

## Nuestros Resultados con la Osteotomía Innominada de Salter

Francisco Córdoba Truque\*

Alberto Brenes Sáenz\*\*

### 1.—INTRODUCCION

La luxación Congénita de la Cadera es una de las malformaciones congénitas ortopédicas observadas con más frecuencia en nuestro medio.

Frecuentemente el diagnóstico primario de esta afección se hace en niños que han cumplido el año de edad o aún mayores, sobre todo en nuestras clases socio-económicas bajas y en nuestro medio rural, en que por ignorancia familiar y falta de atención médica adecuada el niño llega a adquirir grados variables de invalidez.

Si la malformación es diagnóstica y tratada de una manera oportuna su pronóstico es favorable, de lo contrario el pronóstico es variable y generalmente incierto. <sup>(1)</sup>.

Durante los años ha ido aumentando grandemente el número de intervenciones quirúrgicas tendientes a alcanzar la mayor reposición anatómica y funcional posibles de la articulación afectada. <sup>(2)</sup>.

Creemos sin embargo que para valorar adecuadamente los resultados obtenidos con cualquier técnica empleada, el paciente debe ser controlado hasta su vida adulta.

Ya en 1824 Dupuytren describió por primera vez los cambios patológicos de la Luxación Congénita de la Cadera, pero es hasta 1888 que Paci sugiere como tratamiento el intento de reducir la luxación. <sup>(3)</sup>.

Algunos autores mostraron que el limbo o labrum puede estar invertido dentro del acetábulo e impedir la reducción de una cadera luxada, lo mismo hace un ligamento redondo hipertrofiado o una cápsula articular estrangulada en reloj de arena por un músculo Psoas Iliaco contracturado o una almohadilla fibro-adiposa Hipertrofiada.

Robert B. Salter describió en 1960 un tratamiento de la displasia, sub-luxación o luxación de la cadera para ser hecho en niños mayores de 1 a 6 meses de edad. <sup>(3)</sup>.

\* Del Servicio de Ortopedia. Hospital Nacional de Niños.

\*\* Jefe del Servicio de Ortopedia. Hospital Nacional de Niños.

Las operaciones para mejorar el contorno del acetábulo no debe postergarse actualmente hasta los 5 o 6 años de edad o hasta haber fatigado al pequeño con tratamientos conservadores áridos. Con operaciones de tipo Salter (Osteotomía del hueso innominado) u Osteotomía pericapsular (tipo Pemberton) pueden lograrse acetábulos, más normales y funcionales con técnicas quirúrgicas relativamente sencillas

## 2.—MATERIAL USADO:

El estudio comprende 28 pacientes; 24 del sexo femenino y 4 del masculino, con un total de 38 caderas luxadas, 21 izquierdas y 17 derechas.

CUADRO N° 1  
INCIDENCIA Y SEXO

|                       |    |        |
|-----------------------|----|--------|
| PACIENTES TOTAL       | 28 | 100 %  |
| FEMENINO              | 24 | 85.7 % |
| MASCULINO             | 4  | 14.3 % |
| TOTAL CADERAS LUXADAS | 38 | 100 %  |
| IZQUIERDA             | 21 | 55.3 % |
| DERECHA               | 17 | 44.7 % |

Se diagnosticaron de la siguiente manera: Luxación Congénita de Cadera 23 casos (entre estos 3 como displasia y 1 como sub-luxación), 8 casos con luxación bilateral y 15 con unilateral; 3 caderas paralíticas por secuelas de poliomiелitis una por parálisis cerebral infantil y una por espina bífida.

CUADRO N° 2  
DIAGNOSTICO

| <i>Diagnóstico</i>   | <i>N° Caderas</i> | <i>N° Pacientes</i> |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| 1.—CONGENITAS        |                   | 23                  |
| Displasia            | 3                 |                     |
| Sub-luxación         | 1                 |                     |
| Luxación             | 19                |                     |
| Unilateral           | 15                |                     |
| Bilateral (8 casos ) | 16                | 31                  |
| 2.—PARALITICAS       | 3                 | 3                   |
| Post-polio.          |                   |                     |

|                                       |            |             |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| 3.—PARALISIS CEREBRAL<br>INFANTIL     | 2          | 1           |
| 4.—ESPINA BIFIDA<br>Mielomeníngeocele | 2          | 1           |
| TOTAL                                 | 38 Caderas | 28 Pacient. |

La edad de los pacientes operados fue el mayor de 12 años 9 meses y el menor de 1 año 6 meses, con una mayor incidencia entre las edades de 18 meses a 5 años.

## CUADRO N° 3

## EDAD DE LOS PACIENTES

|                          | <i>Pacientes</i> |
|--------------------------|------------------|
| 1 año 6 meses a 3 años   | 10               |
| 3 años a 5 años          | 7                |
| 5 años a 7 años          | 5                |
| 7 años a 9 años          | 0                |
| 9 años a 12 años 9 meses | 6                |
| TOTAL                    | 28               |

Se practicó la Osteotomía innominada en 31 caderas combinándose esta técnica con otras en 27 articulaciones. Esta combinación se puede resumir de la siguiente manera:

## CUADRO N° 4

## TECNICA QUIRURGICA

|                                                                                  | <i>Caderas</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| OSTEOTOMIA INNOMINADA                                                            | 4              |
| OSTEOTOMIA INNOMINADA CON TENOTOMIA DE ADDUCTORES Y PSOAS ILIACO                 | 7              |
| SALTER CON REDUCCION ABIERTA DE LA CADERA Y TENOTOMIA DE LOS MUSCULOS ADDUCTORES | 16             |

SALTER CON TENOTOMIA DE ADDUCTORES Y OSTEOTOMIA SUPRACONDILEA PARA RETROVERSION 2

SALTER CON TENOTOMIA DE ADDUCTORES Y TRANSPOSICION DEL PSOAS ILIACO AL TROCANTER MAYOR (SEGUN LA TECNICA DE SCHARRARD) 2

---

TOTAL Caderas Operadas 31

---

Los últimos casos referentes a la técnica de Scharrard fueron los diagnosticados como luxaciones de cadera secundarios a espina bifida y a Parálisis Cerebral Infantil.

#### CUADRO N° 5

##### EVOLUCION

La evolución post-operatoria fue de setiembre de 1967 en que operamos nuestro primer caso y octubre de 1969.

(ENTRE SETIEMBRE 1967 Y OCTUBRE 1969)

|          |   |          |          |       |
|----------|---|----------|----------|-------|
| 0        | a | 6 meses  | 13       | 41.9% |
| 6 M.     | a | 1 año    | 4        | 12.9% |
| 1 año    | a | 18 meses | 8        | 25.8% |
| 18 meses | a | 2 años   | 6        | 19.4% |
| TOTAL    |   |          | 31 casos | 100%  |

#### 3.—COMPLICACIONES

#### CUADRO N° 6

##### COMPLICACIONES

|                             | Casos |
|-----------------------------|-------|
| NECROSIS DEL NUCLEO FEMORAL | 1     |
| RELUXACION POS-OPERATORIA   |       |
| COLAPSO DEL INJERTO         | 2     |

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| (EN UN CASO NO SE APLICO<br>EL PIN DE KIRSCHNER) | 2 |
| INFECCION                                        | 3 |
| TOTAL                                            | 8 |

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| (EN UN CASO NO SE APLICO EL PIN DE<br>KIRSCHNER) | 2 |
| INFECCION                                        | 3 |

---

|       |   |
|-------|---|
| TOTAL | 8 |
|-------|---|

---

Los casos de infección cedieron a la administración de antibióticos.

#### 4.—TECNICA QUIRURGICA:

Se practica una incisión antero-lateral comenzando hacia la mitad de la cresta ilíaca y extendiéndola hacia adelante hasta inmediatamente por debajo de la espina ilíaca antero-superior y continuando hasta casi el centro del ligamento inguinal; se disecan los planos musculares. Se aboca el ala ilíaca por sus caras internas y externas. (Previamente se han practicado si fueran necesarias una Tenotomía de los músculos adductores que hacemos a cielo abierto y la reducción abierta de la luxación). Se hace una Osteotomía con una sierra de Gigli entre la escotadura ciática y la escotadura innominada. Si sangrara en este momento la arteria glútea media cercana a la escotadura ciática aquella debe taponarse y continuar adelante con el acto quirúrgico <sup>(6)</sup>. Se extrae en este momento un injerto del espesor total de la parte anterior de la cresta ilíaca y se le da la forma de una cuña. Con pinzas de campo se toma cada uno de los fragmentos del iliom osteotomizado.

El fragmento distal se tracciona hacia afuera, adelante y abajo para cubrir la cabeza femoral, se coloca el injerto con base anterior y se fija con una aguja de Kirschner.

Colocado el injerto al practicar la reducción de la cadera en este momento, debe simular la reducción de una luxación traumática <sup>(6)</sup>. Puede sentarse como principio de este procedimiento el que una luxación de la cadera que es estable solamente en posiciones de abducción y flexión sea estable además en la posición funcional. Mientras se cierra la herida, un ayudante mantiene la rodilla flexionada y la cadera en moderadas abducción, flexión y rotación interna. Se cierra por planos uniendo previamente las dos mitades de la epífisis-ilíaca. Aplicamos un aparato pelvipédico de yeso por 6 semanas con la cadera en la posición descrita. El pie en niños pequeños puede quedar libre para que estimule con su movimiento, transmitido a la articulación la formación precoz de un acetábulo satisfactorio (2, 3, 5, 6 y 7).

Al cabo de 6 semanas se retira el aparato de yeso, se extrae el pin 9 (algunas veces con necesidad de anestesia general) y se inicia la movilización Fisioterápica activa y pasiva de la articulación. Cuando se ha recuperado el tono muscular normal se permiten la marcha y el apoyo total (2, 3).

#### 5.—RESULTADOS:

##### CUADRO N° 7

##### INDICE ACETABULAR

|                                                             |       |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| PROMEDIO DE<br>INDICE ACETABULAR<br>PRE OPERATORIO          | 38.5° |
| PROMEDIO INDICE<br>ACETABULAR<br>POST OPERATORIO            | 23.4° |
| PROMEDIOS GRADOS<br>GANADOS CON LA<br>OSTEOTOMIA INNOMINADA | 15.4° |

Radiológicamente obtuvimos un índice acetabular promedio pre-operatorio de 38.5 grados y uno post-operatorio de 23.4 grados, lo que significó una mejoría radiológica promedio de 15.4 grados de índice acetabular.

La función mejoró notablemente desapareciendo la claudicación o la marcha de pato en los casos bilaterales.

Hubo en algunos rigidez post-operatoria articular, principalmente en los que soportaron mayor cirugía (casos de luxación inveterada) pero dicha rigidez fue cediendo al tratamiento Fisioterápico intensivo, cuando los controles radiológicos mostraron una buena integración del injerto y había recuperación de la potencia muscular se permitió la marcha libre, sin muletas en los niños menores. En presencia de baja potencia se protegió la articulación con muletas por un período de 3 a 6 meses.

#### 6.—RESUMEN Y CONCLUSIONES

- 1.—Se hace el estudio de 28 pacientes en que fueron operados 31 caderas con la técnica de Osteotomía innominada de Salter.
- 2.—Se señalan resultados óptimos cuando la Osteotomía se practica entre los 18 meses de edad y los 5 años en casos de displasia o sub-luxación congénitas.

- 3.—Se analizan las técnicas quirúrgicas más frecuentemente asociadas a la técnica de Salter.
- 4.—Se concluye que con la Osteotomía innominada los resultados obtenidos son satisfactorias tanto anatómicos como funcionales y que la técnica quirúrgica en sí es sencilla y poco el riesgo operatorio.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—ALBERT B. FERGUSON JR. Cirugía Ortopédica en la Infancia y adolescencia. Editorial Jims. Barcelona 1968.
  - 2.—CAMPBELLS OPERATIVE ORTHOPAEDICS, Fourth Edition. The C. V. Mosby Company, 1963.
  - 3.—JOHN I. GARTLAND; Ortopedia. Editorial Interamericana. 1ª Edición 1966.
  - 4.—MALAGON CASTRO, R. ARANGO SANIN. Texto de Ortopedia Infantil. Editorial Jims, Barcelona 1967, 1ª Edición.
  - 5.—MERCER-DUTHIE. Cirugía Ortopédica. Editorial El Ateneo. 1ª Edición 1967.
  - 6.—SALTER, ROBERT B. Comunicación personal.
  - 7.—SALTER, ROBERT B. Innominate Osteotomy in the Treatment of Congenital dislocation and Sub-Luxation of the hip J. Bone and joint surgery 43-B: 518 1961.
  - 8.—SHANDS, RNEY BRASHEAR; Hand-book of ortopedic Surgery. The C. V. Mosby Company. Sixten Edition.
  - 9.—VALLS PERRUERO. Ortopedia y Traumatología. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 2ª Edición 1966.
-