

Reconstrucción total de pene

Dr. ENRIQUE PERA ERRO *

Por primera vez se realiza en nuestro país, la reconstrucción total de un pene.

Conocer los pasos de la técnica y las eventuales dificultades que les acompañan, puede resultar útil a todos.

HISTORIA CLINICA

A. G. ingresa a nuestro Servicio, en noviembre de 1971, enviado desde otro Hospital, donde se le asistió en la urgencia y semanas siguientes.

Un mes antes, en un acceso de "angustia que no podía controlar", se amputa el pene con un cuchillo a ras del pubis (Fig. 1). Para orinar debe sentarse o agacharse (cuclillas). Presenta cistitis, debido a la sonda; luego mantenida por la estrictura uretral post-traumática. Resto del examen: s/p.

Anatómicamente no existía obstáculo para emprender la faloplastia. Pero adaptando las ideas de Edgerton (6) pedimos primero, consulta psiquiátrica. Se nos informó: "El acto impulsivo toma los caracteres de una conducta instintiva. Creemos indicada la reparación

ya que el paciente, no presenta un sentido a su conducta ("tuve que hacerlo") y se encuentra culpable de ella".

Una vez aquilatado en entrevistas personales y explicándole a él y familiares los inconvenientes (reposo prolongado, sonda a permanencia, multioperaciones), estuvimos seguros que colaborarían. De fracasar la situación no sería peor que la presente. Paciente y familiares estuvieron de acuerdo.

De la revisión de procedimientos de reconstrucción emprendida, llegamos a la conclusión

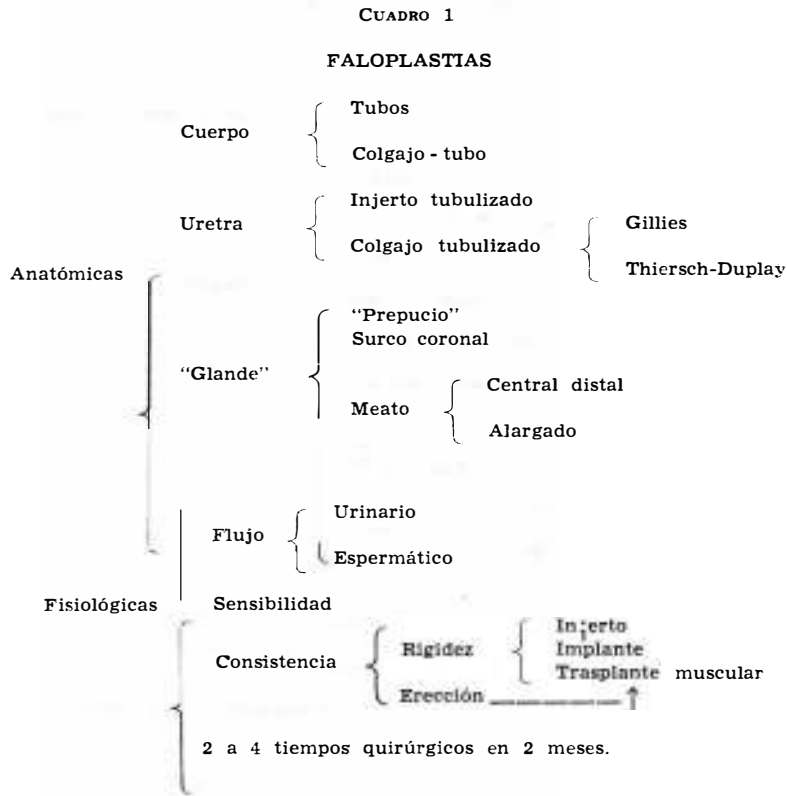


FIG. 1.— Un mes después de la autoamputación.

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "B" del Hospital de Clínicas a cargo del Prof. Dr. J. Pradines.

Presentado en la Soc. de Cir. del Urug. el 6-VI-73.

* Cirujano Plástico de la Clínica Quirúrgica "B" del Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.

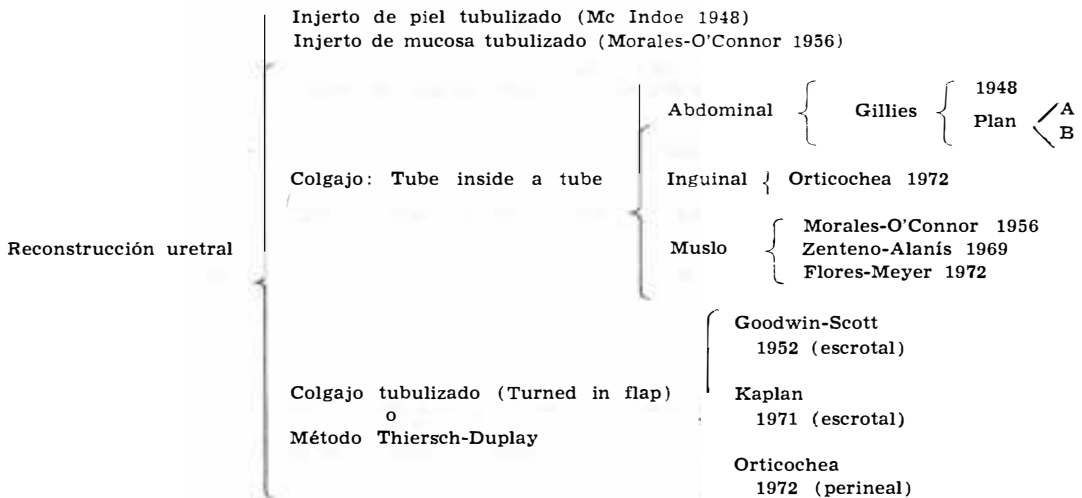


que toda faloplastia debe tener tres objetivos anatómicos, base de otras tantas metas fisiológicas a conseguir en 2 a 4 sesiones operatorias, en un plazo de mes y medio a dos meses (Cuadro 1).

En toda reconstrucción peneana se utilizan: Tubos o Colgajos tubulizados monopediculados. Todos los tubos de abdomen, muslo u otro sector, que deban sufrir en su migración la desinserción sucesiva de sus dos extremos, in-

sumen 4 a 5 actos quirúrgicos y quedan desconectados neurológicamente, sin sensibilidad, como los de Gillies, plan B (13) u otros (3, 4, 9, 10, 12). En cambio, los colgajos tubulizados monopediculados, en que uno de sus extremos queda sin desprender, insumen algún tiempo operatorio menos y conservan cierta sensibilidad. Son los de abdomen de Gillies, plan A (13), de Snyder (23), los de escroto de Goodwin y Scott (14) en 2 tiempos y los de muslo

CUADRO 2



de Kaplan (16) en dos tiempos también. O el de Orticochea (20) en 5 etapas, aunque este último, con capacidad de erección.

Hoy día, no se concibe una Faloplastia, sin la reconstrucción uretral concomitante sólo como un mero apéndice, a la manera de Bogoras, Alemania 1936 (3); Blum, EE.UU. 1938 (4) o de Frumkin, Rusia 1944 (10), que sin duda fueron los pioneros, pero no incluyeron o alargaron uretra en su itinerio. El primero fue Gillies, 1948 (12). Los métodos pueden ser varios (Cuadro 2).

Otro punto importante a considerar es la manera de unir la uretra propia remanente, con la reconstruida. Como se aprecia en el Cuadro 3 el ideal es conseguir el abocamiento en continuidad como se hace en las Hipospadias; es decir, sin llevar a cabo la sutura entre los dos extremos, fuente de complicaciones.

El extremo fálico debe tener cierta apariencia de glande. Gillies (13) lo simuló con el ombligo. Chappell (5) con una cicatriz semicircular imitó el surco coronal. Morales y O'Connor (19) proponían una incisión distal en boca de tiburón (colgajo superior mayor). Por otra parte Snyder (23) propuso un colgajo triangular en tapa para redondear el extremo.

Como salvo esas excepciones el punto no ha sido enfatizado y creemos deba ser la preocupación actual, tratamos de reproducir en el extremo fálico reconstruido el complejo: glande, prepucio y frenillo. Para ello empleamos un colgajo en pantalón girado al dorso (Figs. 8 a 10 y 15 y 16).

En cuanto al meato o desembocadura uretral distal, lo conformamos central, ovoideo-longitudinal, amplio, siguiendo una idea personal que transformamos en pequeña técnica, con la ventaja, además de prevenir una posible futura estenosis (Fig. 2).

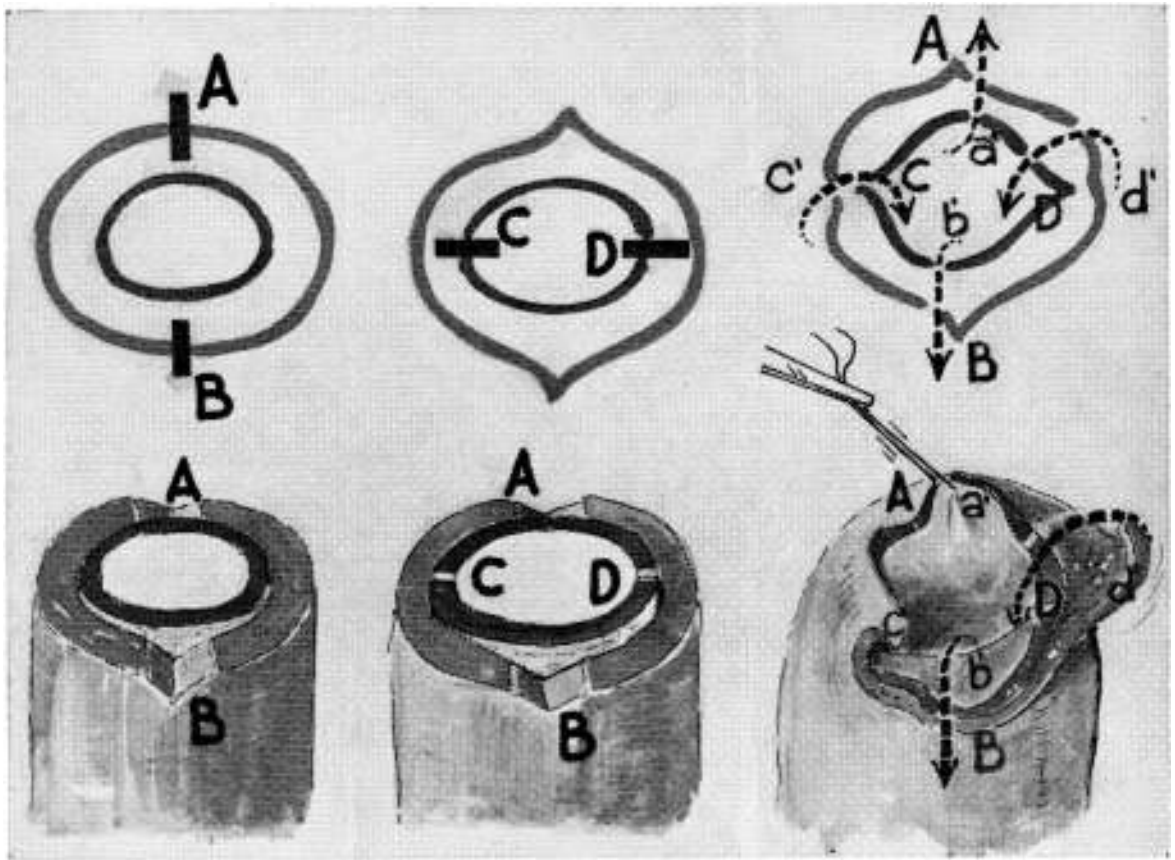
La rigidez o consistencia que permita la introducción de un pene reconstruido, no se puede conseguir con la sola fibrosis del tubo (7). Más, en nuestro caso por ejemplo, el colgajo se hizo más blando con el tiempo. Tampoco como lo sostenían Morales y O'Connor con la turgencia venosa del declive; los mismos aceptan que elevándole la pierde. Se logra sí, con báculos o tutores en forma de: a) injertos, de hueso (10) o de cartilago costal; ellos muestran dos inconvenientes: la incurvación (14) y la fractura (26). Además todos ellos implican una operación más que se puede ahorrar con los b) implantes, de acrílico (muy rígidos, se ulceran) o los de silicona, bien tolera-

CUADRO 3

Unión uretral	Por sutura:	{	Circular directa	{	Gillies Snyder (1963)	{	Fístula Estrictura
			Por interdigitación de colgajos triangulares	{	Zenteno-Alanis 1969 Flores-Meyer 1972		
	Sin sutura: en continuidad	{	Mét. Thiersch - Duplay	{	Goodwin-Scott 1952 Kaplan 1971 Orticochea 1972		
			Mét. Thiersch - Duplay doble	{	Snyder 1963 Orticochea 1972 (Unión uretra perineal - inguinal)		

CUADRO 4

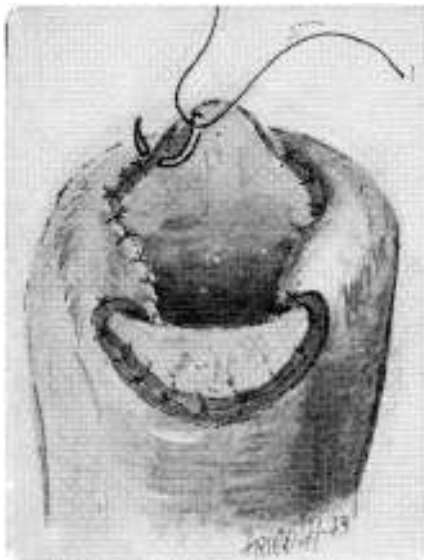
Abocamiento uretral distal	{	Circular	{	LONGITUDINAL (OVOIDEO)	Ombligo (Gillies)
		CENTRAL		Técnica personal: P. E.	
		Inferior (ventral)	{	Pera Erro Flores-Meyer 1972 según téc. hipospadias	C. Snyder
Reconstrucción de Glande y Anexos	{	Gillies 1948. 1er. caso (Ombligo) Cicatriz semicircular (coronal). Chappell 1953 Morales-O'Connor 1956 (extremidad amputada (boca de tiburón) Colgajo triangular en tapa. Snyder 1963 Colgajo en pantalón girado al dorso. Pera Erro 1972.			



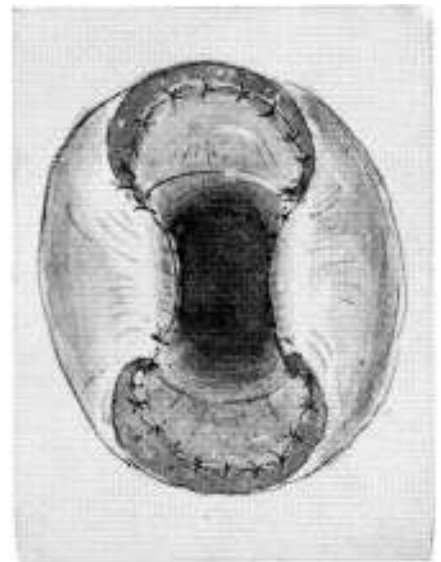
A)

B)

C)



D)



E)

FIG. 2.—Pequeña técnica personal. A) Seccionamos los tejidos pubopenoescrotales que rodean la desembocadura de la uretra, en sentido longitudinal (A y B), abajo en perspectiva). En nuestro 2º caso aquellos correspondían a cuerpo esponjoso. B) Sección del anillo estenótico del orificio uretral (círculo interior) en sentido transversal (C y D, abajo la perspectiva). C) y D) Los colgajitos de la uretra (Tubo interior) a8 y b8 se evaginan, salen a nivel de los polos y los de piel circundante c' y d' se invaginan, entran a nivel del ecuador del orificio interno uretral. E) Queda así una cicatriz de sutura, quebrada en ziz-zag, con interpolación de colgajos epitelizados en 2 planos del espacio, perpendiculares entre sí, con un orificio ovoideo longitudinal, amplio que no irá más a la estenosis (Fig. 15). Esta técnica de profilaxis de la estrictura de un abocamiento se aplicó 2 veces en nuestro 1er. caso y una vez en el 2º.

ños (9,26). Por último los trasplantes musculares no sólo dan consistencia, sino capacidad de erección (20).

¿En qué momento se deben colocar los implantes? Gillies en el 48 los incluía precozmente. Pero, en el 57, concluye que es mejor hacerlo después de conseguida la plastia urinaria. Flores Meyer (9) lo hace una vez terminada la reconstrucción. Nosotros creemos que la situación es variable, empleando la técnica de Kaplan.

1) En la sección traumática a ras del pubis (nuestro 1er. caso) con lig. suspensor del pene presente, así como parte de los cuerpos cavernosos, puede ser oportuno en el momento de la trasposición del colgajo de muslo, por la facilidad de acceso a aquellos elementos; si se corre el pequeño riesgo del apoyo de la silicona sobre la uretra reconstruida. Riesgo que no quisimos correr por ser el primero y lo colocamos en un último tiempo, aprovechando la Zplastia de la base a raíz de la talla de extracción del cálculo vesical.

2) Si se trata en cambio de una penectomía por T. M., casi no queda lig. suspensor y los cuerpos cavernosos son seccionados a ras de las ramas isquiopubianas, entonces quizá sea mejor llevarle a cabo a posteriori, más alejadamente.

Por último el modo de fijación o amarre del implante. Gillies (13) labra un túnel entre los cuerpos cavernosos y transfixia el tutor y el músculo. Zenteno Alanís (26) en cambio, lo fija al lig. suspensor del pene con fascia lata, pero apoyándolo sobre los cuerpos cavernosos y obtiene tres ventajas: no queda en semierección permanente; no corre el peligro de fractura con el decúbito ventral y lo puede adoptar con comodidad. Por lo dicho antes es preferible la técnica de fijación de Gillies para los casos de penectomía por cáncer y la de Zenteno para los casos traumáticos. Y así los realizamos.

TECNICA QUIRURGICA

Utilizamos la técnica de Kaplan, con el agregado de algunos refinamientos (meato ovoideo, prepucio).

Ventajas. 1º) Utiliza para la reconstrucción uretral una zona sin pelo o muy escaso, como es el rafe medio escrotal.

2º) Evita la sutura cabo a cabo entre la uretra remanente y la nueva uretra, haciendo la profilaxis de fistulas y estenosis. En estos dos puntos sigue fielmente a Goodwin (14).

3º) Pero en vez de utilizar piel escrotal para reconstruir cuerpo de pene, emplea un colgajoinguinocrural que no sufre desinserción en su extremo proximal, conservando sensibilidad (ramas del genitocrural).

4º) Es un procedimiento en 2 sesiones operatorias, separadas por sólo 2 semanas entre sí.

1º Sesión Operatoria: 8/III/72. Constó de 3 tiempos quirúrgicos.

A) Un tiempo previo, ajeno a la técnica en sí, de corrección de la estrictura uretral que fatalmente se produce, a ras de la amputación, si no se tiene la precaución de evitarla en la urgencia y que crea un problema para orinar y pasar la sonda.

En este tiempo, disecamos la uretra de los planos circundantes y pinzándola la exteriorizamos y para ampliar el orificio y que no se estrechase más, seguimos una idea personal transformada en la pequeña técnica de la Fig. 2. Una vez conseguido nuestro propósito pasamos una Folley Nº 18 con toda facilidad.

B) 2º tiempo y primero de la Técnica de Kaplan: reconstrucción uretral con piel escrotal. Incisión de 8 a 10 cms. de largo, que pasa 1 cm. a cada lado del rafe medio escrotal, y que se prolonga en raqueta (U invertida) 1 a 1,5 cm. por encima del orificio uretral, hasta unirse con la del otro lado, formando una U abierta hacia abajo, a horcajadas sobre aquél. Rebatiendo los bordes por encima de la sonda (Turned in flaps) se les tubuliza, cara cruenta hacia afuera, alrededor de aquella (Figs. 3 y 4), y se suturan con nylon 5-0. Luego otra sutura intradérmica con catgut crómico 5-0. Este tubo de piel escrotal, quedará sepultado, cuando los colgajos de cada lado del escroto, se suturen por encima, como hicimos nosotros o se le cubra directamente con el colgajo de muslo, como en la técnica de Kaplan, de entrada y que seguimos fielmente en el 2º paciente.



FIG. 3.—Técnica de Kaplan. Marcadas las incisiones: escrotal en U invertida y la del colgajo de muslo de 8 cms. de base por 16 cms. de longitud.



FIG. 4.—Rebatiendo los bordes del colgajo medial escrotal sobre la sonda, se obtiene un tubo epitelizado que oficiará de nueva uretra, comunicando en continuidad, sin sutura circular con el abocamiento uretral traumático remanente.

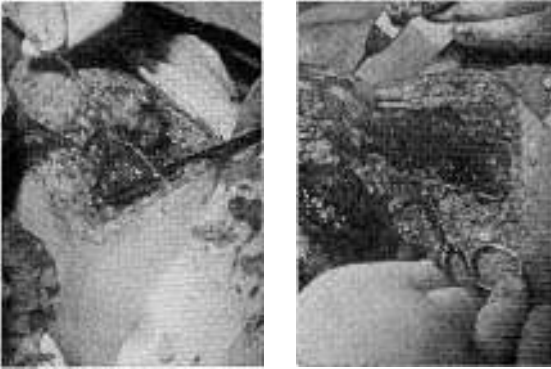


FIG. 5.—Las pinzas levantan los perforantes que incorporados al colgajo de muslo, atraviesan a distintos niveles la aponeurosis femoral también incluida en aquél.

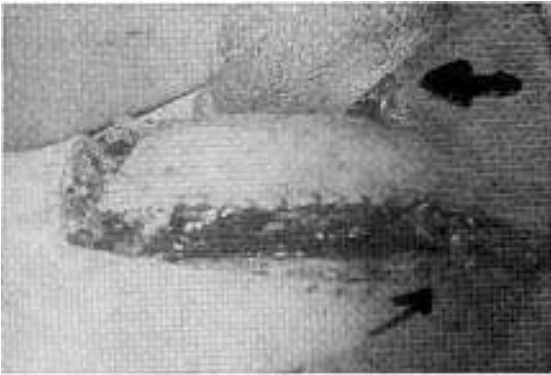


FIG. 6.—Nuevo diferido, traspasando 5 cms. la arcada (flecha gruesa) en su sector interno.

C) 3er. tiempo: Labrado-diferido del colgajo de muslo cara anterointerna pediculado en pliegue inguinal, de 16 cms. de largo, por 8 de ancho. Se levanta parcialmente, incluyendo aponeurosis femoral e incorporando perforantes (Fig. 5).

2º Sesión Operatoria: 16/III/72. Constó de 2 tiempos.

A) Reconstrucción del sector central de la nueva uretra dehisciente, por haberse escapado la sonda dos días antes; el impacto del chorro provocó la falla. Se separan los colgajos escrotales, bajo la que estaba sepultada, se resutura y se vuelve a dejar cubierta como la primera vez.

B) Nuevo diferido del colgajo, con tallado más alto de su pedículo, traspasando 5 cms. por encima la arcada en su sector interno y llegando a la misma en el lado externo (Fig. 6).

¿Por qué estos diferidos si la técnica de Kaplan pasa directamente el colgajo? Por 3 razones:

1) Porque si ocurría una nueva dehiscencia uretral (y ocurrió) sería muy engorroso repararla bajo el colgajo.

2) Por la seguridad que da el diferido en muslo, en colgajos de 2 de longitud por 1 de base como el que nos ocupa, ya que era nuestro primer caso.

3) Porque no conocíamos aún los trabajos sobre el "groin flap" de Mc. Gregor (18), ni sus bases anatómicas (21) similares al de Shaw y Paine (18) o el de Bakamjian, con un eje vasculonervioso bien definido, que hacen cierta la premisa (fuera de la cabeza y cuello) de que "toda área del cuerpo donde arterias y venas de los planos cutáneos estén muy juntas entre sí; y muy vecinas a su vez, fuente de comienzo y lugar de destino de las mismas, permite levantar grandes colgajos monopediculados sin diferido previo".

Recordemos en el sector inguinal interno: una verdadera rueda de carro vascular, cuyo eje es femoral (arteria y vena) y sus rayos las pudendas, circunfleja, etc. que conforman una real estrella natural de nutrición y drenaje. Con esta base no hesitamos en pasar el colgajo en el 1er. acto quirúrgico en nuestro 2º paciente (mayo del 74), con total éxito.

3º Sección Operatoria: 23/III/72. Constó de 3 tiempos quirúrgicos.

A) Una nueva dehiscencia uretral debida otra vez a la salida de la sonda, hace que se deba proceder a la reparación de sus 2/3 distales. Se pasa nueva Folley, ahora rellenándola con suero y dejando pinzado su manguito.

B) Se levanta el colgajo incluyendo perforantes, que son seccionados a ras de su extremo inferior. Y se hace la trasposición. Luego, como en la técnica de Leveuf-Cecil (Hipopadias) (8) se suturan los bordes del mismo a los labios del escroto, después de haber soldado primero los colgajos que cubrían el tubo uretral pre-fabricado —ahora indemne—.

C) El tercer tiempo es de cobertura de la zona dadora del colgado, con un injerto tomado del mismo muslo. En nuestro 2º caso pudimos efectuar el cierre directo.

4º Sección Operatoria: 20/IV/72. Cuatro semanas después.

Desinserción definitiva del colgajo que se levanta y modela incluyendo la neo-uretra en su espesor (Fig. 10). La separación pene-escroto, se hace según una incisión horizontal de atrás adelante, paralela y 2 cms. por debajo del borde de unión colgajo-escroto. Si el ancho del colgajo es suficiente para contener la nueva uretra, se puede hacer la separación a nivel de la línea de sutura colgajo-escroto. Lo interesante en este tiempo fue la imitación de glánde y su prepucio conseguida con el aporte de un colgajo en pantalón girado al dorso. Para ello, 1,5 a 2 cms. antes de llegar al extremo fállico, la incisión sube, a diferencia del Cecil-Leveuf que baja, hacia el dorso de cada lado sin llegar a la línea media. Luego baja abruptamente, ligeramente inclinada hacia adelante, unos 2,5 cms. curvándose hacia la línea media, hasta encontrarse con la opuesta, recortando un cuadrilátero —ya diferido—, en el polo de las bolsas. A éste se le abre en su sector medial unos ¾ cms. formando un colgajito bilobado, cuyas 2 perneras se rebaten al dorso ciñendo como una gargantilla, el extremo que se conforma como un glánde y haciendo entrar sus extremos en el ángulo que a cada lado dejó la incisión cuando ascendía. Con esto se simula un surco coronal. Queda un pliegue tirante, que va desde el punto de

separacion de las perneras, hasta el meato, que parece el frenillo (Figs. 7, 8, 9, 10 y 15).

Se sutura el área del escroto directamente y se injerta una parte de la pared ventral del nuevo pene, para no ajustar demasiado la nueva uretra al suturar los bordes del colgajo que venían a cierta tensión. Además los diferidos, habían hecho poco maleable el colgajo.

Al mes orinaba bien, parado, sin mojar sus ropas. Habíamos logrado imitar groseramente la forma del glande con su prepucio y frenillo.

La técnica de Kaplan con algunas modificaciones y agregados y algún tiempo extra por las complicaciones de la dehiscencia uretral, insumió 4 actos quirúrgicos y un mes y medio.

EVOLUCION

Un tiempo más tarde comienza con disuria, polacquiuria y ardor miccional final. Chorro más fino. Pensando en cistitis por estenosis del meato, ya que a nivel de reunión de ambas uretras era imposible que sucediera por el método en continuidad empleado y la ampliación del orificio que habíamos realizado; pedi-



FIG. 7.—Planeado la desinserción definitiva. Diferido del pequeño delantal, debajo del meato que dará origen al colgajo en pantalón.



FIG. 8.—4ta. sesión operatoria. Incisión de liberación que asciende antes del extremo y su colgajo en pantalón —ya diferido para ser levantado. Se simula el glande.

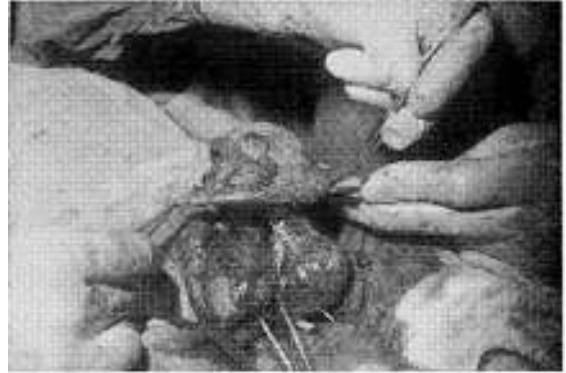


FIG. 9.—El gran colgajo se ha desinsertado incorporando la neo-uretra en su espesor. Las pinzas sostienen las dos "perneras" del colgajito en pantalón que se están girando al dorso.

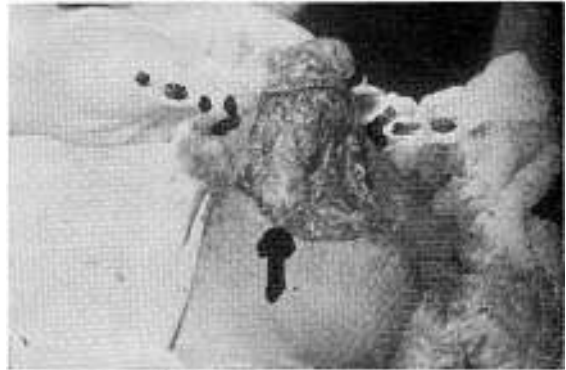


FIG. 10.—La flecha llena señala la nueva uretra. Las en punteado los colgajos escrotales que van a cubrir la cara ventral del falo. El extremo semeja el glande con su prepucio.

mos una uretrocistografía retrógrada. Esta fue practicada por el Dr. Curuchet y demostró el pasaje amplio sin estricturas revelando la etiología del sufrimiento: un cálculo vesical (Fig. 11).

5^o Sesión Operatoria: Oct./72. Constó de 3 tiempos (2 simultáneos) (*).

A) Talla vesical para la extracción del cálculo (Dr. Mendy).

A') Meatotomía simultánea con 2 propósitos: ampliar y hacer ovoideo longitudinal el nuevo meato (chorro afinado) y recolocar más central con respecto al extremo del falo, empleando la misma técnica ideada para corregir la estrictura uretral en la primera operación (Fig. 12).

B) Zplastia de 60° para llevar más a la línea media la base del falo algo lateralizado a izquierda; aprovechando la incisión en Z, para introducir un implante de silicona de unos 12 cms. . . amarrarlo al ligamento suspensor del pene a la manera de Zenteno (26).

(*) Servicio de Urología del Hospital Pereira Rossell a cargo del Dr. Florit. Nuestro agradecimiento.



FIG. 11.—Uretrocistografía retrógrada (Dr. Curuchet). Unión sin estenosis (flecha) entre uretra reconstruida a derecha y uretra remanente izquierda donde se utilizó la técnica de la interpolación de colgajos en dos planos del espacio. Más arriba cálculo vesical (flecha) y comienzo de relleno de vejiga.



FIG. 12.—La pinza se ha introducido en el sitio donde quedó el meato. Aplicando la técnica de la Fig. 2, se le sitúa más central en el sitio marcado con un punto (ver Fig. 16). Se aprecia prepucio y frenillo logrados.



FIG. 13.—Perfil postoperatorio.

En el momento actual lleva 2 años, se siente satisfecho. El falo tiene sensibilidad protopática y epicrítica grosera al dolor y tacto. Al parecer no ha cumplido el acto sexual. La función urinaria es correcta y no ha repetido infección ni cálculos.

CONCLUSIONES

Desde que tomamos el paciente hasta el alta definitiva transcurrió un año. Plazo excesivo, tributo pagado por nuestra inexperiencia a las dificultades surgidas (inadecuado manejo de sondas; desaliento de paciente y cirujano con los fracasos iniciales; descreimiento de colegas, etc.).

Pero que nos dejó 2 enseñanzas:

1º) Toda faloplastia debe proveer un cuerpo mediano cilindroide de 12 a 15 cms., consistente y sensible, para permitir el acto sexual.



FIG. 14.—Perfil izquierdo. Micción.



FIG. 15.—Micción chorro normal. La flecha señala la entrante de piel escrotal, del colgajito en pantalón. E inmediatamente a izquierda un pliegue cicatrizal en la topografía del frenillo.



FIG. 16.—Meato ovoideo longitudinal amplio, bien emplazado. Un año después.

Debe contener una uretra intrafálica regular, sin estenosis, ni desarrollo piloso, que dé un chorro grueso. Y que se abra en un meato bien distal y en nuestro concepto, central y ovoideo longitudinal, que no vaya a la estenosis.

2º) El extremo distal del falo debe reproducir aunque groseramente el glande con su surco coronal y sus formaciones anexas (prepuccio y frenillo para que la ilusión sea más completa. Metas conseguidas unas por nosotros, otras no, en nuestro primer caso y muy mejoradas en el segundo de nuestros pacientes.

RESUMEN

La reconstrucción total del pene, es interesante, por la multiplicidad de técnicas y métodos que se deben poner en juego, agudizando el ingenio, pues cada caso hace aportar a su autor siempre algo personal.

De la revisión de procedimientos, llegamos a la conclusión que toda faloplastia, debe tener 3 objetivos anatómicos: reproducir un cuerpo con tubos mono o bi-pediculados; contener una uretra construida con injerto tubulizado, pero sobre todo con colgajo-tubulizado y estar dotado de un "glande", con algo así como un surco coronal y algo que semeje prepuccio y frenillo donde se abra un meato bien centrado y alargado longitudinalmente.

El objetivo es conseguir un libre flujo urinario y espermático; una adecuada sensibilidad y suficiente consistencia, para el acto sexual, dada por: injertos; implantes o trasplantes musculares, aún con capacidad de erección, estos últimos.

Se presenta un caso, el primero en nuestro país, utilizando la técnica de Kaplan, con el agregado de algunos tiempos y otros detalles de técnica que permitieron simular un prepuccio-frenillo y dotar el extremo del falo de un parecido a glande, con orificio central distal y, sobre todo, ovoideo longitudinal.

RÉSUMÉ

La reconstruction complète du pénis est intéressante en raison de la multiplicité des techniques et des méthodes possibles qui demandent de chaque auteur un apport original et personnel.

En passant en revue les divers processus on en arrive à la conclusion que toute phaloplastie a trois objectifs anatomiques: reproduire un corps par tubes mono ou bi-pédiculés; contenir un urètre par greffe tubulée, mais surtout avec lambeau tubulé et qui soit doté d'une "glande" ayant comme un sillon coronal et une apparence de prépuce et de frein où s'ouvre un méat bien centré et allongé longitudinalement.

L'objectif est d'obtenir un libre flux urinaire et spermatique, une sensibilité adéquate et une consistance suffisante pour l'acte sexuel, que l'on obtiendra par: implants ou transplants musculaires conservant une capacité d'erection.

Présentation du premier cas dans notre pays où l'on ait utilisé la technique de Kaplan avec en plus certains temps et détails de technique qui permirent de simuler un prépuce-frein et doter l'extrémité du phallus d'un genre de glande avec orifice central distal et surtout ovoïde longitudinal.

SUMMARY

Total reconstruction of penis is interesting because of the multiplicity of techniques and methods involved, demanding resourcefulness and personal contributions from the surgeon.

A revision of procedures shows that all phalloplasties should pursue 3 anatomical goals: reproduction of corpus with mono or bi-pedicled tubes; urethra build with tubulized grafts, especially tubulous flaps; and a glans with a sort of coronal furrow and an imitation of prepuce and frenulum in which opens a well-centred and longitudinally elongated meatus.

This is aimed at obtaining free urinary and spermatic flow; adequate sensibility and consistency, permitting intercourse and achieved by means of grafts or muscular implants or transplants which may even make erection possible.

In this paper we describe a case of this type of surgery the first in our country, in which Kaplan's technique was employed, with additional stages and technical details that made it possible to simulate prepuce-frenulum and phallus end with glans appearance and distal central and longitudinal ovoid orifice.

BIBLIOGRAFIA

1. BERGMANN, R. and HOWARD, A. Plastic reconstruction of the penis. *J. Urol.*, 59: 174, 1948.
2. BLAIR, L. Hypospadias and Epispadias. *Converse. Pl. Surg. Philadelphia and London W. B. Saunders Co.*, 1964.
3. BOGORAS, N. Ueber die Volle plastische Wiedenherstellung eines zum Koitus fahigen Penis. *Zentralbl. Chir.*, 63: 1271, 1936.
4. BLUM, V. A case of plastic restoration of the penis. *J. Mt. Sinai Hosp.*, 4: 506, 1938.
5. CHAPPELL, B. Utilitation of Scrotum in reconstruction of Penis. *J. Urolog.*, 69: 703, 1953.
6. EDGERTON, M. and KNORR, N. The surgical treatment of Transsexual patients. *Plastic Recons. Surg.*, 45: 38, 1970.
7. FARINA, R. and FREIRE. Total reconstruction of the penis. *Plastic Recons. Surg.*, 14: 351, 1954.
8. FARINA, R. Surgical treatment of Hypospadias 400 cases using Leveuf's technique). *Br. J. Surg.*, 25: 180, 1972.

9. FLORES MEYER, L. y FRANCOIS, L. Reconstrucción del pene. *Congreso Latinoamericano de Cir. Plástica, XII Sao Paulo, Empresa Grafica Da Revista Dos Tribunais*, 67, 1972.
10. FR MKIN, A. Reconstruction of the male genitalia. *Ann. Rev. Soviet. Med.*, 2: 14, 1944.
11. GELB, J. and MALAMENT, M. Total reconstruction of the penis. *Plastic Recons. Surg.*, 24: 62, 1959.
12. GILLIES, H. and HARRISON, R. Congenital absence of the penis. *Br. J. Plastic Surg.*, 1: 8, 1948.
13. GILLIES, H. and MILLARD, R. Reconstruction of the penis. *Principles and Art of Plastic Surg. London. Little Brown*, 1957.
14. GOODWIN, W. and SCOTT, W. Phalloplasty. *J. Urol.*, 68: 903, 1952.
15. HUFFMAN, W. and CULP, D. Injuries of the male genitalia. *Plastic Recons. Surg.*, 18: 344, 1956.
16. KAPLAN, I. A rapid method for constructing a functional sensitive penis. *Br. J. Plastic Surg.*, 24: 341, 1971.
17. MC INDOE, A. Deformities of the male urethra. *Br. J. Plastic Surg.*, 1: 34, 1943.
18. MC GREGOR, I. and JACKSON, I. The groin flap. *Br. J. Plastic Surg.*, 25: 3, 1972.
19. MORALES, P. and O'CONNOR, J. Plastic reconstructive surgery after total loss of the penis. *Am. J. Surg.*, 92: 403, 1956.
20. ORTICOCHEA, M. A new method of total reconstruction of the penis. *Br. J. Plastic Surg.*, 25: 347, 1972.
21. PERA ERRO, E. Denudación de genitales externos masculinos. Tesis de Doctorado. *Fac. de Med. Montevideo. Uruguay*, 1955.
22. SMITH, P., FOLEY, B. and MC GREGOR, I. The anatomical basis of the groin flap. *Plastic Recons. Surg.*, 49: 41, 1972.
23. SNYDER, C. Intersex problems and Hermaphroditism. *Converse. Reconstructive Pl. Surgery. Philadelphia and London. W. B. Saunders Co.*, 1964.
24. THOREK, P. and ENGEL, P. Reconstruction of the penis with a split thickness skin graft. *Plastic Recons. Surg.*, 4: 169, 1949.
25. WOOD-SMITH, D. Hypospadias. Some historical aspects and evolution of methods of treatment. *Converse. Recons. Pl. Surg. Philadelphia and London W. Saunders*, 1964.
26. ZENTENO ALANIS, S. An innovation in total penis reconstruction. Case Report. *Plastic Recons. Surg.*, 43: 418, 1969.

DISCUSION

DR. ANAVITARTE.—Yo quería recordar que en 1942 estuvo en nuestro país Sir Harold Gillies, y que pasó unos diapositivos de una reconstrucción de pene en un caso muy parecido a este. El sujeto tenía una amputación de pene a ras del pubis y estaba obligado a orinar en cuclillas.

Yo no le oí bien los nombres al Dr. Pera de la primera técnica que intentó, pero en 1942 Gillies presentó aquí una técnica usando un tubo mediano en el cual incluía la cicatriz umbilical que la transformaba posteriormente en su centro en el meato. El realizaba un tubo de Gillies doble, y el sujeto después de realizada la operación quedó con un pene de apariencia casi normal, y entre las dos hojas de la constitución de tubo, era un tubo doble, y usando un aparato de inflar, inflaba el pene y lograba la erección.

Eso lo presentó aquí Sir Harold Gillies en 1942, por eso me llama la atención que el nombre de la técnica en realidad sea de otro, de otra persona; no sé si entendí bien o no. Pero yo quería dejar constancia de que yo ví los diapositivos en esa época en que estuvo en la clínica del Prof. García Lagos, donde era Jefe de Clínica interino en aquel momento.