) Envergadura de la deformidad del acetábulo.

CASUISTICA

Caso 1: Paciente de dos años y medio de edad, afectada de luxación congénita bilateral de caderas. Una alta y otra mediana (Fig. 1).

En octubre de 1982 se realiza reposición quirúrgica y operación de Salter, en cadera izq. (Fig. 2), y se propone a los padres, por haberse encontrado una marcada anteversión, la necesidad de realizarle en un segundo tiempo una osteotomía femoral correctora de la misma. La familia no vuelve a la consulta y recién lo hace en marzo de 1983, negándose a aceptar la operación propuesta porque el niño tiene buena movilidad y aceptando en cambio operarlo de la cadera derecha. Realizamos entonces reposición quirúrgica y osteotomía femoral varizante y derrotadora para corregir gran anteversión que también tenía de ese lado, que se realiza, por lo particular del medio familiar, en un solo tiempo.

En junio de 1983, cuando regresan a la consulta, el desplazamiento anterior es evidente, al igual que el deterioro del desplazamiento obtenido con la osteotomía innominada. Se logra mejorar la posición mediante osteotomía femoral correctora de la anteversión y valguizante (Fig. 3).

El resultado es satisfactorio hasta la actualidad (Fig. 4).



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Caso 2: L.S., de tres años y medio. Luxación congénita bilateral de caderas.

En agosto de 1974 reposición quirúrgica y operación de Salter en el lado derecho. En un segundo tiempo osteotomía femoral varizante y correctora de la anteversión. Del lado izquierdo, igual protocolo quirúrgico en diciembre del mismo año. En los controles realizados un año después, y luego de haber retirado la osteosíntesis, se aprecia evolución satisfactoria del lado izquierdo, en tanto que en el derecho progresivo deterioro del resultado obtenido en el postoperatorio. Persiste aparentemente el buen centrado. Pero en controles sucesivos el deterioro se va acentuando en el lado derecho. En 1978 se realiza nueva osteotomía femoral y techo. El desplazamiento era netamente anterior; por ello la osteotomía corrigió la ante-

sión que persistía. El 17/12/81 se retira el elemento de osteosíntesis y se efectúa osteotomía de descenso del trocánter mayor. Hasta la actualidad el buen centrado se mantiene, buena movilidad, discreto Trendelemburg que mejoró poco el descenso del trocánter mayor.

Caso 3: V.M., tres años y medio de edad. Luxación congénita bilateral de caderas.

Antecedentes: Tratamiento incruento fallido mediante reducción bajo anestesia e inmovilización enyesada realizado en otro Servicio. Se trata de luxaciones altas con marcada insuficiencia del cotilo e imagen de neocotilo. En noviembre de 1971, reposición y Salter en un tiempo, y en un segundo tiempo se realiza osteotomía varizante y derrotadora. Ambas caderas se operaron con diferencia de dos meses. En mayo de 1974 se ha acentuado la insuficiencia del lado izquierdo; el derecho impresiona mejor. Pero en posteriores controles la insuficiencia se evidencia bilateral. La cabeza se palpa en la ingle izquierda. En 1975 ambos cuellos han recuperado su ángulo de inclinación. Se pierde la consulta al proponerle la reintervención. El plan era realizar la técnica de Colonna en cadera derecha, que presentaba un desplazamiento posterior.

En 1984 regresa a la consulta con marcada limitación y miembro en rotación interna del lado derecho con subluxación posterior de dicha cadera. En la izquierda, buena cobertura y movilidad, aunque con evidente brevedad del cuello.

Caso 4: M.S. Tratada en el Hospital Ramos Mejía en 1984 de luxación congénita bilateral. Se le realizó reposición y Salter bilateral. En 1985, teniendo dos años y medio, se desarrolla necrosis aséptica de núcleo izquierdo. Fue tratada incruentamente pero se detecta progresiva incontinencia.

En 1991 la cabeza se palpa anterior. En radiografía obtenida en rotación interna y abducción, al igual que en el control efectuado con intensificador de imágenes se constata reducción clínica de la procidencia, al igual que mejora el centrado. En junio de este año se realiza osteotomía derrotadora y varizante del fémur. La paciente se encuentra bajo tratamiento con buena movilidad y adecuado centrado.

Caso 5: H.D. A los dos años y tres meses realiza su primera consulta en el Policlínico Bancario por

L.C.C. bilateral sin tratamiento previo. Previa tracción de partes blandas, se opera primero de su cadera derecha (3/8/84) y la izquierda el 26/1/85. En ambas se realiza reposición y osteotomía de Salter (Fig. 5). El 15/2/85 le realizan osteotomía derrotadora femoral. Tres meses después le indican férula de Ponzetti. En diciembre de este año le retiran las placas. En junio de 1986 se detecta luxación de cadera izquierda; se intenta primero reducción incruenta y el 7/7/86 reducción cruenta manteniendo el miembro en abducción y rotación interna (Fig. 6). En junio de 1986 la paciente presenta su miembro inferior izquierdo intrarrotado y acortado, con marcada limitación de la movilidad. En noviembre de 1987, nueva osteotomía que ha acentuado el varismo no ha logrado corregir el desplazamiento cefálico. La paciente es enviada a nosotros por el Dr. A. Pochat en junio de 1988. La cadera izquierda se presenta luxada y en retroversa (Fig. 7). Marcada irregularidad del núcleo cefálico. Coxa vara franca. La TAC de junio de 1988 (Figs. 8 y 9) evidencia franca luxación posterior con núcleo en retroversa. Acetábulo con marcada insuficiencia de pared posterior. Consideramos que la única técnica posible en este tipo de casos es la operación de Colonna, que realizamos el 6 de junio de 1988. El cotilo era inexistente. La cabeza se encontraba totalmente luxada a posterior. Tuvimos que labrar el cotilo y realizamos además osteotomía valguizante y correctora de retroversión, con resección de virola ósea para obtener reducción sin tensión. La posición se mantuvo mediante dos clavijas que se retiraron a los 30 días y la osteotomía se fijó con placa AO. El yeso pelvipédico se mantuvo por 45 días.



Figura 5



Figura 6

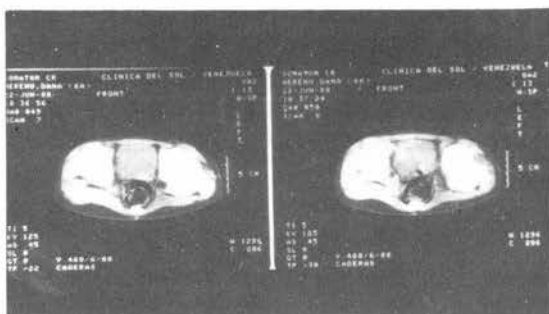


Figura 9

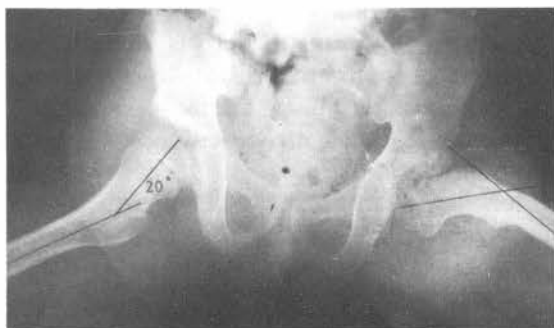


Figura 7



Figura 10

Se autorizó la marcha a los tres meses de la operación. El control actual evidencia buena congruencia articular, adecuado centrado, y es de señalar que la movilidad es completa (Fig. 10).

De este detallado ordenamiento podemos concluir que cada caso representa un problema individual y así debe ser enfocado.

En los pacientes con desplazamiento anterior hemos utilizado la incisión de W. Jones para abordar la cadera y reponerla, asociándola a osteotomía femoral correctora de la anteversión que siempre hemos visto asociada a este tipo de desplazamiento.

Para las luxaciones posteriores consideramos que el mejor abordaje es el de Kocher-Langebeck. La embocadura del acetábulo está tan alterada que es necesario orientarse mediante Rx y reparo metálico

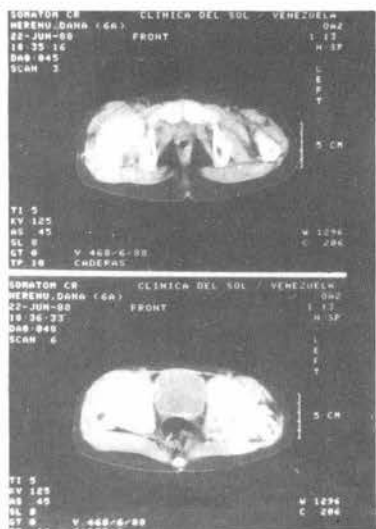


Figura 8

para tener seguridad de su ubicación. Una adecuada capsulografía es fundamental.

En estos casos la operación de Colonna asociada con una osteotomía-resección femoral es el recurso que consideramos más válido.

RESULTADOS

En las luxaciones anteriores la reposición con el agregado de osteotomía correctora de la anteversión obtuvo evidentes mejoramientos clínicos y radiográficos.

En la luxación posterior la operación de Colonna resultó un muy buen recurso.

Las osteotomías femorales en las luxaciones anteriores fueron, una valguizante y dos varizantes, y en las tres se tuvo que corregir la anteversión marcada que presentaban.

Indudablemente que el mayor deterioro acetabular lo hemos comprobado en la posterior operada. En ella la insuficiencia de la pared posterior era total. En este caso la cabeza estaba en retroversa.

Como bien sostiene Fixsen⁶, particularmente en estos pacientes hay que considerar estas intervenciones como de **salvataje**, y el objetivo debe ser la estabilidad, aun aceptando cierto grado de limitación articular.

Realmente la calidad de los resultados a largo plazo es aún desconocida, pero hasta la actualidad la función de los casos tratados es muy satisfactoria.

DISCUSION

Las ideas de Salter sobre que luego de los 18 meses, pese a haberse obtenido una reducción concéntrica de la cadera, el acetábulo no llega a desarrollarse, no pueden ser aceptadas como una verdad absoluta. Si bien esto es frecuente, una cadera bien reducida puede desarrollar un perfecto acetábulo por encima de ese límite etario. Uno de los pacientes que hemos mostrado

y este otro caso que a los 4 años de edad, antes de empezar a utilizar el Salter, le realizamos reposición cruenta y osteotomía derrotadora y varizante y que constituyeron perfectas cavidades, no son excepcionales. Cuando al realizar una reposición cruenta de la cadera obtenemos un adecuado centrado y cobertura de la cabeza, se puede prescindir de la operación de Salter.

Por otra parte, que al ir a realizar esta operación, efectuada la reposición observamos que la anteversión, ya evidenciada en los estudios radiográficos previos, es marcada, es de gran utilidad corregir la misma mediante osteotomía femoral. Por ello en nuestro protocolo operatorio esta osteotomía femoral figura como opción a valorar.

De la serie presentada, los casos de luxación anterior por excesiva anteversión son significativos.

Por otra parte, las directivas de Salter de desplazar el fragmento distal de la osteotomía innominada hacia adelante, afuera y abajo puede dejar en descubierto la parte posterior de la articulación y allí, como lo evidencia nuestro caso 5, el precio de un desplazamiento secundario es alto, con una luxación posterior de difícil solución.

Salter no aconsejaba la osteotomía derrotadora, e íntimamente no creo que lo hiciera pensando que las grandes anteversiones se iban a corregir espontáneamente en forma progresiva, sino que al realizarlas temía que la cadera fuera llevada al riesgo de subluxación o luxación.

En toda nuestra casuística de operación de Salter asociada con osteotomía femoral realizada en un segundo tiempo, esa eventualidad se produjo solamente una vez (caso 3) (0,74%).

Pero para evitar esos riesgos interpretamos que se deben realizar los tiempos de reducción cruenta de la cadera y efectuar la osteotomía innominada sin haber repuesto aún la cadera. Ello nos permitirá tener una adecuada visión del acetábulo cuidando que éste no quede innecesariamente descubierto en la parte posterior, ver además el grado de desplazamiento obtenido y de cobertura logrado y realizar la fijación

mediante alambre con adecuado control para que no se invada la cavidad acetabular y luego reducir realizando una adecuada capsulografía.

A los 45 días se debe corregir la excesiva anteversión femoral.

Pensamos, además, que cuando se tenga que realizar un reemplazo protésico total en un paciente que ha tenido una intervención de Salter, entendemos que se debe ir previsto para realizar un techo a lo Harris pero no superior, sino fundamentalmente posterosuperior, como hemos tenido que hacer en el paciente al que se le había realizado una operación de Chiari, que como sabemos tiene distinta filosofía, pero donde se efectuó un desplazamiento inadecuado y quedó con una pared posterior insuficiente.

BIBLIOGRAFIA

1. Cánave AO: Luxación congénita de la cadera. Clínica y terapéutica desde 12 meses a 6 años. Tesis de Doctorado. Facultad de Medicina (UBA), 1971.
2. Cánave AO: Criterio terapéutico de la luxación congénita de cadera por encima del año. Actas y Trab XVI Congr Arg O y T y V Hispano-Arg, p 181, 1979.
3. Cánave AO: Las osteotomías en el tratamiento de la luxación congénita de la cadera (Relator de Mesa Redonda). Actas XIV Congr Hispano-Argentino de O y T (AAOT y SECOT) y XXV Congreso SECOT, T I, p 3. Barcelona, España, Setiembre 1988.
4. Chiari H: Medial displacement osteotomy of the pelvis. Clin Orthop 98: 55-71, 1974.
5. Ferré RL, Schächter S: Congenital dislocation of the hip innominate osteotomy. Clin Orthop 98: 183-194, 1974.
6. Fixsen JA: Anterior and posterior displacement of the hip after innominate osteotomy. JBJS 69-B (3), 1987.
7. Gallien R, Bertin D, Lirette R: Salter procedure in congenital dislocation of the hip. J Pediatr Orthop 4: 427-430, 1984.
8. Khovri N, Carlouz H: Les ostéotomies pelviennes chez l'enfant. Encycl Med Chir, Paris, Techniques Chirurgicales, Orthopedic 44651, 4.7.10.
9. Morel G: The treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip in the older child. Acta Orthop Scand 46: 364-399, 1975.
10. Rab GT: Biomechanical aspects of Salter osteotomy. Clin Orthop 132: 82-87, 1978.
11. Salter RB: Innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. JBJS 43-B: 518-539, 1961.

12. Salter RB, Dubos JP: The first fifteen years' personal experience with innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. Clin Orthop 98: 72-103, 1974.
13. Salter RB: In discussion: Derotation osteotomy in the management of congenital dislocation of the hip. JBJS 67-B: 492, 1985.
14. Tachdjian MO: Ortopedia Pediátrica, T I, p 152. Ed Interamericana, Méjico, 1976.
15. Tachdjian MO (ed): Congenital dislocation of the hip. Churchill Livingstone, New York, 1982.
16. Valle AL, Fantin E: Nuestra experiencia con las osteotomías de la pelvis en el niño. Rev AAOT 50 (1): 51-62, 1985.
17. Wong-Chung J et al: Movement of the femoral head after Salter osteotomy for acetabular dysplasia. JBJS 72-B (4): 563-567, 1990.

COMENTADOR

Dr. HECTOR F. GIRARDI

Es para mí particularmente grato comentar el trabajo del Dr. Alberto Cánave sobre "Luxación de la cadera luego de la operación de Salter" y agradezco esta distinción.

Se trata de un trabajo original para nuestro medio, meduloso, basado en una importantísima casuística de 136 operaciones de Salter en niños portadores de luxación congénita de cadera. Coincidimos con el autor en que la osteotomía innominada descrita por Salter en 1961 es una operación atractiva y que rápidamente fue aceptada e incorporada al arsenal terapéutico de nuestra especialidad en el país y en buena parte del mundo.

Para hacer este comentario hicimos una búsqueda bibliográfica de los últimos cinco años y encontramos una veintena de trabajos de habla inglesa, francesa, italiana y alemana que hacen un análisis crítico y retrospectivo de los resultados a distancia de la osteotomía de Salter y llegan a conclusiones similares a las que nos mostró hoy el Dr. Cánave. El trabajo de Fixsen, citado por el autor, hace un pormenorizado estudio sobre 10 casos de reluxaciones anteriores y posteriores y atribuye además de los defectos de indicación y técnica a la anteversión femoral como causa responsa-

ble de las relajaciones. En el Acta Belga de 1990 encontramos un trabajo de Morell y colaboradores, del Instituto Calot de París, quienes sobre 93 osteotomías de Salter en pacientes tratados por tracción tuvieron 5 relajaciones, y otro trabajo con la casuística más numerosa, de 229 caderas operadas con técnica de Salter, perteneciente a O. Sarlak, con 12 casos de relajaciones y un análisis patogénico de cómo evitarlo. Molin, en 1989, presenta 19 Salter seguidas por veinte años con 6 casos de relajaciones, tres por errores técnicos y tres con necrosis epifisaria. Para el mismo fin revisamos el archivo de nuestro Servicio del Hospital de Niños "Víctor J. Vilela", de la ciudad de Rosario, en los últimos diez años, y encontramos 19 osteotomías de Salter en 17 pacientes operados entre los 18 meses y seis años, 14 de ellos tenían menos de tres años; de estas 19 osteotomías, dos habían tenido reducción quirúrgica previa aunque tardía (14 meses), 8 habían recibido tratamiento ortopédico y 9 eran vírgenes de tratamiento; 8 casos debimos complementarlos con osteotomías femorales en un segundo tiempo. En nuestra casuística, dos niñas de 9 años debieron ser reoperadas por relajación anterior, cuya clínica y evolución es similar a lo mostrado por Cánova; a las dos debimos hacerles osteotomía desrotadora para corregir una gran anteversión y a una de ellas debimos efectuarle además una osteotomía de Chiari. Queremos agregar que en el mismo período y en el mismo lugar de trabajo tratamos 26 caderas entre cuatro meses y un año, mediante la técnica de Lüdloff, en la cual la tenotomía del psoas es prioritaria, y de este grupo ninguno necesitó hasta el momento ningún tipo de operación complementaria a nivel de la pelvis ni el fémur.

Existe una total coincidencia sobre que el mejor tratamiento de la L.C.C. es su **precocidad**; esto está fuera de toda discusión y no es el tema que tratamos, pero también es cierto que el tópico que nos trae el Dr. Cánova es una compilación de una técnica que encuentra su razón de ser en el diagnóstico tardío y a veces en el tratamiento no patogénico de la L.C.C.

La osteotomía innominada de Salter es una operación bien reglada, pero, como bien dice el autor, **exigente en su realización**; la experiencia bibliográfica y la nuestra nos indican que la causa de pobres y malos resultados es, además de una mala indicación, por ejemplo un ángulo acetabular mayor de 45 grados, son los defectos de **técnica**. Personalmente le asignamos gran importancia al elemento con que hacemos la osteotomía. Para nosotros, la sierra de Gigli es fundamental: nos permite hacer una osteotomía subperióstica y de ese modo desplazar adecuadamente el fragmento distal; otro detalle es la colocación de un injerto bien tallado y mejor fijado, no confiar en la autofijación (ya fundamentamos la tenotomía del psoas para evitar la anteversión). Estamos de acuerdo en que el límite fijado por Salter para la remodelación espontánea en 18 meses no es absoluto y todos tenemos casos de remodelación hasta los 4 años, pero que la espera encierra más inconvenientes que ventajas y eso lo muestran todas las estadísticas que miden los resultados a distancia de esta operación con distintos métodos. Uno de los más difundidos es la clasificación de Severin en cinco tipos según la medición del ángulo de Wiberg y hay plena coincidencia en que los resultados pobres y malos abundan de los tres años para arriba, por lo que creemos que es preferible hacer alguna reorientación acetabular dudosa que comprometer el resultado final de muchas.

Nos parece muy interesante la recomendación del Dr. Cánova sobre que en los casos de L.C.C., al hacer la reposición quirúrgica, previo a la ubicación de la epífisis femoral en el fondo del acetábulo, hacer el Salter y controlar así en forma directa la cobertura posterior y la longitud de las clavijas. Otra recomendación fundamental que nos hace el autor es estudiar estas caderas mediante la TAC, para nosotros única manera de comprobar la ubicación femoral y deformidad del acetábulo. Estos lineamientos generales son útiles, pero cada caso de relajación debe ser estudiado y planificado en forma individual.

Para concluir diremos que la osteotomía de Salter bien indicada y correctamente ejecutada brinda un alto índice de éxitos.

Finalmente, deseo felicitar al Dr. Cánavea por su excelente trabajo en el que nos actualiza una complicación que, si bien porcentualmente puede no ser significativa, sí lo es por lo difícil de su solución.

Muchas gracias.

DISCUSION

Dr. Jorge A. Groiso: La osteotomía del hueso innominado ha sido revolucionaria en el tratamiento de la luxación de cadera. Nosotros nos hemos educado, en los primeros años de la especialidad, en la orientación europea, principalmente italiana, intentando resolver los problemas seculares de la luxación congénita mediante la osteotomía femoral; y todavía en Europa existe una tendencia, en muchos centros, a seguir realizándola. Salter ha demostrado, con sus estudios experimentales, que muchas derrotaciones se corrigen espontáneamente, luego de efectuar la osteotomía pelviana, cambiando la orientación del acetábulo. Para delimitar exactamente las indicaciones de una operación u otra, Mc Ewen hizo un estudio longitudinal, en el Instituto Dupont, de los pacientes tratados con osteotomía femoral y con osteotomía de Salter, llegando a la conclusión que demuestra que la displasia acetabular, hasta los 4 años de edad, se corrige con osteotomía femoral o acetabular en el 80% de los pacientes.

Entre los 4 a 8 años de edad, la osteotomía femoral corrige solamente en el 50% de los pacientes.

Por encima de los 8 años de edad la osteotomía femoral derrotadora y varizante no influye la neoformación del acetábulo. Por lo tanto nosotros somos partidarios, como el Dr. Cánavea lo manifestara, del tratamiento de la displasia en el foco de la lesión, que es la oblicuidad acetabular.

Por otra parte quería referirme a la biomecánica de la osteotomía de Salter porque es importante tenerla en cuenta. Esta osteotomía es extensora del acetábulo, es decir, produce un aumento de la extensión; cuando ésta se hace con mucho entusiasmo, se puede provocar una limitación de la flexión, porque hace contacto con la cara anterior del fémur. Es también aductora del acetábulo, principalmente al disminuir la oblicuidad del techo.

Por eso Salter aconseja tomar radiografías preoperatorias mostrando el centrado de la cabeza femoral. Si ustedes tienen una limitación de la abducción de la cadera, y le hacen una osteotomía, como es aductora del acetábulo, van a tener una limitación mayor de la abducción; también hay que saber que el ángulo de movimiento de la osteotomía está entre la sínfisis del pubis y la arcada del ciático, es una línea oblicua; el ángulo de corrección del acetábulo es exactamente la mitad de la distancia de la diastasis que ustedes están obteniendo en la operación, simplemente porque es una línea oblicua. Por lo tanto la corrección es menor que la apariencia en la operación, pero como el Dr. Cánavea muestra, las radiografías postoperatorias, al cambiar la zona de presión, en el reborde acetabular se produce una neoformación ósea, y en ese cartílago de crecimiento, y se va produciendo la corrección de la alteración.

Dr. M. Víctor Francone: Felicito al Dr. Cánavea por la comunicación presentada y poseer una estadística de 136 operaciones de Salter. Coincidimos en que la luxación postquirúrgica de la cadera se debe, a veces, a la anteversión femoral no corregida.

Nosotros nos hemos ocupado de este tema y con el Dr. Juan C. Boveri publicamos nuestra experiencia de esta problemática, preconizando una gran vía de acceso quirúrgico a la cadera que permite una triple operación en un solo tiempo, porque simultáneamente se tiene acceso al ilíaco, al segmento intraarticular de la cadera y a la diáfisis femoral. Con esta vía se puede determinar qué caderas no podrían quedar

totalmente reducidas y estables, y evolucionar a una complicación como la que se presenta en la comunicación.

Salter señaló muy bien que, para hacer su operación, la cadera debe estar perfectamente reducida; entonces, si hay un fémur que tiene mucha anteversión y/o derrotación, no obtendremos una reducción buena y estable. Por lo tanto no compartimos el criterio de dejar para un segundo tiempo quirúrgico la osteotomía femoral, la que debe ser varizante y derrotadora. Un recurso quirúrgico es una clavija trocantero-ilíaca para conservar bien reducida la cadera.

La tomografía computada es muy útil y su valoración puede determinar que, en vez de una osteotomía de Salter, debe efectuarse una osteotomía tipo Still (triple osteotomía) o la osteotomía perimetral u

otras descriptas.

No debemos dejar de mencionar que en el primer año de vida, y sobre todo en caderas hipertónicas, la reducción quirúrgica precoz (operación de Lüdloff) es una muy buena intervención pues transforma de manera sencilla una cadera luxada en una cadera reducida.

Tenemos pacientes que a catorce años de operados presentan muy buena evolución y aun en casos con algunos acetábulos ligeramente oblicuos no tienen repercusión clínica.

Siempre que se habla de este tema recordar las bondades de los tratamientos ortopédicos y los métodos de tracción lenta tipo Petit, que seguidos de una tenotomía de aductores e inmovilización enyesada tienen plena vigencia, observando alejadamente muy buenos resultados.