

11209
2 ej 83

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES-
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

Título:

MANEJO DE LA HIPOSPADIAS EN EL NIÑO CON LA
TECNICA DE DURHAM SMITH

Autor:

Dr. Gabriel Morales Hernández

Asesor:

Dr. Alfonso Galván Montaño

HOSPITAL REGIONAL 1o DE OCTUBRE
SERVICIO DE CIRUGIA PEDIATRICA

Dirección del autor:

Hacienda de Narvarte, Ed. 3-A, Depto. 401,
Col. Prados del Rosario, Atzacapozalco, D. F.

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA PARA OBTENER
EL GRADO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL.
FACULTAD DE MEDICINA (DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSTGRADO). UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

[Stamp]

PALESTRA GENERAL



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

R E S U M E N

La reconstrucción de la neouretra en los niños con hipospadias, constituye un problema con muchos fracasos en su tratamiento quirúrgico. En la actualidad una técnica con mejor resultado y menos complicaciones es la practicada por el Dr. - Durhan Smith en los E. U.. Operamos con este procedimiento - un total de 11 pacientes, durante el año de 1988, obteniendo buenos resultados en 10 pacientes y 1 desarrolló una fistu--
la. Consideramos que esta técnica es adecuada, ya que cumple con los requisitos anatómicos y fisiológicos en la recons--
trucción de la neouretra con un mínimo de complicaciones, -- por lo que se continuará utilizando en los siguientes casos- y posterior se hará una nueva evaluación de este método.

S U M M A R Y

Neourethra's reconstruction in child with hypospadias is always a problem because of fail rate using surgery treatment. Dr. Durhan Smith (U.S.) recently introduced a technique with best results and less complications, we used this method --- with eleven patients, during 1988, having good results in -- ten patients and only a fistule as a complication in one. So we considerate that using this technique is the major way re solve the patology in mention. In future with new cases and- the same method we will do a new evaluation.

Palabras clave: hipospadias, técnica de Durhan Smith, uretro
plastia.

I N T R O D U C C I O N

La hipospadias es un problema congénito y es un defecto en el cual el orificio de la uretra no termina en su sitio -- normal.

Es una anomalía común en el sexo masculino, ^{5,6} se describe una frecuencia global hasta de uno en 300 nacidos vivos la variedad mas rara es la penoscrotal o perineal, y se ha encontrado aproximadamente uno en 3 350.

Clinicamente deben ser valorado tres principales caracteres que son:

1. Localización del meato.
2. Grado de encordamiento o curvatura.
3. Estado de los testiculos.

La dirección del chorro de la orina puede ser insignifican-
temente anormal en la hipospadias glanular distal; en el -
coronal y a nivel del tercio medio del miembro, el chorro-
de la orina se dirige hacia abajo, y es necesaria la eleva-
ción del pene; mientras que en la penoscrotal o perineal,-
el paciente no puede orinar en posición de pie.

El encordamiento es un elemento esencial que debe ser co--
rregido en la reparación, puede ser tan grave e incapacitan-
te que puede impedir la erección y la penetración en la
vagina. Desde el punto de vista psicológico, son inmensas-
la perplejidad y la turbación en estos pacientes.

La hipospadias se acompaña con frecuencia de testiculos no
descendidos (10 a 20% de los pacientes), por lo que es im-
portante determinar el sitio de los mismos. En caso de gó-

nadas no palpables o hipoplásicas pueden muy bien sugerir un estado intersexual.⁷ Se ha encontrado asociación con otras anomalías congénitas, principalmente en las vías urinarias; en una serie recopilada de 1 014 pacientes,⁸ la frecuencia global de anomalías fue de 7.8%, por lo que su investigación también es importante.

El tratamiento de la hipospadias es completamente quirúrgico, y en la literatura mundial podemos encontrar más de -- 150 métodos operatorios diferentes para la reconstrucción de la uretra.^{1, 3, 4, 9, 10}

Se han efectuado tres tipos fundamentales de la operación-- en los cuales se confecciona la uretra apartir de: piel -- del pene y prepucio;^{11, 12, 13, 14} piel del pene y escroto^{15, 16, 17, 18}; y con tubos de injerto libre.^{19, 20, 21, -- 22} Cualquiera de estas técnicas puede llevarse a cabo en -- una o en dos etapas.

M A T E R I A L Y M E T O D O

Por la incidencia tan baja en el Hospital Regional 10. de Octubre, se reunió un grupo de once pacientes, obtenidos de la consulta externa de Cirugía Pediátrica, con variedad de hipospadias peneana, encordamiento, y uno de ellos curó con criptorquidea del tipo II-A.

Se sometió a los pacientes al siguiente protocolo de manejo:

- I. Urografía excretora.
- II. Biometría hemática, tiempo de protrombina, examen general de orina.
- III. Corrección de la criptorquidea.
- IV. Se efectuó el 1er tiempo quirúrgico, entre los 3 y 4 años de edad, siguiendo el procedimiento del Dr. Durhan Smith,^{25, 26} Fig. 1.

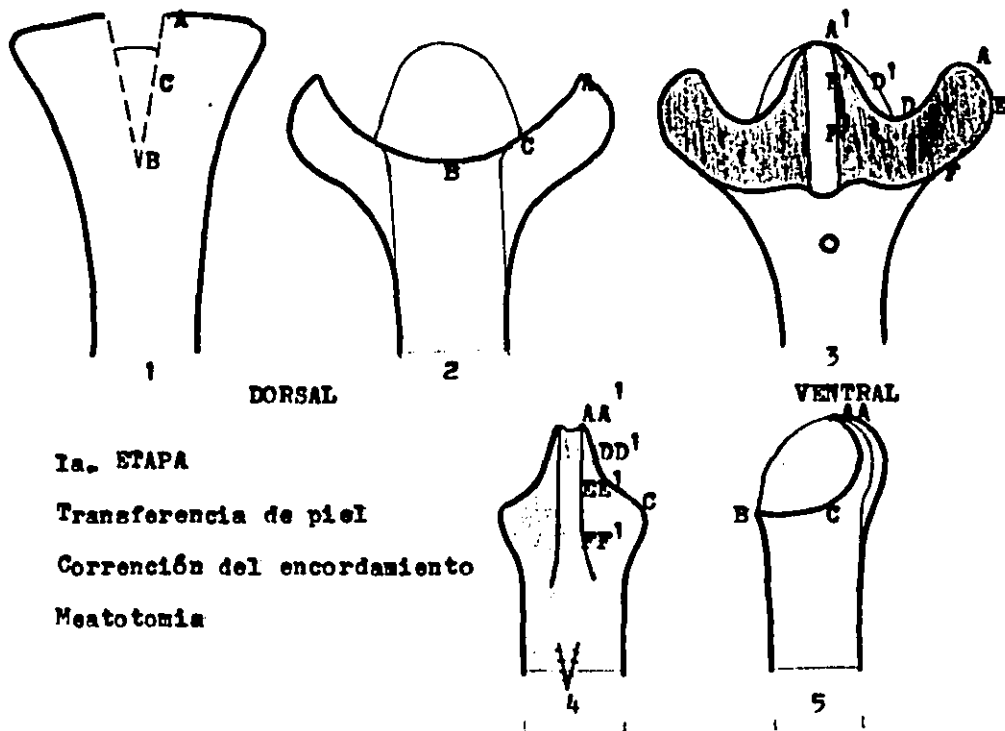


Fig. 1. Pasos esquemáticos en la etapa I.

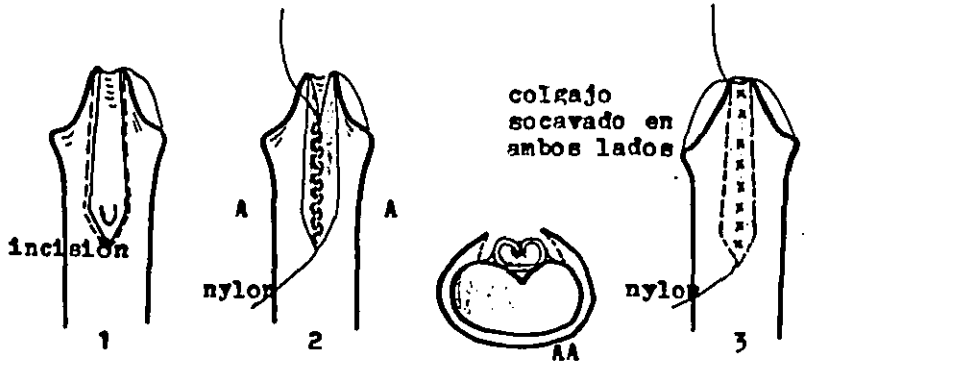
1. Corte longitudinal del prepucio dorsal hasta el surco coronal.
2. Colgajos prepuciales girados desde el lado dorsal al ventral (denudado después la superficie interna de los colgajos) y suturados dorsal y lateralmente (B y C) en el surco coronal.
3. Superficie ventral de los colgajos prepuciales y del glande, denudada de epitelio (área oscura) pero conservando el surco ciego ventral. Las dos afeas cruentas se unen de una incisión transversal distal al orificio, liberando así por completo la piel del pene para corrección del encordamiento.
4. Colgajos prepuciales aplicados en su parte ventral al glande y suturados en ángulo recto en la punta del pene distalmente: A a A', E a E', etc. En la parte proximal, los colgajos cutáneos se unen en la línea media para cubrir cualquier deficiencia de piel después de corrección del encordamiento. Después se ejecuta meatotomía liberal.
5. Muestra la extensión del prepucio movilizado y suturado.

V. Medidas postoperatorias importantes:

- a) Sonda foley por 7 días.
- b) Antiséptico urinario (trimetoprin y sulfa).

VI. Segundo tiempo de plastia de de hipospadias, según el autor,^{25, 26} efectuada un año después, Fig. 2.

(7)



2a ETAPA
Uretroplastia

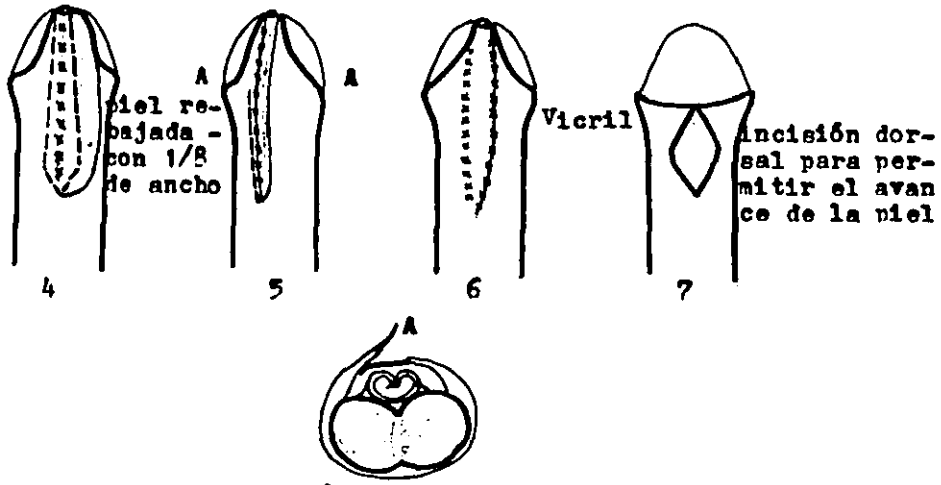


Fig. 2. Pasos esquemáticos en la etapa II.

Cistostomía y colocación de sonda foley antes de iniciar la uretroplastia.

1. Incisión ventral en forma de U desde el orificio a la punta.
2. Tubo completo de piel formado por inversión de los bordes cruentos unidos (A a A) por puntos de sutura continuos de nylon 4-0 sobre un cateter temporal.

3. Sostén adicional a este tubo por puntos separados de vi eril 5-0 con tracción de los tejidos aponeuróticos sobre la línea de sutura primaria. Los colgajos laterales de piel son socavados. Se practica ahora un corte profundo sobre ambos lados del tubo através del glande.
4. La piel es rebajada en un colgajo lateral (3 mm de anchura, zona negra) para proporcionar una área cruenta.
5. El borde interno de la piel rebajada se sutura debajo - del colgajo opuesto, sin superponer esta línea de sutura sobre la sutura primaria del tubo de piel, el cual - queda ahora completamente cubierto por el colgajo cutáneo.
6. El colgajo opuesto se desplaza sobre el área cruenta y se sutura (A a A). El tejido del glande es incluido en esta oclusión para proyectar el tubo de piel en el interior de la sustancia del glande.
7. Incisión dorsal para mitigar la tirantez en los casos - en que exista tensión.

VII. Medidas postoperatorias importantes:

- a) Sonda de cistostomía por 10 días.
- b) Férula uretral por 7 días.
- c) Antiséptico urinario (trimetoprin y sulfa).

R E S U L T A D O S

Para evaluar nuestros resultados tomamos en cuenta los siguientes parámetros:

1. Un pene recto en erección.
2. Un orificio terminal en la punta del glande desde el cual pueda orinar en el eje longitudinal del pene en posición de pie.
3. Una uretra de calibre uniforme, sin estrecheces, saculación, estenosis meatal o retracción del meato.
4. Aspecto estético satisfactorio, sin cicatrices desagradables y piel normal.
5. Ausencia de fistulas.

En nuestra serie de pacientes, se cumplieron todos estos objetivos en los once pacientes, aunque uno de ellos presentó formación de una pequeña fistula, se reparará posteriormente. Obteniéndose un porcentaje de complicaciones de un 9.09%.

D I S C U S I O N

El autor de esta técnica,^{25, 26} nos presenta una serie en-
1979, 210 uretroplastia, con: seis fistulas (2.9%); una es-
trechas uretral (0.5%); seis estenosis del meato (2.9%); -
y tres correcciones inadecuadas del encordamiento (1.4%).-
La reparación descrita por Durhan Smith, y utilizada en --
nuestros pacientes, creámos que satisface todos los objeti-
vos antes mencionados, con baja morbilidad, y brinda la --
ventaja adicional que se aplica a todos los grados de hi--
pospadias.

Nuestro trabajo, no es aún comparativo a otras series, ni-
concluyente, por lo que continuaremos utilizando este méto-
do quirúrgico en el servicio, y posteriormente se hará un-
nuevo reporte de los resultados.

B I B L I O G R A F I A

1. Nuevas técnicas en la cirugía de la hipospadias. Olla - Carrera, Actas Urol. Esp., Nov-Dic; 10(6):469-76, 1986.
2. The best suture for hypospadias?, Bartone F., Urology - May; 29(5):517-22, 1987.
3. Hipospadias, nuevas técnicas y revisión de casos. Duran V., An. Esp. Pediatr., Junio; 26(1):40-3, 1987.
4. Urinary diversion in hypospadias surgery 1987. Oesterling J. E. Urology, May;29(5):513-6, 1987.
5. Hypospadias: simple, safe, and complete correction in - two stage, Bretterille G. Ann. Plast. Surg., Dec;17(6): 526-31, 1986.
6. Study of the incidence of hypospadias in Rochester, - Minn. 1940-70, and case control comparison of possible - etiologic factors. Mayo Clin. Proc., 49:52-58, 1974.
7. Treatment of hypospadias. Cendron J., Proc. Roy. Soc. - Med., 64:125-27, 1971.
8. Is routine I. V. urography indicated in patients with - hypospadias?. Lutzker L. G., Kogan S. J., and Levitt S. E., Pediatrics, 59(4):630-33, 1977.
9. Plastic and Reconstructive Surgery of The Genital area - Boston Little. Horton C. E. Brown & Co., 1973.
10. Repair of hypospadias in de preschool child: A report - of 150 cases. Amith D. W. J. Urol., 97:723-30, 1967.
11. Hypospadias: One stage repair. Broadbent T. R., and --- Woolf R. M., Brit. J. Plast. Surg., 18:406-12, 1965.
12. A one stage hypospadias repair: Modification of Broad- - bent procedure. Hopkins R. E., and Cambell W. A., J. U-

- Urol. 112:674-75, 1974.
13. One stage repair of distal hypospadias. Aust. N. Z. Madan N. C., Agarwal S. B., and Shawan I. K., J. Surg. 46:65-6, 1976.
 14. Hypospadias in the distal one third of the penis. Trans of 5th Int. Congress of Plast and Reconstr. Mustarde J. C., 1971 pp. 356-374.
 15. Hurdle in hypospadias. Dey D. L., 1:121-123, 1970. Med. J. Aust.
 16. The treatment of hypospadias. Dey D. L., Med. J. Aust., 1:110-112, 1972.
 17. Operative treatment of hypospadias. Michalowski S., and Moelski W., J. Urol., 89:698-701, 1963.
 - 18 Treatment of hypospadias. Rusakov V. I., Krasulin V. V. and Lepedin A. L., Acta Chir. Plast., 12:58-63, 1970.
 19. Method for hypospadias repair. Cloutier A. M., Plast. - Reconstr. Surg., 30:368-373, 1962.
 20. Hypospadias repair. Devine C. J., J. Urol., 118:188-193 1977.
 21. Hypospadias repair with a preputial free inlay graft -- urethroplasty. Smith J. R., J. Urol., 96:73-79, 1966.
 22. Correction of urethral defect following surgery for hypospadias using a venous graft. Botta E., Z. Urol. Nephrol., 70:673-680, 1977.
 23. The timing of elective surgery on the genitalia of male children with particular reference to undescended testes and hypospadias. Kelalis P. P., Bunge R., Barking - M., and Perlmutter A. D., Pediatrics., 56:479-83, 1975.

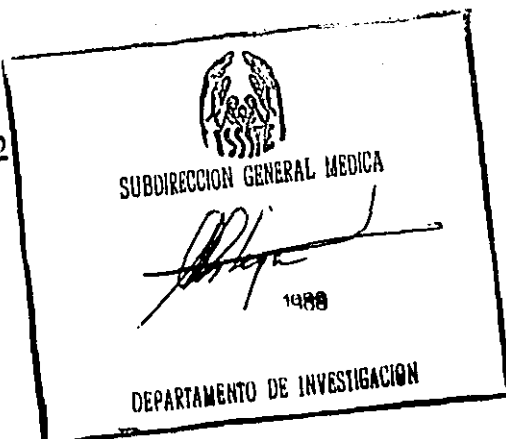
24. One stage repair. In Urological Procedures. Hodgson J., Vol. I Morris Plains N. J. Warner-Chilcott Co. 1972.
25. A de-epithelialized overlap flap technique in the repair of hypospadias. Smith E. D., Br. J. Plast. Surg. - 26:106-114, 1973.
26. Multiple stage hypospadias repair. In Whitehead. E. D. and Leiter E., Smith E. D., Current Operative Urology. Hagerstown, MD, Harper & Row (In press.).

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 10. DE OCTUBRE

A U T O R I Z A C I O N E S

ASESOR:


DR. ALFONSO GALVAN MONTANO
CIRUJANO PEDIATRA

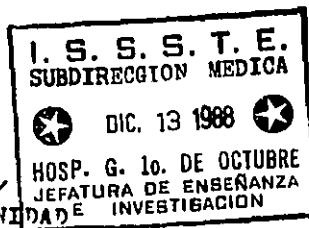


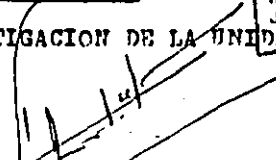

PROFESOR JEFE DEL CURSO:

DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA


DR. URIAH BUEVARA LOPEZ

JEFE DE INVESTIGACION DE LA UNIDAD




DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ
COORDINADOR DE LOS SERVICIOS DE CIRUGIA
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO