

# CIRUGIA PLASTICA

Volumen  
*Volume* 12

Número  
*Number* 2

Mayo-Agosto  
*May-August* 2002

*Artículo:*

## Reconstrucción de piel del periné y genitales externos en el hombre. Reporte de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, AC

Otras secciones de  
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

# Reconstrucción de piel del periné y genitales externos en el hombre. Reporte de un caso

Dr. Francisco Emilio Ferreira Águila\*

## RESUMEN

**Se presenta el caso de un hombre a inicios de la tercera década de la vida aparentemente sano, con avulsión del escroto, periné, pubis y pene. Conservó la piel a un centímetro de la corona del glande hasta la punta, los testículos denudados pero conservados, los pedículos vasculares y el pene con integridad del glande, piel distal, fascias profundas y túnica albugínea tanto de los testículos como del pene así como integridad de la uretra. La cirugía se planeó en dos tiempos: el primero para cubrir las áreas cruentas y conservar los testículos marsupializándolos; en el segundo exteriorizarlos, formar las bolsas escrotales, corregir las cicatrices del rafe perineal y conservar los surcos muslo perineales. El resultado después de dos años de tratamiento es satisfactorio en cuanto a micción, erección y penetración. El estrato hormonal-emocional-afectivo y de autoestima no se vieron afectados significativamente por el traumatismo o las cirugías posteriores, ya que a este respecto la forma, ubicación y función se conservaron casi al 100%.**

**Palabras clave:** Periné, escroto, prepucio, reconstrucción de piel.

*“Urano reinaba sobre toda la creación y Saturno queriendo para él su trono, atacó a su padre con una hoz y mutiló sus genitales; de la sangre que cayó sobre la Tierra nacieron las furias y los gigantes, de la que cayó en el mar muy cerca de la isla de Chipre nació Venus”.*

## INTRODUCCIÓN

La lesión de los genitales externos en el hombre no es una patología rara,<sup>1</sup> ya que en la actualidad se obser-

## SUMMARY

*A clinical case is presented of a patient who was an apparently healthy man in his early twenties. He had avulsion of the scrotum and the skin of the distal portion of the penis at one cm of the gland, the testicles were denuded, but the vascular pedicles were: the penis with the integrity of the gland, the deep fascia and the albugineae tunic of the testicles, as well as the penis integrity of the urethral penis. Surgery was planned in two phases: the first, to cover the bleeding areas, and to conserve the testicles as a marsupial bag, the second to externalize the testicles, and to form scrotal bags correcting the scars of the perineum raphe, and to conserve the perineum thigh furrows. The result after two years of treatment is satisfactory conserving micturition, erection and penetration. The hormonal emotional-affective stratum and self-esteem were not significantly affected by the traumatism, or by surgeries, as the shape, location, and functions were preserved at nearly 100%.*

**Key words:** Perineum, scrotum, foreskin, skin reconstruction.

va con mayor frecuencia; se dividen en traumatismos abiertos (heridas penetrantes, laceraciones, avulsiones) y cerrados (contusiones, fracturas y estrangulamientos). Los abiertos son más frecuentes y de éstos, las heridas por proyectil de arma de fuego<sup>2,3</sup> por conflictos sociales o guerras, son cada vez más frecuentes y más cruentas, y los cerrados se describen en épocas de paz, por la industrialización o accidentes automovilísticos.<sup>4</sup> En orden de frecuencia siguen las infecciones,<sup>5</sup> quemaduras<sup>6</sup> y mutilaciones por desórdenes psiquiátricos o por actividades en la esfera sexual.<sup>7-9</sup>

La conducta a seguir ante una lesión donde existe denudación de la porción proximal del pene, exposición de testículos y pérdida de la piel del periné y del pubis, debe ser rápida, oportuna y eficaz, de lo contra-

\* Profesor Titular de Anatomía Humana, Facultad de Medicina, UNAM. Cirujano plástico adscrito al Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico de Coyoacán, SSDF.

rio estas heridas tienden a infectarse y por tanto a complicarse.<sup>10,11</sup>

Preservar las funciones de micción, erección y fecundación, así como los aspectos psicológicos y estético-funcionales de la región, son fundamentales para un buen resultado.<sup>12,13</sup>

Se presenta el caso de un paciente con trauma severo en esta región, atendido en el Hospital General de Urgencias Xoco.

### CASO CLÍNICO

Paciente del sexo masculino a inicios de la tercera década de la vida, sano, sin enfermedades preexistentes, foráneo, al que una máquina trilladora le produjo avulsión de la piel del pubis y de los dos tercios proximales del pene, la totalidad de las bolsas escrotales y de la piel del periné, desde el ano hasta el escroto y los surcos inguino-femoro-perineales, además de desinserción de la raíz del pene (*Figuras 1a, b y c*).

A su llegada al servicio de Urgencias del Hospital se le tomó sus datos de identificación, nota de ingreso, historia clínica, exámenes de laboratorio de urgencia que incluía biometría hemática, química sanguínea, tiempo de coagulación y sangrado, factor y grupo sanguíneo, así como exámenes radiológicos, con radiografías simples de tórax y abdomen. Se canalizó con dos catéteres venosos periféricos en el dorso de ambas manos y se programó para cirugía de urgencia.

En el quirófano y con anestesia general balanceada, después del aseo quirúrgico con isodine diluido al 50% e irrigación abundante con solución fisiológica especialmente en las áreas cruentas, se colocaron campos estériles y se procedió a canalizar la uretra con una sonda Foley de silastic # 16, comprobando que no había ruptura uretral, los cuerpos esponjosos estaban conservados y la orina obtenida fue de un aspecto normal sin huellas hemáticas. Posteriormente se diseñaron dos colgajos en la cara interna de ambos muslos, teniendo como base de los pedículos la región posterior de los muslos de horma cuadrada, de 8 por 10 cm, tomando en cuenta que uno de los lados es la distancia que va de los bordes anteriores del ano hasta la inserción del escroto en el periné (*Figura 2a*). Una vez abiertos los colgajos, se fijó sin tensión los testículos en la aponeurosis de la cara medial de los muslos, para evitar su torsión y así asegurar la viabilidad de los mismos (*Figura 2b*), con sutura absorbible 5-0 de ácido poliglicólico, en tres puntos cardinales: polo distal del testículo y parte proximal de los bordes anterior y posterior. Una vez fijos los testículos, el colgajo se rotó hacia la línea media, formando el rafe perineal hasta la raíz del pene (*Figura 2b*). El

ligamento suspensorio que estaba desgarrado se reparó con sutura absorbible de ácido poliglicólico 3-0 y la raíz del pene en su parte dorsal, se cubrió mediante disección y tracción de los colgajos suprapúbicos. Una vez cubierta con piel la región inguinoperineal, se procedió a tomar un injerto de piel de espesor total de la región inguinal derecha, con procedimientos habituales de cierre de la zona donadora y adelgazamiento del injerto por desgrasado del tejido subdérmico de la piel donadora. La piel se colocó en una unidad para cubrir todo el cuerpo del pene y se fijó con nailon 4-0 y 5-0, planeando los bordes de sutura para evitar la contractura cicatrizal en flexión (*Figura 2c*). Para completar la cirugía se fijó y ferulizó el pene con el injerto para asegurar su integración. Se mantuvo las heridas expuestas para facilitar su aseo y observación, conservando la sonda Foley los días en que el pene estuvo ferulizado.

A los cuatro días se retiró la sonda Foley y se descubrió el injerto, encontrando que la integración del injerto se estaba llevando a cabo con normalidad (*Figura 3a y b*). El paciente permaneció 18 días en el hospital, en los que se realizaron curaciones dos veces al día con agua y jabón quirúrgico. Los puntos de sutura se retiraron en tres sesiones: a los 7, 10 y 14 días y fue egresado para seguir su manejo en la consulta externa. Para ese momento, el paciente tenía la recomendación de lubricar la piel con crema y cubrir las cicatrices con gasas que rodeaban la base del pene, así como ropa limpia de algodón para evitar la maceración de los tejidos.

El segundo tiempo quirúrgico se planeó después de seis meses de la primera cirugía, para exteriorizar los testículos y formar las bolsas escrotales donde no existen restos escrotales ni se pueden tomar tejidos locales por haber cicatriz.<sup>9,17</sup> Se formó el escroto con un injerto de espesor parcial tomado de la cara externa del muslo izquierdo, realizando una z-plastia de la cara interna de ambos muslos para formar el surco longitudinal inguino-femoro-perineal y evitar una retracción cicatrizal transversa que provocaría una afectación importante para la marcha y abducción de los muslos (*Figura 3c*). La cirugía se realizó con anestesia general y se administró dicloxacilina como antibiótico profiláctico y analgésicos. El paciente fue egresado a los 10 días para continuar su manejo y rehabilitación por la consulta externa.

A los seis meses del segundo tiempo quirúrgico, en el glande el poro y meato uretral, eran de características normales, la piel del prepucio que se conservó en la parte distal del pene tenía un discreto linfedema leñoso que no impedía la erección completa y estéticamente el paciente se sentía satisfecho con el resulta-

do. El injerto que se colocó para formar las bolsas escrotales, mostraba una piel lampiña con zonas despigmentadas, con un resultado aceptable funcionalmen-

te por mantener a los testículos fuera del tronco con una temperatura corporal menor, fundamental para la formación de espermatozoides. En este caso, la con-



Figura 1a.

Figura 1b.

Figura 1c.

**Figura 1a.** Avulsión de piel en pubis, escroto y periné, por delante del recto; **b:** desinserción de la raíz del pene, se encuentran conservados los pedículos vasculares de los testículos, glande y parte de la piel del prepucio; **c:** al rotar el extremo distal de los colgajos hacia la línea media formará el rafé perineal.



Figura 2a.

Figura 2b.

Figura 2c.

**Figura 2a.** Antes de rotar los colgajos se fijan los testículos a la aponeurosis superficial de la cara interna de ambos; **b:** Se completa el rafé perineal y se aproxima la piel del pubis hacia la base del pene con disección de la piel hipogástrica; **c:** el pene se cubre con piel de espesor total y se ferulaiza con gasas.



Figura 3a.

Figura 3b.

Figura 3c.

**Figura 3a.** A los cuatro días se descubre el injerto y se retira el catéter vesical; **b:** a los tres meses de la primera intervención aún no se han exteriorizado los testículos; **c:** a los seis meses de la segunda cirugía los testículos están exteriorizados y no haybridas perineales que limiten la abducción de los muslos.



Figura 4a.

Figura 4b.

Figura 4c.

**Figuras 4a, b y c.** Los testículos se encuentran por fuera del tronco, en ubicación anatómica normal para la función y estética; la posición, forma y ubicación del pene y escroto son normales.

dición y funciones del género masculino están conservadas y no ha habido necesidad de llevar manejo psicológico<sup>8</sup> por la lesión recibida.

La región inguino-escrotal a dos años de la lesión, muestra un resultado satisfactorio conservando los pliegues y situación del pene y testículos. El paciente

se dio de alta a los dos años de la lesión, programando citas anuales o antes si él lo considera pertinente (*Figuras 4a, b y c*).

### COMENTARIO

Cada vez son más frecuentes las lesiones del área genital dada la industrialización, acceso a armas de fuego y a lo abigarrado que son las relaciones en el aspecto sexual y orgánico;<sup>14-16</sup> por ello, el tratamiento se basa en conservar las funciones de micción, reproducción, erección y aspectos psicológicos en cuanto al daño por las secuelas deformantes y retracciones que impiden la penetración y/o provocan una esterilidad secundaria.

El tratamiento con microcirugía se realiza desde 1977,<sup>12</sup> en pacientes con amputación en el tercio proximal del pene; aún con las dificultades que esto representa se habla del éxito de esta forma de manejo.<sup>13,14</sup>

En este caso con avulsión de la piel del pene, escroto y periné, se encontró integridad de la fascia de Buck y albugínea del pene y testículos, lo que es de suma importancia para el tratamiento y pronóstico, ya que al haber lesión de alguna de estas fascias, se puede hablar de estallamiento del pene o testículos,<sup>15</sup> y el pronóstico será más sombrío en el caso del pene por las dificultades para la erección, y en el caso de los testículos por la amputación. Los testículos se encontraban cubiertos con las túnicas vaginal y albugínea y conservados los pedículos vasculares (*Figura 2a*).

La decisión de marsupializar se tomó para conservar los pedículos vasculares, al fijarlos a los muslos, evitar la torsión y cerrar las lesiones anoescrotales con colgajos de la cara interna y proximal de los muslos,<sup>17</sup> el pene se cubrió con piel de la región inguinal por la proximidad y extensión que brinda; además están indicados los injertos de espesor total, ya que conservan mayormente las características de elasticidad y textura.

Casi siempre las avulsiones de la piel del pene tienden a conservar la piel de la porción distal junto con el glande, por tener en este sitio la piel más fija a la albugínea del pene.<sup>1,15</sup>

Al no haber complicaciones posoperatorias, a los seis meses se efectuó el segundo tiempo quirúrgico para exteriorizar los testículos y formar las bolsas escrotales, que por tener una pérdida total de ellas, se colocó un injerto en malla de espesor parcial.

Es importante mencionar que se realizaron z-plastias a cada lado de la cara interna de los muslos para evitar la retracción transversa cicatrizal del periné (*Figura 2a*) y las complicaciones posteriores que limitan la marcha y abducción de los muslos.

La erección y el coito en este caso, después de dos años de la lesión inicial, se llevan a cabo sin complicaciones y con toda normalidad. Clínicamente no se observan cambios en la esfera afectiva ni hormonal, aunque por el momento no se puede asegurar de manera categórica, al no tener cuantificación de testosterona y espermatozoides.

Son pocos casos en los que el médico, puede considerar el alta definitiva del paciente; en este caso específicamente las características de la lesión hacen que se revise periódicamente por cirugía plástica, endocrinología y urología, continuando su seguimiento para detectar una esterilidad secundaria al traumatismo que hubiera provocado azoospermia u oligospermia, como secuela tardía por la manipulación o la situación de los testículos.

### CONCLUSIONES

La conducta a seguir en este tipo de lesión es el tratamiento oportuno temprano que evita complicaciones como necrosis por exposición de los tejidos e infecciones. No se trata sólo de cubrir las áreas cruentas "a como de lugar, o con cualquier cosa". Conservar las funciones físicas y psicológicas en su totalidad definen el éxito, para el cirujano y el paciente, ya que un éxito parcial para el primero puede ser un fracaso total para el segundo.

### Agradecimientos

Al personal médico del Hospital de Xoco. A mi esposa Sélika, a mis hijos Francisco Emilio, Daniel y Sélika. A mis colaboradoras Kathy Flores Barrios y Claudia Ivette Albarrán Martínez.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Pompeo L, Baracat F, Mesquita J, Arap S. Trauma genital. *Urol Panam Brasil* 1996; 8: 20-23.
2. Almeida L, Rudine F, Alderete F, Anselm R. Trauma genital. *Urol Panam Brasil* 1996; 8: 24-33.
3. Branders S, Buckman R, Chelsky M, Hunno P. External genitalia gunshot wounds. A ten year experience with fifty-six cases. *J Trauma* 1995; 39: 266-272.
4. Ficarra U. Lesiones penetrantes de escroto y cuerpos cavernosos por arma de fuego. *Urología Internationalis* 1999; 62: 192-4.
5. Donald T. Pediatric male rectal and genital Trauma accidental and non-accidental injuries. *Ped Emer Care* 1998; 15: 452-3.
6. Pacheco S. Fournier's gangrene secondary to anorectal trauma. *Act Urol Esp* 1994; 302-304.
7. Mc Aninch JW. Management of genital skin loss. *Urol Clin Northam* 1986; 16: 387-397.
8. Bartkiw T, Goldfarb B. Trash Tenberg, male genital trauma: Diagnosis and management. *Int J Trauma* 1995; 99-107.

9. Suraya Y, Saw R. Psychiatric and surgical management of male genital self mutilation. *Med J Sing* 1999; 656-8.
10. Rutkow I. Aremaykable injury of the perineum, scrotum and penis. *Arch Surg* 1997; 132 (11): 1242.
11. Snyder C. Surgical correction genitourinary problems (resurfacing the genital area). *Clin Plast Surg* 1980; 7(2).
12. Mc. Qin J. Gunshot wounds to the Male External Genitalia. *J Urol* 1993; 1147-49.
13. Tamai S. Microsurgical replantation of a completely amputated penis and scrotum. *Plast Reconstr Surg* 1977; 60: 287.
14. Cohen B. Successful clinical replantation of an amputated penis by microneurovascular repair. *Plast Reconstr Surg* 1977; 59-276.
15. Daremoiz J. Reimplante con microcirugía de pene amputado y escroto en un hombre de 29 años de edad. *Urol Infant* 1996; 57: 197-198.
16. Moore K. *Anatomía con orientación Clínica*. Buenos Aires Argentina. Panamericana 2002: 409-419.
17. Wei F. Microsurgical replantation of a completely amputated penis. *Ann Plast Surg* 1983; 20: 317-320.

*Dirección para correspondencia:*

Dr. Francisco Emilio Ferreira Águila  
Dakota 361- 9, colonia Nápoles  
03800 México, D. F.  
Tel. 5523 2312; 5523 2193; Fax: 5523 9860  
E-mail: drferreira54@hotmail.com