

# Criptorquidia: Intervención temprana o tardía.

Dr. José Ignacio Barreras Salcedo<sup>1</sup>, Dr. Francisco Anguiano<sup>1</sup>,  
Dr. Francisco Javier Jaime Alejo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital General de Culiacán.

<sup>2</sup>Investigación Clínica. Hospital General de Culiacán.

## RESUMEN

**Objetivos:** Describir la experiencia en el manejo de Criptorquidia con Orquidopexia.

**Diseño de Estudio:** Encuesta descriptiva.

**Marco de Referencia:** Archivo Clínico del Hospital General de Culiacán.

**Material y Métodos:** Se revisaron 86 expedientes de niños a quienes se les realizó orquidopexia de 1999 a 2003. Se analizaron las variables edad, situación del testículo, lateralidad y grado de dificultad técnica. Programa estadístico utilizado (SPSS)

**Resultados:** El mayor porcentaje de detección de criptorquidia ocurrió en edades de 1-3 años (44.2%). Del total de intervenciones: 52.3% testículo izquierdo, 41.9% derecho y 5.8% bilateral. La mayor dificultad técnica operatoria se observó en situación III (47.7%). En todos se asoció hernia Inguinal.

**Conclusiones:** La edad ideal para la orquidopexia debe ser en niños de 6 meses a un año, las dificultades técnicas guardan relación con la edad y la situación del testículo. El diagnóstico y tratamiento quirúrgico oportuno evitan hipotrofia o atrofia testicular.

**Palabras Claves:** Criptorquidia, Orquidopexia, Testiculos.

## SUMMARY

**Objectives:** To describe the experience in management of cryptorchidism using orchiopexy.

**Design the study:** Descriptive survey.

**Setting:** Clinical files of the Hospital General de Culiacán.

**Materials and methods:** There were revised 86 child's files who were realized the orchiopexy from 1999 to 2003. There were analyzed the age variability, testicle localization, laterality and technical difficulty degree. Statistic program utilized (SPSS)

**Results:** The highest percentage in cryptorchidism detection were between 1-3 years old (44.2%) from whole the surgery Interventions: Left testicle 52.3%, right testicle 41.9% and bilateral 5.8%. The most difficulty surgical technique was observed in situation III (47.7%). All of them were associated to inguinal hernia.

**Conclusion:** The ideal age for orchiopexy must be in childrens between 6 months to 1 year old. The technical difficulty are related to age and testicle localization. The diagnosis and surgical treatment timely prevent testicular hypotrophy or atrophy.

**Keywords:** Cryptorchidism, orchiopexy, testicle.

## INTRODUCCIÓN

Es fácil comprender la angustia que se genera en los padres de un niño cuando emitimos el diagnóstico de la ausencia de uno o ambos testículos en la bolsa escrotal a cualquier edad, una vez conocido este hecho, la consulta debe ser inmediata independientemente del adiestramiento del médico para confirmar el diagnóstico.

Es necesario su amplio conocimiento y criterio para la referencia de estos pacientes y decidir en forma oportuna, la corrección quirúrgica de este problema consideradas de 6 meses a 1 año de edad.

El término criptorquidia se utilizará a lo largo del presente trabajo, esta malformación se presenta aproximadamente en el 3-5% de los niños nacidos a término; Desciende en forma espontánea hasta el 1% a los 3 meses de edad y a 0.8% a los 9 meses manteniéndose así hasta la etapa postpuberal, es frecuente en niños prematuros y se presenta en ambos lados en el 15% de niños al nacimiento(1). Según su significado etimológico comprende el o los testículos que se encuentran en el canal inguinal, cavidad abdominal o bolsa superficial de Brown de acuerdo a la clasificación (2), jamás se localiza en la bolsa escrotal y tampoco puede descenderse con la tracción durante las maniobras de exploración. Desde 1924 comenzó a acumularse experiencia respecto a la degeneración de los tubos seminíferos en los testículos criptorquídicos(3) desde entonces, los diferentes autores investigaron intensivamente la edad ideal para la corrección quirúrgica de este padecimiento. En 1957, a pesar de que Koop y Minor señalaron los 6 meses como la edad óptima, Charny en 1960(4) seguía insistiendo en la edad prepuberal como la más conveniente. Lattimer y colaboradores en 1974(5) demostraron mejores resultados en pacientes intervenidos entre los 4 y 5 años de edad.

Más recientemente, estudios de control con utilización de factor liberador de Hormona Luteinizante (LHRH) seguido de Hormona Gonadotrofina Coriónica Humana(HGC) con fines de estimulación endocrina en los primeros 90 días de vida(6), sugieren la Intervención quirúrgica temprana antes del año de edad.

Este trabajo pretende volver a señalar la importancia que para él médico general o especialista en pediatría representa el diagnóstico temprano de criptorquidia, pero sobre todo, la indicación quirúrgica antes del año de edad, así mismo reafirmar que el uso de terapia hormonal temprana ofrece únicamente posibilidad de mejoría en el potencial de la

fertilidad futura(7).

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Se analizaron 86 expedientes de niños de 1 a 15 años de edad a quienes se practicó Orquidopexia en el período comprendido del 1° de enero 1999 al 31 de diciembre de 2003, en el Hospital General de Culiacán "Dr. Bernardo J. Gastélum", en Culiacán, Sinaloa, dependiente de los Servicios de Salud en el Estado.

No se incluyeron los casos reportados con diagnóstico de testículos retráctiles, testículos deslizantes o testículos ectópicos. Todos los pacientes fueron evaluados por el servicio de cirugía pediátrica estableciendo la situación de la criptorquidia, así como el tamaño del testículo según la clasificación de Beltrán - Brown (cuadro 1), posteriormente se programaron para su intervención quirúrgica. En el estudio se analizó la edad, situación del testículo, lateralidad y grado de dificultad técnica.

CUADRO 1  
CLASIFICACION DE CRIPTORQUIDIA

SITUACION DEL TESTICULO	I Tercio inferior del canal inguinal.
	II Tercio medio del canal inguinal.
	III Tercio superior del canal Inguinal.
	IV Testículo intra abdominal o no palpable.
TAMAÑO DEL TESTICULO	A Normal para la edad.
	B 1/3 menor de lo normal.
	C 1/2 menor de lo normal.

Clasificación del Dr. F. Beltrán-Brown.

Definimos situación al testículo localizado en el conducto inguinal, cavidad abdominal y que jamás se encontró en la bolsa escrotal, él término lateralidad y número de testículos intervenidos fue de acuerdo a la presentación ubicados del lado izquierdo, derecho y/o bilateral.

Con relación a la dificultad técnica, su evaluación se refirió, a la magnitud de la disección realizada a algunas maniobras especiales para lograr llevar el testículo a la bolsa escrotal como por ejemplo, la abertura del músculo oblicuo con disección hasta el polo inferior del riñón. El grado de dificultad técnica y las maniobras realizadas se relacionaron con el grado de tensión al que se sometió el testículo al descenderlo(cuadro 2). Una vez calificados los pacientes en los diferentes grados de dificultad operatoria, se efectuó la correlación con la edad en la

que se realizó la cirugía.

**CUADRO 2  
GRADO DE DIFICULTAD TECNICA**

FACTORES QUIRURGICOS	I MINIMA	II MODERADA	III IMPORTANTE
Magnitud de la disección	Hasta el anillo inguinal interno.	Hasta el polo inferior del riñón	Hasta el polo inferior del riñón
Maniobras especiales	No	Abertura del oblicuo	Abertura del oblicuo y fascia transversal
Tensión	No	Mínima	Moderada

Fuente: Variables Técnicas

En todos los niños se realizó la técnica quirúrgica mediante incisión en el pliegue abdominal inferior lo que permitió una adecuada exposición del campo operatorio y se fijo el testículo a la bolsa de dartos abierta o cerrada. Los resultados fueron obtenidos mediante el programa estadístico SPSS, expresados a través de promedios y representados en cuadros.

**RESULTADOS.**

El número total de niños intervenidos quirúrgicamente fue de 86, de los cuales 45 pacientes (52.3%) fueron intervenidos del testículo izquierdo, 36 (41.9%) del testículo derecho y 5 (5.8%) bilateral (cuadro 3), en 1 caso se realizó orquiectomía por el hallazgo de atrofia testicular en el momento de la cirugía.

**CUADRO 3  
LATERALIDAD Y NUMERO DE TESTICULOS INTERVENIDOS**

LATERALIDAD	FRECUENCIA	%
Derecho	36	41.9
Izquierdo	45	52.3
Bilateral	5	5.8
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo Clínico H.O.C.

La edad de presentación más frecuente de la criptorquidia correspondió a niños en el grupo de edad de 1-3 años(44.2%), sin embargo, en el grupo de 10-15 años es alarmante el numero de casos (22.1%)(cuadro 4).

La distribución de la situación del testículo en grados se muestra en el (cuadro 5); en los diferentes grados el porcentaje de pacientes con dificultad grado III fue de (47.7%) y en los restantes disminuye al grado I hasta (4.7%). Podemos señalar que en

edades de 1 a 3 años se incrementa directamente proporcional el grado de dificultad operatoria, sobre todo en testículos en situación III, aunque en edades de 10-15 años el número de casos fue mayor representando el 22.1% aún en grado IV a diferencia de los otros grupos de edad. (cuadro 6). En todos los casos se asoció hernia inguinal por lo que se realizó ligadura del conducto peritoneo vaginal. No se registraron defunciones, el promedio de estancia hospitalaria fue de 6-8 hrs. Todos los pacientes han sido seguidos y evaluados en la clínica de

**CUADRO 4**

**EDAD**

EDAD	FRECUENCIA	%
1 - 3	38	44.2
4 - 6	13	15.1
7 - 9	16	18.6
10 - 15	19	22.1
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo Clínico H.O.C.

**CUADRO 5**

**SITUACION**

GRADO	FRECUENCIA	%
I	4	4.7
II	18	20.9
III	41	47.7
IV	23	26.7
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo Clínico H.O.C.

**CUADRO 6**

**EDAD EN RELACION A LA DIFICULTAD TECNICA Y SITUACION DEL TESTICULO**

EDAD	No. CASOS	SITUACION				
		GRADOS: I	II	III	IV	%
1-3	38	3	7	18	10	44.2
4-6	13	0	5	5	3	15.1
7-9	16	0	1	14	1	18.6
10-15	19	1	5	4	9	22.1
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fuente: Archivo Clínico H.O.C.

criptorquidia hasta llegar a la edad de 15 años en los cuales no hemos encontrado involución del testículo.

### **DISCUSIÓN**

En el Hospital General de Culiacán, Sinaloa "Dr. Bernardo J. Gastélum" acudieron para su atención quirúrgica niños en los que no habían descendido los testículos a la bolsa escrotal referidos en edades muy diferentes, producto del inadecuado concepto de médicos generales y especialistas en pediatría que tuvieron el primer contacto con estos pacientes y por lo tanto, criterios diferentes con relación a la edad ideal para operar este padecimiento. Gómez Alcalá describe en su estudio utilizar tratamiento hormonal previo al procedimiento quirúrgico y que existen dudas acerca de la aparente inocuidad de la intervención quirúrgica (8). En el presente estudio, observamos que la dificultad técnica fue mayor en testículos en situación III (47.7%) aún en edades comprendidas de 1 a 3 años pero sin riesgos de lesión de las estructuras del cordón espermático, autores como Kiely y Hadziselimovic (9,10) señalaban que era más conveniente el procedimiento en estas edades, más sencillo y menos traumático, además de que no existe descenso espontáneo de los testículos después del primer año de vida. Lo anterior se traduce en mayor morbilidad al realizar la orquidopexia en niños mayores de un año de edad por lo que sugerimos que la referencia de estos niños debe de ser desde la etapa de recién nacido cuando al examen físico no se palpe uno a ambos testículos en la bolsa escrotal, situación que en el análisis del presente estudio demuestra que fue diferente ya que la referencia de los pacientes fue de un año hasta los 15 años. Con relación a la situación el mayor porcentaje de casos correspondió a la forma de presentación izquierda (52.3%) contrario a lo descrito por Welch y Ravitch (11) quienes refieren 50% de presentación derecha, 25% izquierda y 25% a la forma bilateral. En nuestros resultados donde existió mayor frecuencia de presentación fue del lado izquierdo 52.3%, 41.9% derecho y 5.8% bilateral. Una limitante del presente estudio es no haber valorado las variables de peso y talla, sin embargo, consideramos que pueden ser factores que tengan relación con la falta de descenso del testículo debido a la formación de bridas laxas a nivel del polo inferior del riñón y del gubernaculum testis favoreciendo el desarrollo del tejido ya que el crecimiento y desarrollo es diferente en cada niño. La técnica quirúrgica de

orquidopexia con fijación del testículo a la bolsa de dartos abierta o cerrada consideramos que no tiene complicaciones, sin embargo, no representa desventaja el hecho de realizar una orquidopexia aunque el testículo quede en la posición superior de la bolsa escrotal, ya que de los 41 pacientes intervenidos en situación III y 23 en grado IV, durante su seguimiento no hemos observado involución testicular con relación a tamaño y consistencia en su evolución clínica.



***Paciente con criptorquidia***

Todos los pacientes fueron manejados en forma ambulatoria y la estancia hospitalaria fue menor de 8 horas, aún en aquellos pacientes con dificultades técnicas. Para evitar continuar con referencias de pacientes con criptorquidia en forma tardía es necesario unificar el criterio de operabilidad. Es de suma trascendencia que el médico de primer contacto emita un diagnóstico oportuno, así mismo, reconozca los cambios degenerativos y hormonales, se concientice en los beneficios que podemos ofrecerles en forma temprana. Autores como Lala R, Matarazzo P, y col. Demuestran cambios degenerativos de las células germinales en los primeros 6-12 meses de la vida lo que sugieren la orquidopexia desde los 6 meses al año de edad. El tratamiento quirúrgico debe de realizarse en edades tempranas y posterior a la administración hormonal no con fines de que descienda el testículo, mas bien, ofrecer la esperanza de restituir un ambiente endocrino normal con posibilidades de mejoría en el potencial de la fertilidad futura. La relación entre el conducto deferente, los vasos espermáticos y la distancia entre el testículo y el escroto, aunado a tratamiento hormonal cuando se asocia factor liberador de Hormona Luteinizante(LHRH) seguido de Gonadotropina Coriónica Humana(HGC) antes de los 3 meses de edad, per-

mite durante el procedimiento quirúrgico un descenso más sencillo en niños menores de un año que después de esta edad, lo que permitirá ofrecerles en un futuro mejores resultados en relación a la función y el desarrollo hormonal.

#### **REFERENCIAS**

1. Bartley GC, Samir SN, Anthony A. Cryptorchidism and testicular torsion. *Pediatrics clinics of north am* 1993;40:1133-1140.
2. Beltran BF. Clasificación clínica de la Criptorquidia. *Acta Pediatr Mex* 1980;1:51-54.
3. Palmer JM. The undescended testis. *Endocrinol metab clin north am* 1991; 20:231.
4. Charny CH. Spermatogenesis potential of the undescended testicle before and after treatment. *J. Urol* 1960;93:697.
5. Lattimer JK, Smith A.M, Dougherty LJ, Beck L. The optimum time to operate for Cryptorchidism. *Pediatrics* 1974; 53-96.
6. Lala R, Matarazzo P, Chiabotto p, et al. Early hormonal and surgical treatment of cryptorchidism. *J Urol* 1997;157:1898-1901.
7. Lala R, Matarazzo P, Chiabotto P, et al. Combined therapy with LHRH and HCG in Cryptorchid Infants. *Eur J Pediatr* 1993;152 ( 2 supl ) 31S-33S.
8. Gomez AA. Utilidad de la gonodotropina crorionica humana en criptorquidia. *Rev Med Imss* 1988;36(2):103-107.
9. Kiely EA. Scientific basis of testicular descent and management implications for criptorchidism. *Br J pract* 1994;48:37-41.
10. Hadziselimovic F. Pathogenesis and treatment of undescended testes. *Eur J Pediatr* 1982;139:255-265.
11. Welch KJ, Randolph JG,Ravitch MM. *Pediatrics surgery*. fourth Ed. Chicago: Year Book Medical Publishers inc, 1986; vol.2: 793-794. **BM**