

## Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

ISSN: 0376-7892

ciplaslatin@gmail.com

Sociedad Española de Cirugía Plástica,

Reparadora y Estética

España

Calderón, W.; Oyarse, E.; Calderón, D.; Olivares, C.; Roco, H.; Léniz, P.; Norambuena, H.; Deichler, F.

Colgajo en hacha de tensor de fascia lata para úlceras por presión trocanterea

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, vol. 36, núm. 4, octubre-diciembre, 2010, pp. 355-358

Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365537852008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Colgajo en hacha de tensor de fascia lata para úlceras por presión trocanterreas

## Hatchet-Shaped fascia lata tensor flap for the treatment of trochanteric pressure sores



Calderón, W.

Calderón, W.\*, Oyarse, E.\*\*, Calderón, D. \*\*\*, Olivares, C.\*\*\*, Roco, H.\*\*, Léniz, P. \*\*, Norambuena, H.\*\*\*, Deichler, F.\*\*\*

### Resumen

Las úlceras trocantéreas por presión representan un problema importante a nivel extra e intrahospitalario. Existen múltiples opciones terapéuticas, ya sean colgajos randomizados, musculocutáneos, fasciocutáneos o libres. Presentamos la técnica quirúrgica del colgajo en hacha de tensor de fascia lata para el tratamiento de esta patología.

Consiste en el diseño de un colgajo en V con irrigación por su base superior, que contacta con la úlcera por uno de sus extremos, simulando la forma de un hacha. Resecamos la úlcera hasta obtener un lecho vital, resecando además el hueso prominente dicho hasta un plano en que se visualice tejido sano. Levantamos y rotamos el colgajo cubriendo el defecto. Finalmente se realiza el cierre primario en VY sin tensión. La zona donante permite un cierre primario sin tensión. Mantenemos drenajes durante 10 días.

Este colgajo permite obtener una buena cobertura para úlceras trocantéreas por decúbito con un adecuado resultado cosmético. Recogemos una casuística de 17 úlceras tratadas mediante el colgajo descrito; como complicaciones se presentaron 3 seromas, resueltos con sistema de cierre con presión negativa externa e interna; 2 casos de dehiscencia de sutura y 2 hematomas resueltos en pabellón de cirugía.

Creemos pertinente conocer este colgajo que debe estar siempre presente dentro de las posibilidades terapéuticas para pacientes con úlceras trocanterreas por decúbito.

**Palabras clave**    Úlceras troncanterreas por decúbito  
                          Colgajo en Hacha; Fascia Lata

**Código numérico** 1522-1583-158333

### Abstract

The trochanteric pressure sore it's an important intra and extrahospitalary problem. There are different therapeutic options for this pathology, for example random, musculocutaneous, fasciocutaneous or free flaps. We present the hatchet-shaped fascia lata tensor flap to treat this kind of lesions.

We design a V flap with irrigation in the superior base, having one of the extreme in contact with the sore. The shape of the flap is a hatchet. It's important to get a vital bed resecting affected tissues and prominent bone; then, the flap stands up and rotates to covering the defect. We carried out primary closure in V-Y without tension. Drains are removed not before 10 days.

This flap allows a good coverage for trochanteric decubitus sores with an adequate cosmetic result. There have been 3 seromas, solved with internal and external negative pressure system; 2 cases of suture dehiscence and 2 hematomas solved with surgical procedures. The donor site allows primary closure without tension.

As a conclusion, we believe that is relevant to know this flap and taking it on count to be offered to patients with trochanteric decubitus sore.

**Key words**    Trochanteric decubitus sores,  
                          Hatchet flap, Fascia lata

**Numerical Code** 1522-1583-158333

\* Jefe del Servicio.  
\*\* Cirujano Plástico.  
\*\*\* Cirujano General.  
Servicio de Cirugía Plástica, Hospital del Trabajador. Santiago. Chile.

## Introducción

Las úlceras por presión (UPP) y las heridas de la piel y partes blandas representan un problema importante a nivel extra e intrahospitalario y aparecen en el 9% al 11% de los pacientes hospitalizados (1). Para ellos muchas veces son una patología más que se agrega a sus enfermedades previas; para el médico pueden representar un obstáculo más en el momento de lograr el alta hospitalaria, o peor aún, un mecanismo de descompensación de un frágil equilibrio previo.

La úlcera por presión, definida como lesión isquémica de tejidos blandos secundaria a la presión ejercida por una prominencia ósea (1), es una patología prevalente en los pacientes con síndrome de postración por lesión neurológica, hospitalización prolongada y pacientes añosos. Hasta el 50% de las UPP se presentan en pacientes de 70 años de edad o más.

Su prevalencia varía a nivel intrahospitalario del 3 al 14% (2,3); a nivel extrahospitalario esta prevalencia varía de 1,2 a 28% (4).

Pueden presentarse a cualquier edad, pero frecuentemente afectan a pacientes de edad avanzada y/o con enfermedades o secuelas de lesiones en el sistema nervioso central, que disminuyen o impiden la deambulación y/o la correcta movilización del cuerpo (parapléjicos y tetrapléjicos). Según comentan Ishida et al (2), las recurrencias en este tipo de lesiones son altas y puede ser difícil resolverlas de forma definitiva.

Su localización más frecuente corresponde al área trocantérea (20 al 34%), seguida de la ubicación sacra (22,8%).

En 1978 Nahai et al describieron el colgajo tipo I de tensor de fascia lata (7). Este versátil colgajo es la alternativa de elección para el tratamiento de las úlceras por presión trocantereas. Sin embargo, la rotación posterior del colgajo predispone a formación de “oreja de perro”, y el cierre de la zona donante generalmente se realiza bajo tensión, lo que predispone a la dehiscencia en el postoperatorio. Se han propuesto múltiples modificaciones de esta técnica buscando disminuir la tensión de la línea de sutura, así como mejorar la estética y el resultado final (5,6). En nuestra casuística estos objetivos se cumplen realizando un colgajo de tensor de fascia lata que tiene forma de hacha.

El objetivo de este estudio es presentar y analizar las características del colgajo en hacha de tensor de fascia lata para úlceras por presión trocantereas en el Hospital del Trabajador en Santiago, Chile. Con esta metodología de colgajo logramos minimizar la tensión en la punta del colgajo de cobertura y en la zona donante, con la consecuente disminución de complicaciones necróticas.

## Material y método

Utilizamos el que denominamos colgajo en hacha de tensor de fascia lata para cubrir 17 úlceras trocantereas

por presión en 16 pacientes de edades comprendidas entre los 24 y los 64 años de edad, de los cuales 14 fueron varones y 2 mujeres.

La etiología del síndrome de postración en los casos recogidos fue paraplejia por trauma raquímedular en 12 pacientes traumatismo craneoencefálico (TEC) grave en 3 y compromiso de conciencia secundario a intoxicación medicamentosa por benzodiacepinas en 1 paciente.

De los 16 pacientes, 14 recibieron tratamiento por espasticidad, en 2 existía comorbilidad en forma de depresión, desnutrición e HTA.

De las 17 úlceras por presión trocantereas tratadas, 7 fueron derechas, 8 izquierdas y en 1 paciente hubo bilateralidad. En 5 pacientes las úlceras por presión fueron de grado III y en 11 pacientes de grado IV.

El tamaño de la úlcera fluctuó entre los 3 y los 20 cm de diámetro.

En 14 pacientes concomitaban otras úlceras, de las cuales 8 eran sacras.

La Resonancia Nuclear Magnética (RNM) de pelvis mostró osteomielitis en 4 casos.

En el 100% de los pacientes tratados mediante colgajo en hacha de tensor de fascia lata dejamos drenajes que fueron retirados entre los 10 y los 15 días de postoperatorio.

La zona donante no requirió en ningún caso cobertura con injerto.

## Técnica Quirúrgica

La técnica tradicional de tratamiento de las úlceras trocantereas por presión es el colgajo clásico del músculo tensor de fascia lata. Este colgajo se basa en los vasos perforantes de dicho músculo, teniendo presente que la porción distal puede tener una irrigación random, por lo que algunos autores proponen que dicho procedimiento se lleve a cabo en forma de colgajo retardado.

La irrigación de este colgajo proviene de la rama descendente de la arteria circunfleja femoral lateral; su inervación sensitiva proviene de ramas de L1, L2, L3, lo que pudiera ayudar a pacientes con lesiones espinales por debajo de L3, lo que corresponde, según Divehi, a aproximadamente el 60% de los pacientes con mielomeningocele.

Uno de los principales inconvenientes de este colgajo clásico es la tensión que se produce durante el cierre primario, cuando es factible realizarlo. Si no, se debe emplear un injerto dermoepidérmico para cubrir la zona, quedando un área de apoyo deficiente y un resultado estético pobre.

Frente a esta técnica surge como una buena y práctica manera de resolver este tipo de úlceras el colgajo en hacha del músculo tensor de fascia lata.

Diseñamos un colgajo en V con irrigación por su base superior y cuyo extremo posterior contacta con la úlcera que vamos a cubrir. El diseño presenta forma de hacha (Fig.1).



Figura 1. Úlcera Trocanterea derecha en paciente de 38 años parapléjico de 10 años de evolución, por trauma raquímedular a nivel del L5-S1. Diseño del colgajo en hacha de tensor de fascia lata.

Se reseca la cicatriz de la úlcera y toda la bursa hasta obtener un lecho vital, como es de regla en el manejo de las úlceras por presión. Si existen dudas sobre los márgenes de la bursa, podemos realizar una tinción con azul de metileno por todos los bordes de la cavidad; así, al resecar, no deberá quedar rastro del azul en el lecho remanente. Resecamos también la prominencia ósea que con cierta frecuencia presenta osteomielitis, que diagnosticamos mediante RNM y que enviamos para su estudio anatopatológico.

El colgajo, previamente diseñado, se eleva entonces para proceder a su rotación y cubrir el defecto (Fig. 2). Logramos un cierre sin tensión de la zona donante en forma de V-Y y una adecuada cobertura de la úlcera por presión (Fig. 3).

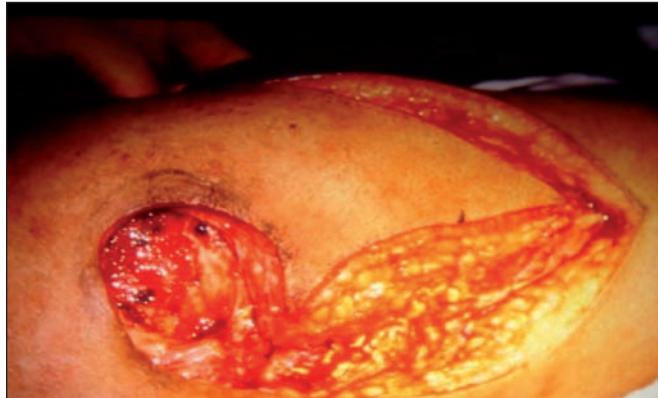


Figura 2. Elevación del colgajo en hacha



Figura 3. Colgajo en hacha cubriendo la úlcera.

Dejamos habitualmente un drenaje aspirativo en el lecho cruento bajo el colgajo, que se retira de acuerdo al débito cuantificado diariamente y no antes de 10 días (Fig. 4-7).



Figura 4. Colgajo en hacha. Resultado de la cobertura



Figura 5. Resultado postoperatorio al año de evolución



Figura 6. Úlcera por presión trocantérica izquierda. Paciente de 27 años, parapléjico de 5 años de evolución, secundaria a trauma raquímedular a nivel de L2-L3.



Figura 7. Cobertura con colgajo he hacha de tensor de fascia lata. Postoperatorio a los 8 meses de evolución.

## Resultados

De los 17 colgajos recogidos en nuestro estudio, encontramos como complicaciones 8 seromas resueltos con doble aspiración negativa mediante terapia VAC® (Vacuum Assisted Closure); dehiscencia de sutura en 7 pacientes que se resuturaron; infección en 6 pacientes con cultivos positivos para *Proteus Mirabilis*, *Staphilococcus Aureus* Meticilin Resistente (SAMR) y *Klebsiella Pneumoniae*, que se solucionaron con aseo quirúrgico; en 5 colgajos hubo necrosis parcial de la punta del colgajo que implicó resección y sutura con colgajo tipo cono. Las reoperaciones se complementaron con VAC® para propiciar buena irrigación y vitalidad del área de sutura. No hubo pérdida completa de colgajos.

El tiempo de aparición de la complicación fluctuó entre los 3 y los 55 días de postoperatorio.

Evidenciamos recidiva de la úlcera por presión en 2 pacientes a los 3 y 6 meses respectivamente, siendo reoperados con colgajo de rotación de músculo recto femoral.

Los pacientes fueron dados de alta entre los 31 y los 150 días de postoperatorio.

## Discusión

Se han propuesto múltiples modificaciones de la técnica del clásico colgajo de tensor de fascia lata desde su introducción por Nahai et al en 1978. Algunas de estas modificaciones incluyen avances en V-Y que permiten un cierre adecuado del defecto minimizando la "oreja de perro" y dejando la porción más delgada en contacto con la prominencia ósea. Lynch describió el colgajo bilobulado de tensor de fascia lata para liberar de tensión la línea de sutura.

En 1984 Song et al describieron el colgajo ántero-lateral de muslo, basado en una rama septocutánea o perforante de la rama descendente de la arteria circunfleja femoral lateral. Desde 1989 Koshima y Soeda desarrollan colgajos de perforantes, de entre los que han ido emergiendo una amplia serie de nuevos colgajos. Así en 2001, Koshima et al describen el colgajo libre de perforantes de tensor de fascia lata, en un intento por evitar las secuelas en la deambulación en pacientes no parapléjicos, ya que este músculo mantiene la tensión de la fascia lata para estabilizar los músculos del muslo durante la contracción. Además, cuando el paciente está sentado, estabiliza el tronco.

En este artículo proponemos una modificación a la técnica clásica con el colgajo en hacha de tensor de fascia lata para pacientes con úlceras trocantéreas por presión, minimizando así el defecto estético y funcional que se producía en la zona donante y el sufrimiento de la punta distal del colgajo. La forma en hacha de este colgajo está tomada de un colgajo realizado para reconstrucción de la amputación de la punta de los dedos (7-9) y de una cobertura para úlcera trocantérea (10).

Aunque la literatura describe para el colgajo miocutáneo de tensor de fascia lata una tasa de recurrencia del 80% en úlceras trocantéreas por presión, en nuestra casuística con el colgajo en hacha solo hemos tenido recidiva en 2 pacientes (11,7%). La necrosis parcial del colgajo la hemos complementado con resección y sutura con colgajo tipo cono (11).

## Conclusiones

Teniendo en cuenta el bajo número de complicaciones que hemos recogido en nuestra serie empleando el colgajo en hacha de fascia lata y su fácil resolución cuando se han presentado, sin pérdida completa del colgajo en ninguno de los casos, nos permitimos recomendar este colgajo como una alternativa segura y de fácil realización para la resolución de las úlceras trocantéreas por presión, patología, que afecta a un número importante de pacientes.

## Dirección del autor

Dr. Wilfredo Calderón  
e-mail: wcalderon@hts.cl

## Bibliografía

1. **Bauer J., Mancoll JS., Phillips L.** : "Pressure Sore" in Grabb & Smith Plastic Surgery 6th Edition Lippincott, Williams & Wilkins. Philadelphia, 2007.Pp: 722-729
2. **Ishida L., Munhoz A., Montag E., et al.** : "Tensor Fasciae Latae Perforator Flap :Minimizing Donor-Site Morbidity in The Treatment of Trochanteric Pressure Sores". Plast. Rec. Surg. 2005, 116 : 1346.
3. **Paletta CE., Freedman B., Shehadi SI.** : "The Tensor Fasciae Latae Musculocutaneous Flap". Plast Reconstr Surg. 1989, 83: 852.
4. **Lynch SM.** : "The Bilobed Tensor Fasciae Latae Myocutaneois Flap". Plast. Rec. Surg. 1981, 67: 796.
5. **Dibbell DG., McGraw JB., Edstrom LE.** : "Providing Useful and Protective Sensibility to the Sitting Area in Patients with Meningomyelocele". Plast. Rec. Surg. 1979, 64: 796.
6. **Nahai F, Silverton JS, Hill HL.** : "The Tensor Fasciae Lata Musculocutaneous Flap". Ann Plast Surg 1978; 1:371.
7. **Tuncalli, D.; Barutcu, A.; Gokrem, S.; Terzioglu, A.; Aslan, G.** : "The Hatchet Flap for Reconstruction of Fingertip Amputations". Plast. Rec. Surg. 2006, 117(6):1933.
8. **Fernández García, A. et al.** : "Versatilidad del colgajo en hacha para reconstrucción de lesiones en punta de dedo". Cir. plást. iberolatinoam. 2008, 34 (3): 235.
9. **Fernández García, A. et al.** : "Revisión clínica de diez técnicas tradicionales para cobertura de lesiones en punta de dedo". Cir. plást. iberolatinoam. 2007, 33 (3):177.
10. **Demirseren, M.E., Gokrem, S., Ozdemir, O.M., Katiircioglu.A., Can, A., and Serel, S.** : " Hatchet-shaped tensor fasciae musculocutaneous flap for the coverage of trochanteric pressure sores: A new modification". Ann. Plast. Surg. 2003, 51(4):419.
11. **Calderón W., Andrade P., Cabello R., Israel G., Leniz P.** : "The cone flap a new and versatile fasciocutaneuos flap". Plast. Rec. Surg, 2004, 114 (6): 1539.