

paciente adulta joven, operada por una escuela de luxación congénita de cadera.

Es interesante señalar que quien realizó la operación fue el Prof. Bertrand (Francia) en una de sus visitas a Buenos Aires, realizada en el Hospital Fernández.

La paciente llevaba cuatro años de hecha la cirugía cuando comenzó a tener dolores en la región inguinal, progresando paulatinamente en intensidad. La centellografía demostró una hipercaptación en la zona acetabular.

En la radiografía había señales evidentes del deterioro del cotilo, lo que pudo observarse con toda claridad en el momento de la intervención, al tiempo que se veía el aflojamiento del mismo.

Como el componente femoral estaba sólidamente fijado, se efectuó únicamente el recambio del acetábulo. En la radiografía de la pieza había no sólo un evidente desgaste sino también signos de fractura de la misma, aunque no existía antecedente traumático.

Hemos querido contribuir a la interesante e importante casuística del Dr. Farfalli con un caso que muestra la lesión ace-

tabular en un lapso relativamente corto y con deterioro muy importante en el polietileno.

#### CIERRE DE DISCUSION

**Dr. Luis A. Farfalli:** Agradezco el comentario del Dr. Francone, ya que es claro que ha interpretado perfectamente esta presentación.

Respecto de la pregunta del colega Dr. Gómez, hemos medido el ángulo de inclinación de la cúpula de la anteverción, aunque no en todas las radiografías mostradas tuvimos oportunidad de hacerlo, ya que en algunas de ellas no se apreciaba y era difícil su medición.

En el caso en que se producía la rotación del componente, también indudablemente implicaba un cambio en la dirección de flexión, y en dos de los casos de la serie de Müller había una verticalización importante del componente. En los otros, los ángulos oscilaron en los 45 grados.

Muchas gracias.

## Descenso de la cadera con instrumental de Wagner (A propósito de tres casos)

Dres. HORACIO A. GOMEZ y JORGE A. ORTEGA\*

**Resumen:** Presentamos la utilización del tutor externo de Wagner en tres pacientes con una discrepancia de miembros superior a los 6 cm debida a patología de cadera.

*El procedimiento se realizó en tres tiempos. Primer tiempo: liberación de las contracturas y retracciones (si existen) y colocación del tutor. Segundo tiempo: descenso progresivo y controlado del extremo femoral proximal. Tercer tiempo: extracción del tutor y técnica definitiva según patología de base.*

\* Servicio de Cadera, Instituto Dupuytren de Ortopedia y Traumatología, Av. Belgrano 2402, (1210) Bs. As.

*En el primer tiempo quirúrgico se consiguió un descenso promedio de 2,5 cm.*

*En el segundo tiempo se logró un descenso promedio de 6,5 cm.*

*El tiempo de uso del tutor fue en promedio de 26 días (17 y 34 días), no presentándose complicaciones asociadas al procedimiento.*

**Summary:** *We herewith present the use of the Wagner's external tutor in three patients with a limb difference of more than 6 cm due to hip pathology.*

*The procedure was carried out in three stages. First stage: releasing from contractions and retractions (if there are any) and setting of the tutor. Second stage: progressive an controlled descent of the proximal femoral extremity. Third stage: removal of tutor an definitive technique according to base pathology.*

*During the first surgical stage an average 2.5 cm descent was obtained.*

*During the second stage an average 2.5 cm descent was obtained.*

*The tutor was used for a mean of 26 days (range 17 to 34 days). There were no further complications involved in this procedure.*

## INTRODUCCION

Son muchas las patologías de cadera que llevan a un ascenso de la misma, produciendo una discrepancia de miembros superior a la tolerable clínicamente (en promedio 3 cm).

El descenso puede ser realizado en un tiempo, con la técnica definitiva cuando la magnitud no es muy importante; pero en casos en que no es posible se recurre a una elongación progresiva y controlada con tutor externo de Wagner anclado en el ala ilíaca supraacetabular y en la diáfisis femoral.

Existe poca bibliografía al respecto; el Dr. Franz Grill<sup>1</sup> ha utilizado el sistema en luxaciones inveteradas en pacientes entre 4 y 18 años (6 casos). El Dr. Ilizarov<sup>4</sup>

utilizó el tutor por él diseñado en patología de cadera para conseguir distracción o correcciones de posiciones viciosas.

El descenso del extremo femoral proximal en un solo acto quirúrgico es lo ideal, pues evita un tiempo quirúrgico y acorta el tratamiento, pero el intento conlleva en sí mismo el peligro de producir lesiones neurovasculares, como hace mención el Dr. Patruco<sup>7</sup>, en su serie de reemplazos totales de cadera en luxación congénita inveterada (con 14% de lesiones nerviosas), o el Dr. E. Hartofilakidis<sup>2</sup> (con 6% de lesiones).

El promedio de descenso en un tiempo quirúrgico, sin trastornos neurovasculares, es de 3 cm, según lo referido por los Dres. Moreno<sup>6</sup>, R. L. Kolmert<sup>5</sup> y H. Z. Herold<sup>3</sup>, en sus respectivos trabajos de reemplazos articulares en caderas ascendidas y que son coincidentes con la experiencia de nuestro Servicio. Si a los 3 cm posibles de descender en un tiempo quirúrgico le sumamos la discrepancia que es tolerable clínicamente luego del descenso (promedio 3 cm), nos marca un límite de 6 cm, después del cual serían necesarios métodos secundarios de elongación como:

- tracción partes blandas;
- tracción esquelética;
- tutores.

Nosotros hemos utilizado el tutor de Wagner<sup>8</sup> en tres casos que presentaban un acortamiento promedio de 9,5 cm (entre 7 y 14 cm).

## TECNICA

El procedimiento por nosotros presentado se divide en tres tiempos.

### Primer tiempo

A) **Liberación de cadera.** Abordamos la cadera por una vía de Smith-Petersen con liberación de los músculos glúteos y tensor de fascia lata de la cresta ilíaca; desinserción del recto anterior de la espina ilíaca antero-inferior (EIAinf) y el tendón del psoas del trocánter menor; a continuación se realiza una sutura terminoterminal entre ambos

tendones (recto anterior y psoas) para dejarlos reparados, para su utilización en el procedimiento definitivo.

Procedemos a la resección de fibrosis periarticular si existiera y liberación de la cápsula y el tendón del glúteo mayor si fuera necesario.

La liberación de aductores y recto interno se efectúa por una vía medial según necesidad.

Controlamos la elongación obtenida y vemos la necesidad de utilizar el tutor de Wagner para una mayor compensación de la discrepancia.

B) **Colocación del tutor.** Debe ser realizada a cielo abierto, en especial los clavos colocados en el ilíaco; estos clavos deben ser introducidos manualmente y en la zona suprapetabular, que es de mayor ancho, dando una gran fijación a los clavos rosca de Schanz (Fig. 1).

Es necesaria la protección de los elementos nobles con un separador romo en la escotadura ciática mayor y otro entre ambas espinas ilíacas anteriores.

Los clavos femorales se colocan según técnica y lo más distalmente posible, buscando la mejor calidad ósea existente.

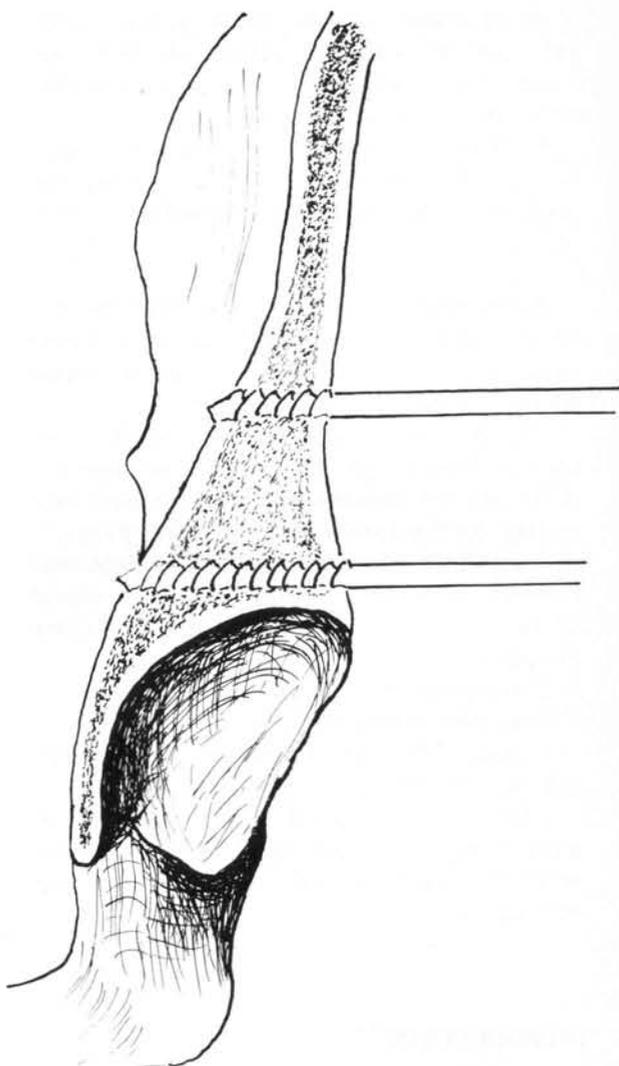


Fig. 1

## Segundo tiempo

Descenso progresivo.

Si el paciente es joven y la calidad ósea es buena, sólo se deja el tutor externo; pero si hay osteoporosis y una calidad ósea insuficiente, agregaremos un yeso pelvialeolar ancho y bien acolchado para permitir el libre deslizamiento del miembro inferior, evitando un brazo de palanca largo sobre los clavos ilíacos. Sistemáticamente bivalvamos el yeso para controlar la herida operatoria y cuidado de la piel (Fig. 2).

El alargamiento es progresivo (2 mm por día), controlando que no existan trastornos vasculares (pulso, Doppler, etc.), nerviosos (sensibilidad, parestesias, etc.), hasta la compensación total de la discrepancia.

## Tercer tiempo

Retiro del tutor.

Técnica definitiva.

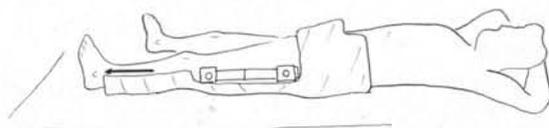


Fig. 2

## MATERIAL Y METODO

### Caso 1

R.D., paciente que hace tres años, con 22 años de edad, sufre accidente de moto, con múltiples traumatismos. Se diagnosticó una fractura conminuta de rótula en su miembro inferior derecho, efectuándose una patelectomía, no haciéndose el diagnóstico de una fractura medial de la cadera homolateral.

Su rehabilitación fue lenta, prolongándose su claudicación y dificultad en la marcha, con acortamiento progresivo.

Con un año y medio de evolución concurre a nuestro Servicio con dolor en cadera derecha, acortamiento de 7 cm y severa claudicación.

**Radiografía:** Fractura basicervical inveterada, con ascenso severo del extremo proximal del fémur, sin signos de osteonecrosis (Fig. 3A).

**Centellograma tc 99:** Hipercaptación cefálica compatible con osteonecrosis en fase degenerativa.

**Resonancia magnética nuclear:** Signos de osteonecrosis de cabeza femoral.

Se efectúa el **primer tiempo** quirúrgico con elongación inicial de 2,5 cm. Se toman biopsias múltiples de la cabeza femoral, la cual se informa con viabilidad de la misma. Se comprueba intraoperatoriamente un buen cartílago articular.

Tiempo de internación: 5 días.

**Segundo tiempo:** Elongación progresiva de 2 mm por día con yeso pelvimaleolar por 17 días hasta 6 cm totales.

**Tercer tiempo:** Osteotomía del trocánter mayor y técnica de penetración cervicocefálica (de Brackett - Merle d'Aubigné) con injerto óseo de de cresta ilíaca (Fig. 3B).

### Caso 2

Paciente al que en 1985, con 56 años de edad, se le efectuó reemplazo total de cadera por artrosis. Al año se le extrae la prótesis por infección a *Escherichia coli*.

Concurre a nuestro Servicio hace dos años con una cadera dolorosa y acortamiento de 7 cm, con buena cicatrización.

**Radiografía:** Extremo proximal del fémur as-

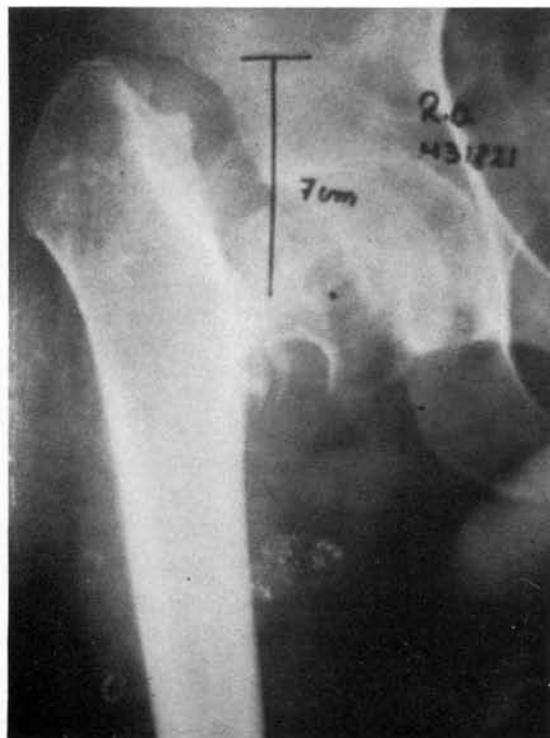


Fig. 3A

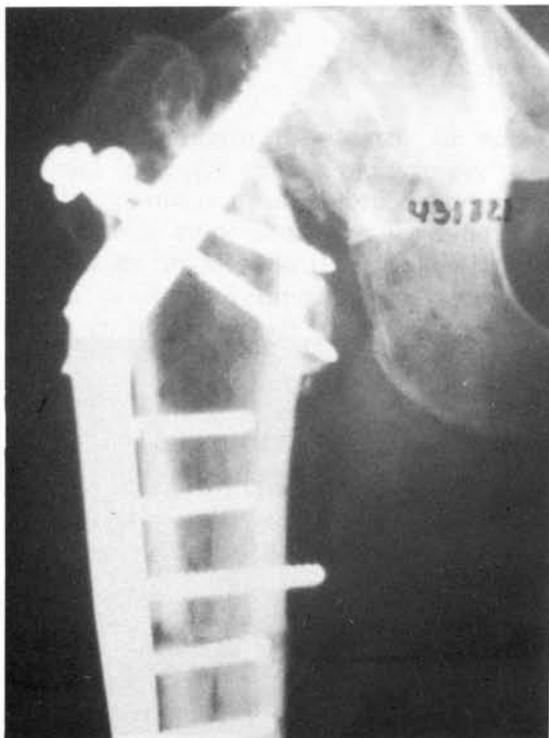


Fig. 3B

cendido, sin signos radiológicos de infección (Fig. 4A).

**Centellograma tc 99 y galio:** Baja probabilidad de infección.

**Punción biopsia:** No se cultiva germen.

**Primer tiempo:** Liberación de la cadera y colocación del tutor.

En el mismo acto quirúrgico se tomaron múltiples muestras para cultivo de acetábulo y fémur, no determinándose gérmenes. Elongación inicial: 2 cm; tiempo de internación: 7 días.

**Segundo tiempo:** Elongación progresiva (2 mm por día) con yeso pelvimaleolar. Duración, 28 días, hasta llegar a 6 cm totales.

**Tercer tiempo:** Colocación de prótesis no cementada Bias (Fig. 4B).

### Caso 3

Hombre de 44 años que hace tres años sufre fractura lateral de cadera (Tronzo Grupo IV) tratada con tracción por dos meses y yeso pelvipédico dos meses más, no consiguiendo su consolidación.

Es operado, colocándose un clavo-placa Jewett más injerto óseo. Sufrir una infección postopera-

toria y protrusión del clavo, retirándose el material de osteosíntesis el 5/4/89, colocándose yeso pelvipédico por cinco meses.

Concurre a la consulta con una pseudoartrosis de tercio proximal de fémur, con falta de stock óseo y varización del cuello femoral.

Acortamiento del miembro inferior de 14 cm (Fig. 5A).

**Primer tiempo:** Liberación de la cadera y la fibrosis que rodeaba como secuela de la fractura y la infección.

Colocación del tutor externo y comprobación de la movilidad de la cabeza femoral en el acetábulo para poder valguizarla en el tercer tiempo.

**Segundo tiempo:** Descenso progresivo con yeso pelvimaleolar de 2 mm por día, por el término de 34 días, hasta llegar a 9 cm (Fig. 5B).

**Tercer tiempo:** Valguización del cuello femoral (similar a la osteotomía de Borren-Spencer y Hurdon), enhebrándose todo el fémur más el extremo proximal con clavos de Ender, manteniéndose la longitud con injerto de peroné en empalizada, rodeando los clavos de Ender e injerto de ilíaco (Fig. 5C).

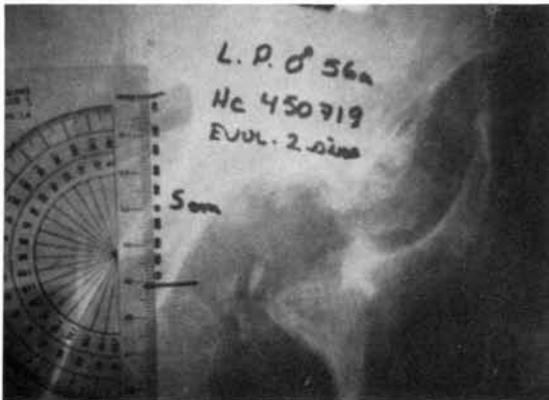


Fig. 4A

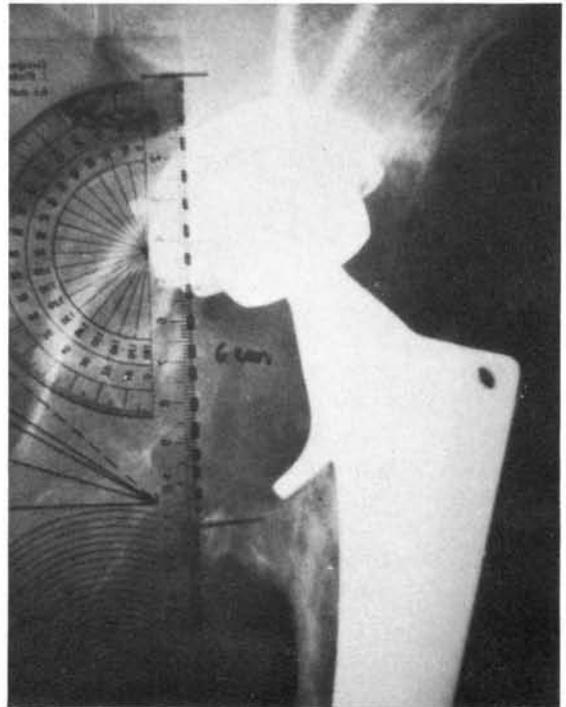


Fig. 4B

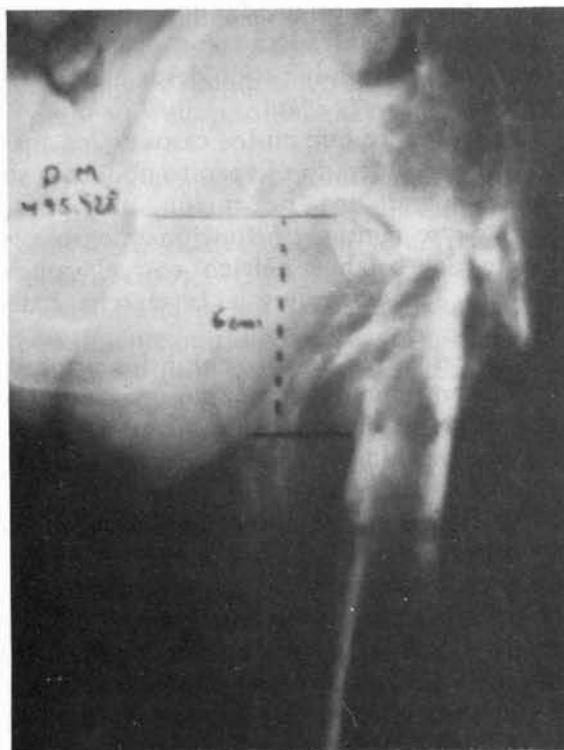


Fig. 5A

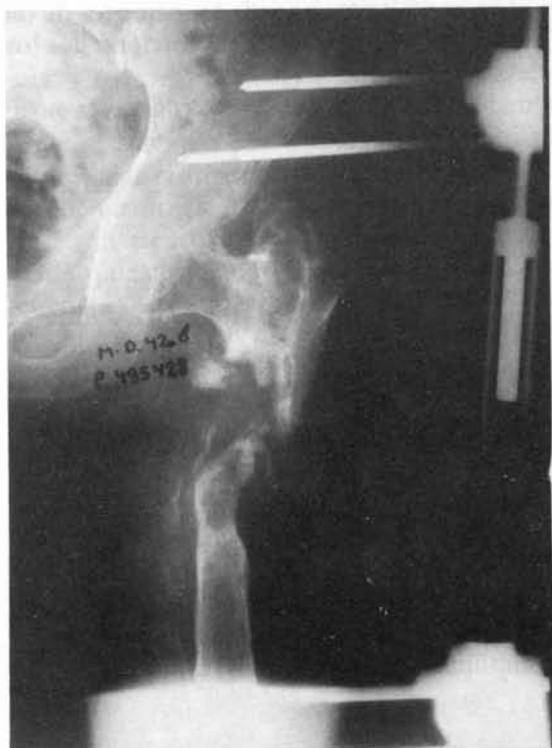


Fig. 5B

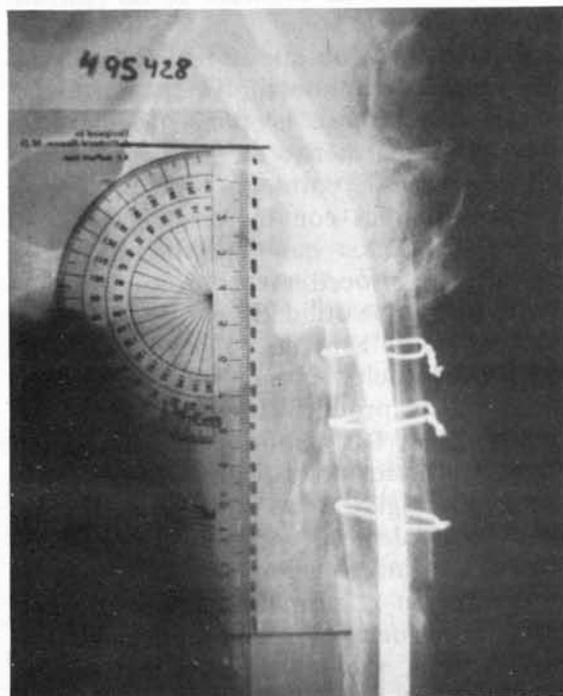


Fig. 5C

## DISCUSION

El procedimiento propuesto por nosotros está indicado en casos muy especiales con discrepancias de miembros, superiores a los 6 cm, y en personas jóvenes. No creemos que es un método de rutina, pero sí es una posibilidad quirúrgica a tener en cuenta en patologías de cadera que causen un severo ascenso del extremo femoral proximal. Los beneficios son múltiples, pues permite descensos importantes de la cadera, disminuyendo la probabilidad de lesiones neurovasculares, con control estricto de las posibles complicaciones. El fácil manejo del instrumental, que lo puede realizar el mismo paciente, reduce el tiempo de internación, haciendo más tolerable todo el proceso. Como inconveniente debemos mencionar la necesidad de dos intervenciones quirúrgicas y la posibilidad de infección de los clavos del tutor, que en nuestra serie no ha ocurrido.

Creemos que el cuidado estricto de la herida y puntos de penetración de los clavos, conjuntamente con el corto período de utilización del tutor, reduce la posibilidad de infección.

## CONCLUSIONES

- 1) Método de fácil manejo, donde el paciente puede regular la elongación diaria.
- 2) Disminuye la posibilidad de lesiones nerviosas y vasculares.
- 3) Permite mayor exactitud en la corrección de la discrepancia de miembros.
- 4) Disminuye el tiempo de internación.
- 5) Buena tolerancia al tutor.
- 6) Método de gran utilidad cuando la discrepancia de miembros supera los 6 cm.
- 7) No se ha observado aumento de las complicaciones infecciosas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Grill F: Correction of complicated extremity deformities by external fixation. *Clin Orthop Rel Res* 241, 1989.
2. Hartofilakidis G, Stamos K, Joannidis TT: Low friction arthroplasty for old untreated congenital dislocation of the hip. *JBSJ* 70B (2), 1988.
3. Herold HZ: Congenital dislocation of the hip treated by total hip arthroplasty. *Clin Orthop Rel Res* 242, 1989.
4. Ilizarov GA et al: L'osteosintesi transossea nelle fratture intraarticolari degli arti inferiori. *In: Ilizarov*, pp 191-197.
5. Kolber L, Persson BM, Pettersson H: Hip arthroplasty for congenital dislocation. *Acta Orthop Scand* 57: 402-412, 1986.
6. Moreno TA, Amiera C, Galindo R: Indicaciones y resultados del reemplazo total de la luxación congénita inveterada de la cadera. *Actas XI Congr Arg O y T*, 1974, pp 170-171.
7. Patrucco HE, Polyblanci L: El reemplazo total de cadera en la luxación congénita alta. *Resultados alejados*. *Rev AAOT* 53 (1): 7-20, 1988.
8. Wagner H' Operative lengthening of the femur. *Clin Orthop Rel Res* 136, 1978.

## COMENTADOR

Dr. RODOLFO PUSSO

La diferencia de longitud de los miem-

bros inferiores originada por un proceso patológico de la cadera es un problema de solución difícil, sobre todo desde el aspecto funcional.

Es frecuente que en los casos en los cuales está involucrado el aparato abductor se pueda lograr una restitución anatómica, pero no se consiga un funcionamiento eficiente del balance pélvico con el consiguiente Trendelenburg y la marcha claudicante.

Los casos que nos presentan los autores, que interpretamos configuran una comunicación previa, nos muestran un aporte interesante para lograr una elongación gradual y controlada.

Para hacer un comentario más fundamentado nos hubiera sido útil acceder a alguna documentación gráfica del procedimiento, como así también a los antecedentes bibliográficos que no hemos podido revisar por nuestra cuenta por haber recibido el texto de la presentación la semana pasada. Por casualidad, recordamos un trabajo de Aldegheri publicado en la "Chirurgia degli organi di movimento" del año 1985, en que recurren a las diastasis articulares para el tratamiento de las secuelas de las epifisiolisis.

El elemento con que se realizó la diastasis articular es un orthofix anclado de la misma manera que proponen los autores.

Es sin duda mérito de éstos extender la indicación a la patología que presentan.

Analizándolas con los elementos en mi poder, pensamos que hay situaciones en las cuales el procedimiento propuesto puede ser de mucha utilidad.

Estamos de acuerdo con los autores en que la restitución extemporánea de la longitud puede producir lesiones sobre todo neurológicas. Las hemos visto y por ello en nuestra práctica no la realizamos si el alargamiento exigido es considerable. En estos casos procedemos, como los autores, a realizar la intervención en dos tiempos: liberación en el primero, seguido de una tracción esquelética transcondílea durante una semana, sobre todo para monitorizar el efecto de la elongación. Creemos que éste es el fundamento de la conducta y el

sistema propuesto es un método para implementarla. Pensamos que es más complejo que la simple tracción y que el costo compensa el posible mayor tiempo de internación.

De todos modos consideramos que el aporte es positivo y que el recurso debe tenerse en cuenta cuando se enfrenta uno de estos casos.

Nos gustaría terminar este comentario con dos preguntas a los autores: ¿Cuál fue la evolución de los pacientes? ¿Se corrigió el Trendelemburg?

## CIERRE DE DISCUSION

**Dr. Horacio A. Gómez:** Quiero agradecer el comentario del Dr. Pusso (y pedirle acepte mis disculpas por no haberle acercado a tiempo las radiografías).

En cuanto a la situación de los pacientes, son tres casos, los que actualmente se hallan deambulando. Uno de ellos se encuentra en su actividad laboral normal (es el más joven); el otro, al que se le hizo un reemplazo de cadera, ya está caminando, y el tercer caso tiene recién nueve meses de operado y no ha terminado su rehabilitación.

Muchas gracias.

ISSN 0325-1578

Rev. Asoc. Arg. Ortop. y Traumatol., Vol. 56, Nº 2, págs. 271-277

10ª Sesión Ordinaria (Mendoza) (9/8/1991)

# Hallux valgus en el niño y adolescente

Dr. SANTIAGO C. MAÑANET\*

**Resumen:** *Se presentan 63 niños y adolescentes con hallux valgus tratados quirúrgicamente con técnica de Mitchell entre 1968 y 1990, analizando los factores etiopatogénicos que, a nuestro juicio, provocan la deformación, razón por la que elegimos dicha técnica. Se mencionan la prevalencia del sexo femenino, valor promedio del ángulo intermetatarsiano, edad más frecuente de la operación, e incidencia heredofamiliar.*

*Se hace una descripción detallada de la técnica quirúrgica y por último se exponen los resultados y conclusiones.*

*A nuestro juicio es una operación que nos proporciona resultados satisfactorios y*

*enfaticamos la conveniencia de operar a los niños y adolescentes en el momento indicado y no esperar el desarrollo de una deformación grave. Recomendamos ajustarse a los detalles de técnica, contar con instrumental adecuado y no dejar el procedimiento en manos con poca experiencia.*

**Summary:** *Between 1968 and 1990, sixty-three children and teenagers were treated with Mitchell's operative technique due to their clinical pathology.*

*We have considered here the prevalence of the females; the most frequent age of the surgery and the heritage.*

*A description of the technique is done as much as exposition of the results and conclusions.*

*In our opinion, this surgical procedure provides good results allowing to do the surgery in children and teenagers at the*

\* Sección Ortopedia y Traumatología, Hospital de Niños "Emilio Civit", Mendoza.