

## TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

# Cobertura con colgajo escrotal en desforramiento peneano. A propósito de dos casos\* Scrotal fasciocutaneous flap coverage in degloving lesion of penis, report of two cases

Drs. PATRICIO STEVENS M.<sup>1,2</sup>, RODRIGO VILLAGRÁN M.<sup>1,2</sup>,  
ROBERTO CANDIA C.<sup>1,2</sup>, E.U. LUISA MORALES R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio Cirugía. Hospital Las Higueras, Talcahuano, Chile,

<sup>2</sup>Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

### RESUMEN

Restablecer la cobertura cutánea en lesiones de urgencia es un desafío para el cirujano, más aún si se trata del pene, ya sea por desforramiento accidental o secundario a procesos sépticos de la región perineal. Se presentan 2 casos. El primero por lesión accidental en un menor de 9 años, quien pierde la totalidad de la piel peneana. El segundo caso en un paciente de 65 años, diabético e hipertenso que presentó un episodio de fasciitis necrotizante. En ambos casos se realiza una cobertura cutánea del defecto utilizando 2 colgajos fasciocutáneos de las bolsas escrotales. En el caso del niño, el defecto de cobertura creado en éstas se cubre con colgajo fasciocutáneo de la cara anterior del muslo, y éste último con un injerto dermoepidérmico de la extremidad contralateral, utilizando la misma técnica descrita para el menor. La técnica utilizada cumplió plenamente con los objetivos de realizar una cobertura adecuada, semejante a la piel original, sin interferir con el desarrollo sexual normal del menor y minimizando el trauma psicológico. En el paciente adulto los resultados funcionales y estéticos son adecuados. En la literatura revisada hay muy pocos casos clínicos con utilización de ésta técnica.

PALABRAS CLAVE: **Desforramiento peneano, cobertura cutánea, colgajo escrotal.**

### ABSTRACT

To restore the cutaneous coverage in urgency injuries is a challenge for the surgeon, even more if it is a question of cutaneous coverage of the penis, by accidental degloving or secondary to septic processes of perineal region. We present two cases. The first one is a 9 years old minor, who lost the totality of his penis skin by accidental injury. The second case is a diabetic and hypertense, 65 years old patient, who had an

---

\* Recibido el 5 de Octubre de 2007 y aceptado para publicación el 8 de Noviembre de 2007.

episode of necrotizing fasciitis. In both cases the defect was covered with 2 fasciocutaneous flaps from the scrotal bags. In the child case the defect created in this area was repaired by an antero-internal thigh fasciocutaneous flap and finally the thigh defect was covered by split-skin grafts taken from the contralateral lower limb. The used technique fulfilled the objectives to make a suitable cover and similar to original skin, without interfering with the normal sexual development of the minor and to attenuate the psychological trauma. In the adult patient the functional and aesthetic results are satisfactory. In reviewed literature, there are just a few cases of this surgical technique.

**KEY WORDS:** *Degloving of penis, cutaneous coverage, escrotal flap.*

## **INTRODUCCIÓN**

Las lesiones traumáticas de los órganos genitales masculinos son poco frecuentes, sin embargo, no menos importante. Las heridas avulsivas son las más frecuentes y generalmente son causadas por la ropa que queda prendida; otras causas menos frecuentes son los accidentes automovilísticos, intervenciones quirúrgicas y la cremallera de los pantalones en los niños<sup>1-5</sup>.

La piel del pene posee características de laxitud acordes a su funcionalidad, deslizándose sobre la fascia de Dartos, que contiene la irrigación principal de la piel suprayacente. Los nervios sensitivos importantes del pene se ubican en la fascia de Buck, inmediatamente por debajo del Dartos, siendo ambas muy superficiales y expuestas al trauma (Figuras 1 y 2).

Restablecer la cobertura cutánea en lesiones de urgencia es siempre un desafío para cualquier cirujano, más aún si se trata de cobertura cutánea del pene, ya sea por un desforramiento accidental o como secuela de procesos sépticos de la región perineal<sup>1,2</sup>.

Nuestro objetivo es dar a conocer nuestra experiencia en 2 casos clínicos de cobertura peneana utilizando colgajos escrotales para restablecer la cobertura en casos de desforramiento peneano.

## **CASOS**

### **Caso 1**

Menor de 9 años que sufre accidente al intentar saltar una cerca, quedando atrapado su pene en ésta y perdiendo la totalidad de la piel peneana, con exposición de la fascia de Dartos; sin lesión en el sistema eréctil, ni excretor (Figura 3). Se realizó aseo quirúrgico y cobertura cutánea en un tiempo.

### **Caso 2**

Hombre de 65 años, diabético e hipertenso quien presentó una fasciitis necrotizante en la zona perineal, la cual requirió cirugía de desbridamiento y múltiples aseos quirúrgicos, resultando con defecto de cobertura en pene y región perineal (Figura 4). En su quinta cirugía se efectuó cobertura cutánea.

En ambos casos se utiliza la misma técnica de reparación, diseñando dos colgajos fasciocutáneos que se disecan de la cara anterior de las bolsas escrotales (Figuras 5 y 6). En el caso del menor, el defecto creado en el escroto se cubrió con un colgajo fasciocutáneo de la cara anterior del muslo. El defecto generado en el muslo fue cubierto con un injerto dermoepidérmico tomado con dermatomo de la cara anterior del muslo contralateral (Figura 7).

## **RESULTADOS**

### **Caso 1**

La evolución en el postoperatorio precoz fue satisfactoria, sin presentar infección de la herida operatoria y con prendimiento de la totalidad del injerto dermoepidérmico (Figura 7).

Se realiza un seguimiento por cuatro años, requiriendo una intervención de retoque a fin de solucionar una pseudofimosis postquirúrgica (Figuras 8 y 9). Se plantea tratamiento del vello de la piel escrotal en su nueva posición cuando presente su desarrollo puberal.

### **Caso 2**

Es seguido por diez meses, mostrando buen resultado estético y funcional (Figuras 10a, 10b), Sin embargo, presentó incontinencia urinaria por lesión uretrovesical secundario al extenso daño de la fasciitis.



Figura 1. Anatomía del pene. Vista inferior.

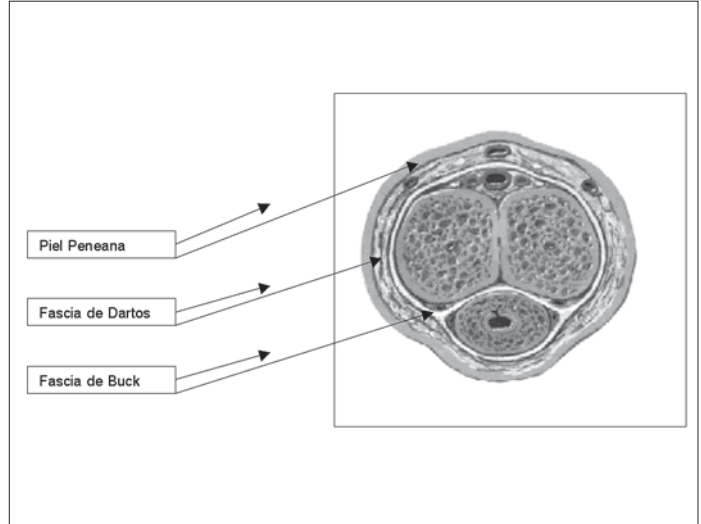


Figura 2. Anatomía del pene. Corte transversal.



Figura 3. Desforramiento traumático (ingreso). Menor de 9 años.



Figura 4. Caso 2: Paciente 65 años diabético e hipertenso. Pérdida de cobertura, secundaria a fasciitis necrotizante.

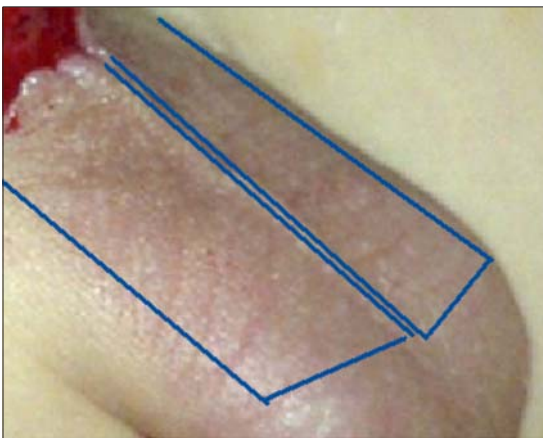


Figura 5. Diseño de Colgajos fasciocutáneos escrotales.

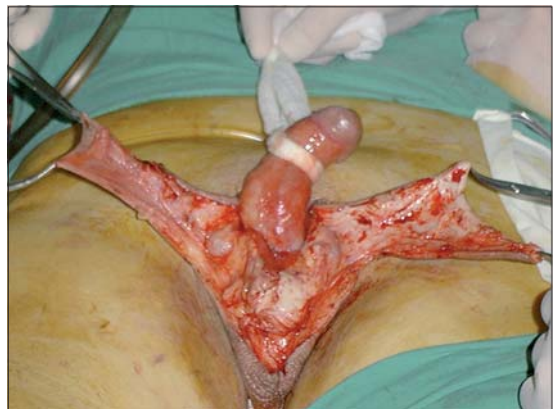


Figura 6. Disección de colgajos fasciocutáneos escrotales.



Figura 7. Cobertura peneana. Rotación de colgajo fascio-cutáneo de cara anterior de muslo, e injerto dermo-epidérmico del defecto creado al movilizar el colgajo desde el muslo.



Figura 8. Un año de postoperatorio. Pseudofimosis post-quirúrgica.



Figura 9. Dos años de evolución posterior.



Figura 10. (a) Post-operatorio inmediato. Adulto de 65 años, diabético.



Figura 10. (b) 10 meses.

## DISCUSIÓN

Las lesiones peneanas traumáticas son muy infrecuentes<sup>1,4</sup>. Sin embargo, es importante el logro de un resultado óptimo, tanto funcional como estético, debido a la gran trascendencia que tienen los genitales masculinos en el desarrollo y autoestima del paciente<sup>1</sup>.

Existen diversas técnicas publicadas para el manejo de lesiones peneanas y escrotales, tales como los injertos libres de piel parcial o total; y otras plásticas con colgajos abdominales bajos y paraumbilicales. Sobre cada una de estas técnicas se han descrito sólo series de casos clínicos con resultados no significativos acerca de la superioridad de alguna<sup>6-9</sup>.

La piel escrotal cumple con algunas características necesarias para cobertura de zona peneana, principalmente por su elasticidad, lo que la hace superior a la cobertura con injerto dermoepidérmico, más semejante a la piel original.

La cobertura escrotal con colgajos de rotación de piel de muslo fue adecuada en el caso del menor, sin embargo, carece de vellos. La operación se puede realizar en un tiempo en caso de no haber infección. No se ha observado alteración del crecimiento peneano ni el desarrollo sexual normal del menor, con mínimo trauma psicológico. En el paciente adulto los resultados estéticos y funcionales son adecuados.

Creemos que esta técnica es superior al uso de injerto dermoepidérmico. La piel escrotal en su resultado final se asemeja más a la piel peneana con respecto a su propiedad elástica, que es más

óptima para una adecuada erección, además la coloración es más adecuada.

## REFERENCIAS

1. Zanettini L, Fachinelli A, Fonseca G. Traumatic degloving lesión of penile and scrotal skin. *International Brazilian Journal Urology. Official Journal of the Brazilian Society of Urology* 2005; 31: 262-263.
2. Laub DR, Laub DR, Wisnicki J. Injuries to the Male External Genitalia. En *Grabbs and Smith's. Plastic Surgery. Fourth Edition*. Ed. Little, Brown and Company. Boston. 1991: 1365-1374.
3. Sauquillo AM. Traumatismo de los órganos genitales externos. En *Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética. 2ª Edición. Tomo IV. Felipe Coiffman. Editorial Masson-Salvat. Barcelona 1994: 3585- 3588*.
4. Finical SJ, Arnold PG: Care of the degloved penis and scrotum: a 25-year experience. *Plast Reconstr Surg.* 1999; 104: 2074-2078.
5. Zenteno S. Reconstrucción genitales externos. En *Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética. 2ª Edición. Tomo IV. Felipe Coiffman. Editorial Masson-Salvat. Barcelona 1994: 3589-3602*.
6. Castro R. B., Utilization of Skin Flap for Reconstruction of the Genitalia after an Electric burn. *International Braz J Urol* 2006; 32: 68-69.
7. J.B.Brown. Peno-Scrotal Skin Losses, Repaired by Implantation and Free Skin Grafting. *Annals of Surgery* 1957; 145: 656-664.
8. B. Douglas. One stage reconstruction for traumatic denudation of the male external genitalia. *Annals of Surgery* 1951; 133: 889-896.
9. Qiang Fu. Repair of necrosis and defects of penile skin with autologous free skin flap. *Asian J Androl* 2006; 8: 741-744.