

Hospital Infantil Sur

## **Caracterización clinicoepidemiológica y terapéutica de pacientes con hipospadias**

### **Clinical epidemiologic and therapeutic characterization of patients with hypospadias**

Dr. Manuel Pantoja Blanco,<sup>1</sup> Dr. Edward Kofi Boache,<sup>2</sup> Dr. Gilberto Rio Hidalgo,<sup>3</sup> Dr. Oscar Luis Sánchez Ramírez,<sup>4</sup> y Dr. Rafael Antonio Camué Moya<sup>5</sup>

#### **Resumen**

La hipospadia es una de las malformaciones congénitas más frecuentemente observadas en la práctica de la cirugía pediátrica urológica a escala mundial y una de las causas de consultas iteradas en este territorio. A los efectos se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de 108 niños con el diagnóstico de hipospadia, atendidos en el Servicio de Urología del Hospital Pediátrico Sur de Santiago de Cuba, durante el período comprendido desde enero del 2000 hasta diciembre del 2006. El análisis efectuado reveló un predominio de los pacientes de 1 a 4 años y de la técnica quirúrgica de Snodgrass para la ejecución de la uretroplastia. La evolución clínica general resultó satisfactoria en 52,8 % de los integrantes de la serie, pues los restantes requirieron nuevas intervenciones.

Descriptores: HIPOSPADIAS; HIPOSPADIAS/diagnóstico; HIPOSPADIAS/epidemiología; HIPOSPADIAS/terapia; HIPOSPADIAS/cirugía; ANOMALÍAS CONGÉNITAS; PENE/anomalías; PENE/cirugía; URETRA/anomalías; URETRA/cirugía; COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

Límites: HUMANO MASCULINO, LACTANTE; HUMANO MASCULINO, INFANTE

#### **Abstract**

Hypospadias is one of the more frequently observed congenital malformations in the worldwide urologic pediatric practice and one of the reasons for repeated visits in this territory. In this respect a descriptive, observational and retrospective study was carried out in 108 children with diagnosis of hypospadias, who were attended in the Service of Urology of the Southern Children Hospital of Santiago de Cuba, from January, 2000 to December, 2006. The analysis revealed prevalence of patients aged between 1 and 4 years and of the Snodgrass's surgical technique for the urethroplasty. The general clinical course was satisfactory in 52,8% of the series patients, and the remainder required new interventions.

Subject heading: HYPOSPADIAS; HYPOSPADIAS/diagnosis; HYPOSPADIAS/epidemiology; HYPOSPADIAS/therapy; HYPOSPADIAS/surgery; CONGENITAL ABNORMALITIES; PENIS/abnormalities; PENIS/surgery; URETHRA/abnormalities; URETHRA/surgery; POSTOPERATIVE COMPLICATIONS.

Limits: HUMAN MALE, INFANT; HUMAN MALE, CHILD, PRESCHOOL

El término hipospadia deriva del griego: *hypo* que significa “debajo” y *spadon*, “fisura”, esta última hace referencia al meato uretral.<sup>1</sup>

La hipospadia es una anomalía congénita del pene, resultante de un desarrollo incompleto de la uretra anterior, lo cual provoca que el meato desemboque en la cara ventral del pene. Esta anomalía puede localizarse en cualquier parte del cuerpo del pene, incluido el periné, y mientras más cerca esté al extremo proximal del pene, más probabilidad hay de que la parte ventral del órgano sea más corta e incurvada por una cuerda fibrosa.<sup>2</sup>

De hecho, el tratamiento eficaz de esta entidad clínica ha sido objeto de preocupación constante del hombre desde la antigüedad hasta hoy, y se han descrito cerca de 300 técnicas quirúrgicas. A pesar de los años de experiencia acumulada, y del esfuerzo mancomunado de urólogos pediatras, cirujanos plásticos y médicos de otras especialidades afines por lograr mejores resultados en este tipo de cirugía, es preciso señalar que no existe la técnica quirúrgica que garantice 100 % de resultados satisfactorios.

Es de suma importancia la caracterización de los pacientes con esta anomalía en la provincia, así como la especificación de las técnicas quirúrgicas más frecuentemente usadas y sus resultados. Por tal motivo, y con vista a garantizar una mejor calidad en la atención y evolución del paciente pediátrico con hipospadia, se decidió realizar esta investigación.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de pacientes con el diagnóstico de hipospadia, atendidos en el Servicio de Urología del Hospital Clínicoquirúrgico Docente Pediátrico Sur de la ciudad de Santiago de Cuba, durante el período comprendido desde enero de 2000 hasta diciembre de 2006. El universo quedó integrado por los 108 niños con hipospadias, que recibieron tratamiento quirúrgico por primera vez en el Servicio de Urología de dicha institución.

Los datos para el estudio se tomaron de las historias clínicas que se encontraban en el Departamento de Archivos y Estadística del Hospital Infantil Sur Docente de Santiago de Cuba y consistieron en los siguientes: edad, tipos de hipospadias, técnicas quirúrgicas empleadas, complicaciones del tratamiento según dichos procedimientos y las complicaciones del tratamiento después de la cirugía.

## Resultados

Al analizar la edad de los pacientes se apreció un predominio del grupo etáreo de 1 a 4 años (**tabla 1**) con 45, para 41,7 %, seguido por el de 5 a 9, con 33 (30,6 %).

Tabla 1. *Pacientes según grupos etáreos*

Edad (años)	No.	%
1-4	45	41,7
5-9	33	30,6
10-14	26	24,0
15 y más	4	3,7
Total	108	100,0

Se distribuyeron los pacientes según el tipo de hipospadia (**tabla 2**), y se observó que el mayor número de ellos presentaba la hipospadia peneana distal, con 51 (47,2 %), le siguió, en orden de frecuencia, la peneana media con 21, para 19,4 %.

Tabla 2. *Pacientes según tipos de hipospadia*

Tipos de hipospadia	No.	%
Peneana distal	51	47,2
Peneana medio	21	19,4
Balánica	14	12,9
Peneana proximal	12	11,1
Penoescrotal	9	8,3
Escrotal	1	0,9
Total	108	100,0

En relación con las técnicas quirúrgicas empleadas según tipo de hipospadia (**tabla 3**), se observó que a los 14 pacientes (13,0 %) con hipospadia balánica, se les realizó la técnica de MAGPI. Del resto de los afectados con esta anomalía, a 44 (40,7 %) se les aplicó el procedimiento quirúrgico de Snodgrass y a 40 (37,0 %), el de Mathieu.

Tabla 3. *Pacientes según tipo de hipospadia y técnica quirúrgica empleada*

Tipo de hipospadia	Técnica quirúrgica			
	Snodgrass	Mathieu	MAGPI	Denis Browne
Balánica	-	-	14	-
Peneana distal	8	40	-	3
Peneana medio	20	-	-	1
Peneana proximal	10	-	-	2
Penoescrotal	6	-	-	3
Escrotal	-	-	-	1
Total	44	40	14	10
%	40,7	37,0	13,0	9,3

Con respecto a las complicaciones del tratamiento quirúrgico según las técnicas empleadas (**tabla 4**), se obtuvo que la fístula uretrocutánea y la dehiscencia de la sutura fueron las complicaciones más frecuentes, con 15 (29,4 %) y 12 (23,5 %), respectivamente, como consecuencia del empleo de la técnica de Snodgrass, y 5 (9,8 %) y 6 (11,8 %) cuando se aplicó el procedimiento de Mathieu, en ese orden.

Tabla 4. *Complicaciones del tratamiento según técnicas quirúrgicas*

Técnica quirúrgica	Complicaciones							
	Fístula uretrocutánea		Dehiscencia de la sutura		Estenosis del meato		Infección de la herida	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Snodgrass (n=28)	15	29,4	12	23,5	0	0,0	1	2,0
Mathieu (n=16)	5	9,8	6	11,8	2	3,9	3	5,9
MAGPI (n=1)	0	0,0	1	2,0	0	0,0	0	0,0
D. Browne (n=6)	3	5,9	1	2,0	0	0,0	2	3,9
Total	23	45,1	20	39,2	2	3,9	6	11,8

La técnica con mejores resultados fue la de MAGPI (**tabla 5**), puesto que garantizó una evolución satisfactoria en 13 (92,9 %) de los 14 pacientes en los cuales se empleó. Del total, 57 progresaron favorablemente para 52,8 %, mientras que 51 (47,2 %), lo hicieron de manera desfavorable.

Tabla 5. *Evolución de los pacientes según técnicas quirúrgicas*

Técnicas quirúrgicas	Evolución satisfactoria		Evolución no satisfactoria	
	No.	%	No.	%
MAGPI (n=14)	13	92,9	1	7,1
Mathieu (n=40)	24	60,0	16	40,0
Denis Browne n=10)	4	40,0	6	60,0
Snodgrass (n=44)	16	36,3	28	63,7
Total (n=108)	57	52,8	51	47,2

## Discusión

En la literatura revisada <sup>3</sup> se plantea que la edad apropiada para operar oscila entre los 6 y 18 meses, lo cual coincide con las edades de los niños que conformaron el universo de este trabajo, pues la evaluación e intervención quirúrgica correctora, se realizan a partir del primer año de vida en Cuba.

Mc Aninch <sup>4</sup> señala que el mayor número de pacientes con hipospadia la presentan en su forma distal; esto concuerda con los resultados de esta investigación.

Al mayor número de integrantes de la serie, quienes presentaron hipospadias peneana distal y media, se les aplicaron las técnicas quirúrgicas de Snodgrass y Mathieu, indicadas para estos casos. El procedimiento de Denis Browne, que ha ido en desuso paulatinamente, se empleó solo en 10 pacientes, pues se indica principalmente en las hipospadias posteriores. Resultados similares se observan en los trabajos de Lara Montenegro y Serrano Durbá. <sup>5,6</sup>

Las complicaciones del tratamiento estuvieron dadas por el hecho de que las técnicas quirúrgicas más realizadas, se efectuaron en pacientes con hipospadias distales y medias, así como también en un mayor número de infantes, lo cual concuerda con otros autores. <sup>6-8</sup>

Los niños que presentaron hipospadia balánica -- el tipo más sencillo de dicha anomalía --, fueron intervenidos con la técnica de MAGPI y tuvieron mejores resultados; sin embargo, en lo concerniente a la de Snodgrass, la cual es indicada en hipospadias más graves y en la que se realiza una neouretra de mayor longitud, la operación es más compleja, por lo que la evolución del paciente puede ser desfavorable. <sup>9-11</sup> La técnica de Mathieu condujo, en este estudio, a más evoluciones negativas cuando se compara con lo descrito en otros trabajos. <sup>12-15</sup>

## Referencias bibliográficas

1. Comet Battle J, Saladié Roig JM. Hipospadia. En: El libro del residente. Urología. Madrid: ENE Publicidad, 1998: 151-9.
2. Mc. Aninch JW. Hipospadias. Trastornos del pene y de la uretra masculina. Urología general de Smith. México, DF: El Manual Moderno, 2001: 663-77.
3. Retik AB, Borer JG. Hypospadias. En: Campbell's Urology. 8 ed. Philadelphia: W.B Saunders, 2003; t 3: 21-6.
4. Horton CE Jr, Horton CE. Complications of hypospadias surgery. Clin Plast Surg 2002; 15:371-379.
5. Lara Montenegro JS, Alonso Martínez S, García-Morato Jorroto V, Díaz Gómez A. Hipospadias. En: Manual de cirugía plástica. <<http://www.secpre.org/documentos%20manual%2079.html>> [consulta: 15 abril 2007].
6. Serrano Durbá A. Reparación de hipospadias mediante la técnica de Snodgrass. Hospital Infantil La Fe. Valencia. Actas Urol Esp 2007; 31(5):528-31.

7. Pérez Niño JF, Llinás Lemus E. Manejo de hipospadias. Experiencia clínica. Clínica Infantil Colsubsidio. Hospital Universitario Clínica San Rafael [artículo en línea]. Pub Soc Colombiana Urol 2005; 14. <<http://www.urologiacolombiana.com/revistas/pdf/agosto-2005.pdf>> [consulta: 10 abril 2007].
8. Hadidi Ahmed T. Cirugía de hipospadias, Universidad de El Cairo, Egipto. <[www.hypospadias-surgery.com/es\\_hs\\_start.html](http://www.hypospadias-surgery.com/es_hs_start.html)> [consulta: 20 marzo 2007].
9. Snodgrass W, Koyle M, Manzoni G. Tubularized incised plate hypospadias repair: Results of a multicenter experience. J Urol 1996; 156:839-41.
10. Duckett JW. MAGPI (meatoplasty and glanuloplasty): A procedure for subcoronal hypospadias. Urol Clin North Am 1981; 8: 153.
11. Duckett JW. Hypospadias. En: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. Campbell's Urology. Philadelphia: WB Saunders, 2000; t 2: 2093-2119.
12. Hakim S, Merguerian PA, Rabinowitz R. Outcome analysis of the modified Mathieu hypospadias repair: Comparison of stented and unstented repairs. J Urol 2002; 156:836-8.
13. Steckler RE, Zaontz MR. Stent-free Thiersch-Duplay hypospadias repair with the Snodgrass modification. J Urol 2004; 158:1178-80.
14. Norbiumt RM. Congenital curvature of the phallus: Report of three cases with description of corrective operation. J Urol 2002; 93: 230.
15. Horton CE, Gearhart JP, Jeffs RD. Dermal grafts for correction of severe chordee associated with hypospadias. J Urol 2003; 150: 452.

Dr. Manuel Pantoja Blanco. Hospital Infantil Sur. Avenida 24 de Febrero y Prolongación de la calle Porfirio Valiente, Santiago de Cuba

<sup>1</sup> **Especialista de I Grado en Urología. Instructor**  
**Hospital Infantil Sur. Santiago de Cuba, Cuba**

<sup>2</sup> **Especialista de I Grado en Urología**  
**Hospital Provincial "Saturnino Lora". Santiago de Cuba, Cuba**

<sup>3</sup> **Especialista de I Grado en Urología. Profesor Asistente**  
**Hospital Infantil Sur. Santiago de Cuba, Cuba**

<sup>4</sup> **Especialista de I Grado en Urología**  
**Hospital Infantil Sur. Santiago de Cuba, Cuba**

<sup>5</sup> **Especialista de I Grado en Urología. Instructor**  
**Hospital Provincial Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany". Santiago de Cuba, Cuba**

Recibido: 20 de abril de 2009  
Aprobado: 12 de junio del 2009

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Pantoja Blanco M, Kofi Boache E, Río Hidalgo G, Sánchez Ramírez OL, Camué Moya RA. Caracterización clínicoepidemiológica y terapéutica de pacientes con hipospadias [artículo en línea]. MEDISAN 2009; 13(6)<[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_6\\_09/san09609.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_6_09/san09609.htm)>[consulta: día/mes/año].