

# El colgajo de Dufourmental en enfermedad pilonidal

Ignacio F. Ramallo, Eliomar Aguilar, Dayana Naranjo

Sector de Coloproctología, Servicio de Cirugía General, Hospital Naval Puerto Belgrano, Punta Alta, Buenos Aires.

## RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad pilonidal es una patología ubicada en la región sacrococcígea causada por ingreso de vello en el tejido celular subcutáneo formando tractos sinusales. Existen diferentes técnicas quirúrgicas resectivas para su tratamiento, entre ellas la de Dufourmental, de resección y cierre por fuera de la línea media mediante colgajos dermocutáneos.

**Objetivo:** Evaluar los resultados de la resección y cierre primario con colgajo de Dufourmental para la enfermedad pilonidal.

**Diseño:** Retrospectivo. Serie de casos.

**Material y métodos:** Se incluyeron los pacientes con quiste sacrococcígeo operados mediante resección y cierre con colgajo de Dufourmental, entre 2020 y 2021. Se evaluaron variables demográficas, presentación de la enfermedad, tiempo operatorio, estadía hospitalaria, dolor postoperatorio, complicaciones postoperatorias, tiempo de cicatrización, retorno a las actividades y recurrencia.

**Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes (8 hombres) con una mediana de edad de 21,5 (rango: 16-27) años. Dos pacientes presentaban enfermedad recidivada, 3 habían sido drenados por abscesos y 1 tenía una fistula perianal asociada. El tiempo operatorio promedio fue de 64 minutos y la mediana de estadía hospitalaria de 1 día. La morbilidad fue del 20%: 1 infección del sitio quirúrgico con posterior dehiscencia del 50% de la herida y 1 necrosis del 5% del borde superior del colgajo asociado a un granuloma en dicha región. El dolor postoperatorio fue mínimo, la mediana de tiempo de retorno laboral fue de 21,1 (rango: 17-30) días. No hubo recurrencias durante un seguimiento de 18 meses.

**Conclusiones:** El colgajo Dufourmental es una técnica que se asoció en nuestra población a bajo dolor postoperatorio y una baja tasa de recidiva. Se requiere un mayor número de casos para generalizar dichos resultados.

**Palabras clave:** quiste sacrococcígeo, enfermedad pilonidal, colgajo de Dufourmental

## ABSTRACT

**Introduction:** Pilonidal disease is a pathology located in the sacrococcygeal region caused by hair entering the subcutaneous cellular tissue forming sinus tracts. There are different resection surgical techniques for its treatment, including Dufourmental, resection and closure outside the midline using dermocutaneous flaps.

**Objective:** To evaluate the results of resection and primary closure with Dufourmental flap for pilonidal disease.

**Design:** Retrospective. Case series.

**Material and methods:** Patients with sacrococcygeal cyst operated by resection and closure with Dufourmental flap were included, between 2020 and 2021. Demographic variables, presentation of the disease, operative time, hospital stay, postoperative pain, postoperative complications, recovery time were evaluated. healing, return to activities and recurrence.

**Results:** 10 patients (8 men) with a median age of 21.5 (range: 16-27) years were included. Two patients had recurrent disease, 3 had had abscesses drained, and 1 had an associated perianal fistula. The average operative time was 64 minutes and the median hospital stay was 1 day. Morbidity was 20%: 1 infection of the surgical site with subsequent dehiscence of 50% of the wound and 1 necrosis of 5% of the upper edge of the flap associated with a granuloma in said region. Postoperative pain was minimal, the median time to return to work was 21.1 (range: 17-30) days. There were no recurrences during an 18-month follow-up.

**Conclusions:** The Dufourmental flap is a technique that was associated in our population with low postoperative pain and a low recurrence rate. A larger number of cases is required to generalize these results.

**Keywords:** sacrococcygeal cyst, pilonidal disease, Dufourmental flap

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad del seno pilonidal es una afección cutánea benigna frecuente localizada en la región sacrococcígea que puede ser aguda o crónica.<sup>1</sup> La primera presentación se le atribuye a Mayo en 1833.<sup>2</sup> Según Karydakís<sup>3</sup> son 3 los factores que contribuyen a su aparición: 1) la presencia de vello suelto, 2) una fuerza externa que provoca la inserción del vello en el tejido subcutáneo (microtraumatismos) y 3) la “vulnerabilidad”

de la piel producida por la maceración y profundidad de la hendidura natal. Presenta una prevalencia de 26/100.000 habitantes con una relación hombre:mujer de 2,2:1 y afecta mayormente a adultos jóvenes. Los factores predisponentes más relevantes son obesidad, hirsutismo y profundidad de la hendidura interglútea.

Fisiopatológicamente se caracteriza por el ingreso de vello en

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés. **Ignacio Ramallo:** [ramalloignaciof@gmail.com](mailto:ramalloignaciof@gmail.com)

Recibido: 23/03/2023 Aceptado: 29/05/2024

Ignacio F. Ramallo: <https://orcid.org/0000-0001-5139-3586>, Eliomar Aguilar: <https://orcid.org/0000-0001-6034-8664>, Dayana Naranjo: <https://orcid.org/0000-0003-0544-4607>

el tejido celular subcutáneo, favorecido por microtraumatismos sobre dicha zona, generando un pseudoquistes de tejido de granulación con pelos sin bulbo en su interior.<sup>4,5</sup>

El tratamiento quirúrgico se prefiere sobre el conservador. Existen desde técnicas quirúrgicas no resectivas, en donde se destecha la lesión y la cicatrización se produce por segunda intención, hasta aquellas que involucran la resección total con o sin cierre del defecto. La utilización de colgajos dermo-cutáneos es una opción ampliamente descripta para el cierre primario de grandes defectos por fuera de la línea media, de los cuales el colgajo de Limberg y su variante de Dufourmentel son los más empleados.<sup>1,4,6,7</sup> Ninguna de las técnicas descriptas elimina el riesgo de recurrencia.<sup>1,4,5</sup>

El objetivo de este trabajo es analizar la factibilidad, eficacia y seguridad del tratamiento de pacientes con enfermedad pilonidal mediante resección y cierre con colgajo de Dufourmentel.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisó retrospectivamente una base de datos de 40 pacientes operados por quiste sacrococcígeo, entre enero de 2020 y enero de 2021 en el Hospital Naval Puerto Belgrano. Se seleccionaron todos los pacientes a quienes se les realizó resección radical y cierre primario por fuera de la línea media con colgajo de Dufourmentel.

La técnica quirúrgica se basa en la creación de un colgajo de piel adyacente al área afectada, que se desplaza hacia el sitio del defecto conservando el suministro sanguíneo original a través de la base, lo que garantiza su viabilidad y supervivencia (Fig. 1). Todos los pacientes se operaron con anestesia raquídea y en posición de navaja sevillana con realce de la región pélvica.

Luego de la marcación del segmento a resear y del colgajo de Dufourmentel, se colocó cinta adhesiva en los glúteos para separarlos de la línea media. Se realizó resección radical de la lesión hasta la fascia presacra y se confeccionó un colgajo de tejido celular subcutáneo hasta la aponeurosis del glúteo mayor. El defecto se cerró mediante 2 colgajos cutáneos y se colocó un drenaje en el lecho (Fig. 2).

En el postoperatorio se indicó deambulación precoz y no se prohibió ningún movimiento. Los pacientes fueron dados de alta con drenaje, el que fue retirado en consultorio. El seguimiento fue realizado a los 5, 10 y 15 días, removiendo en este último los puntos de sutura. Se indicó cuidados de herida y depilación de la zona. A largo plazo el último control fue realizado a los 18 meses.

Se evaluaron variables preoperatorias (demográficas, forma de presentación), tiempo operatorio y complicaciones postoperatorias. El dolor postoperatorio fue evaluado durante la primera semana postoperatoria con una escala lineal visual, donde 0 fue ningún dolor y 10 el peor dolor, registrando el valor más elevado en cada paciente. Se registró el tiempo de retorno a la actividad laboral y las recidivas alejadas.

## RESULTADOS

Se incluyeron 10 pacientes operados mediante resección primaria y cierre por fuera de la línea media con colgajo de Dufourmentel, de los cuales 8 eran hombres. La mediana de edad fue de 21,5 (rango: 16-27) años y el IMC promedio de 28,1 (rango: 22-34) kg/m<sup>2</sup>.

Las formas de presentación incluyeron 5 pacientes con molestias y secreción en la región sacra, 3 pacientes que habían

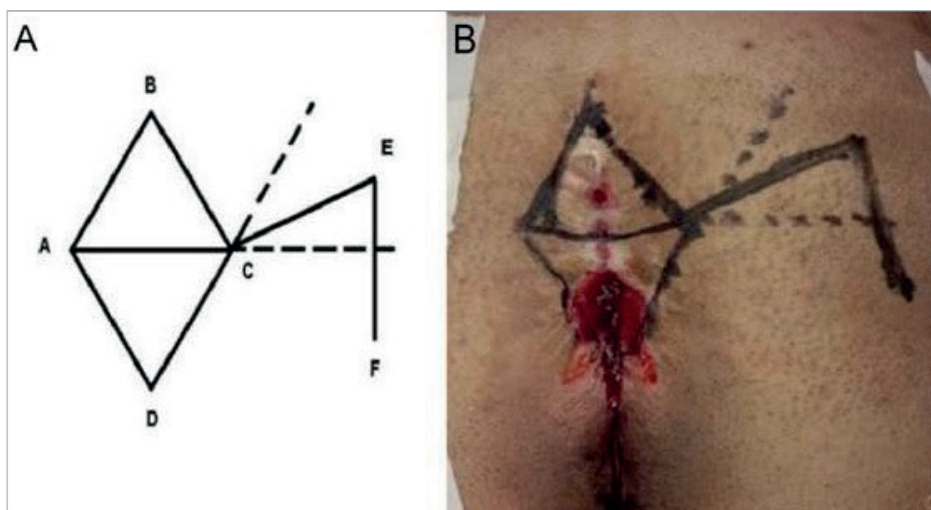


Figura 1. A. Gráfico del colgajo de Dufourmentel. B. Marcación del segmento a resear y el colgajo.

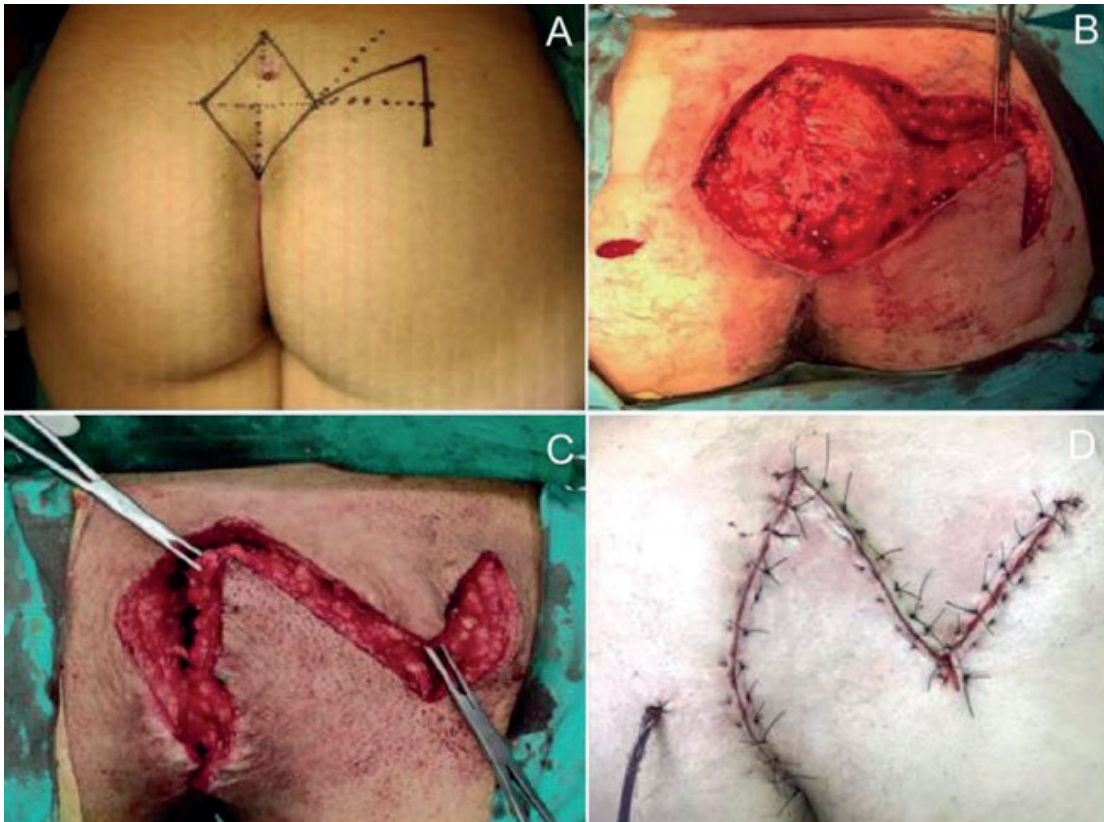


Figura 2. Pasos de la técnica quirúrgica. A. Marcación del segmento a reseccionar. B. Resección radical hasta la fascia presacra. C. Reconstrucción del defecto mediante movilización de colgajos. D. Cierre por planos y extracción del drenaje por contra abertura

requerido previo drenaje por absceso del seno (uno tenía fistula perineal asociada), un paciente con una primera recidiva (previamente operado con la técnica de McFee) y un paciente con una segunda recidiva (previas técnicas de Karydakis y McFee). Otro paciente tenía una fistula perianal asociada.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 64 (rango: 45-81) minutos, la mediana de estadía hospitalaria de 1 día (rango 1-2) y el tiempo promedio de retiro del drenaje fue de 5,6 días (rango 4-7) y de puntos de sutura de 15,5 días (rango 14-17). El dolor postoperatorio máximo promedio fue de 2 (rango 1-4) según la escala visual análoga.

El tiempo medio de retorno laboral de 21,1 (rango: 17-30) días. La morbilidad postoperatoria fue del 20% (2/10 pacientes): una necrosis del 5% del borde superior del colgajo asociada a un granuloma que tuvo manejo conservador (Fig. 3 A) y una infección del sitio quirúrgico (paciente con fistula perianal asociada) que requirió toilette y desbridamiento quirúrgico al 4 día postoperatorio evolucionando con dehiscencia del 50% de la herida y cicatrización por segunda intención (Fig. 3 B). En el primero no hubo cambios en el manejo postoperatorio con retorno a sus actividades a los 20 días del postoperatorio. En cambio, en el segundo caso, al presentar la dehiscencia de la herida al octavo día del procedimiento, se lo envió a 10

sesiones de cámara hiperbárica, presentando buena respuesta y retorno laboral a los 30 días del postoperatorio.

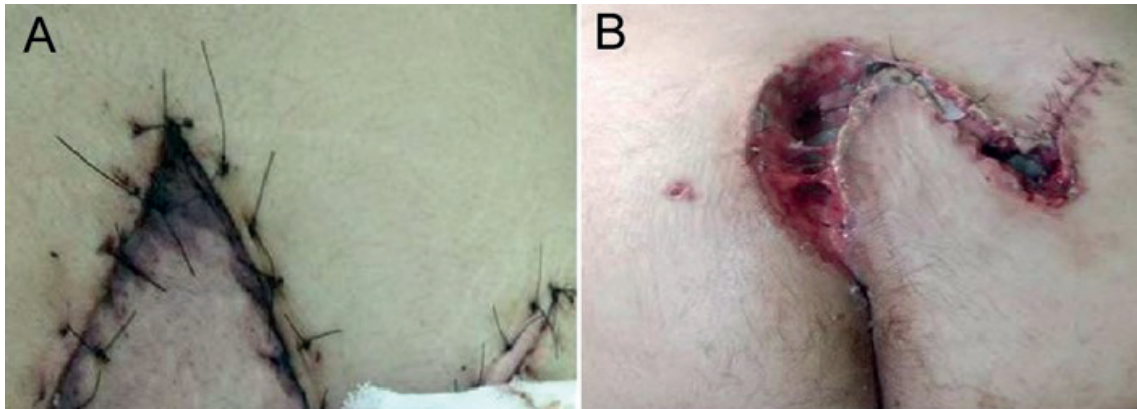
Luego de una mediana de 18 meses de seguimiento, no hubo ninguna recurrencia.

## DISCUSIÓN

El uso del colgajo de Dufourmentel resultó ser en nuestra serie una técnica efectiva y segura, incluso en pacientes con enfermedad recidivada. Según la literatura, ofrece como ventajas leve dolor postoperatorio, baja morbilidad y baja tasa de recidiva, así como también una pronta re inserción laboral.

En la actualidad no existe consenso sobre la alternativa quirúrgica ideal y aplicable en todos los casos de enfermedad pilonidal. Se han informado diferentes tasas de recurrencia y complicaciones que varían según la técnica utilizada. La efectividad de la técnica quirúrgica es determinante en esta patología que se presenta mayoritariamente en pacientes jóvenes, en quienes los gastos generados por el tratamiento cobran mucha relevancia.<sup>7</sup>

El cierre primario por fuera de la línea media (Karydakis/Bascom y Limberg/Dufourmentel) se recomienda porque



**Figura 3.** A. Necrosis del borde superior del colgajo dermocutáneo. B. Deshiscencia de dos tercios de la herida quirúrgica.

ofrece mayores beneficios en comparación con las técnicas resectivas con cierre primario sobre la línea media: menor recurrencia (1,4 vs. 10,3%) y menor tasa de infección postoperatoria (6,3 vs. 10,4%). Las tasas de dehiscencia para este tipo de colgajos varían entre 5-10%, las de necrosis entre 2-5%,<sup>9</sup> con un tiempo de inicio de actividades laborales similares a los de los cierres sobre la línea media.<sup>6,8-10</sup>

En nuestro estudio, la tasa de complicaciones generales fue del 20%. Esto puede deberse a la inclusión de un caso con patología periorifical asociada y a que esta técnica requiere una curva de aprendizaje más prolongada que las técnicas resectivas convencionales. Además, es importante considerar que el pequeño tamaño de la muestra puede no ser muy precisa para estimar la real morbilidad asociada. Sin embargo, si comparamos estos hallazgos con lo reportado en la literatura, podemos considerar que son comparables dado que las tasas de morbilidad varían entre 10-30% para la técnica cerrada y entre 10-35% para técnicas abiertas.<sup>9,10</sup>

Comparado con otras técnicas de colgajos dermocutáneos, específicamente el Limberg modificado, el colgajo de Dufourmentel, tiene mejores resultados por su mejor grado de rotación que aumenta la irrigación del sitio reconstruido, permitiendo de esta forma reducir el riesgo de isquemia.<sup>9,10</sup> Como desventaja, cabe destacar el mayor tiempo quirúrgico y la desfiguración estética. Sin embargo, debido a la localización poco visible de la cicatriz este inconveniente cosmético es superable.

## CONCLUSIONES

El colgajo de Dufourmentel demuestra ser una técnica efectiva y segura para el tratamiento de la enfermedad pilonidal entre otros procedimientos cerrados, incluso en casos de enfermedad recidivada. La morbilidad podría ser similar a la de otras técnicas convencionales. El seguimiento de esta serie de casos

y la ampliación del número de pacientes será necesario para, en un futuro, realizar estudios comparativos con otras técnicas.

## REFERENCIAS

1. Lieto E, Castellano P, Pinto M, Zamboli A, Pignatelli C, Galizia G. Dufourmentel rhomboid flap in the radical treatment of primary and recurrent sacrococcygeal pilonidal disease. *Dis Colon Rectum*. 2010; 53(7):1061-68.
2. Mayo OH. Observations on injuries and diseases of the rectum. London: Burgess and Hill; 1833. p. 45-6.
3. Karydakis GE. Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. *Aust N Z J Surg*. 1992; 62(5):385-89.
4. Søndenaa K, Anderson E, Soreide JA. Morbidity and short term results in a randomised controlled trial of open compared to closed treatment of chronic pilonidal sinus. *Eur J Surg*. 1992; 158(6-7):351-55.
5. Doll D, Matevosian E, Wietelmann K, Evers T, Kriner M, Petersen S. Family history of pilonidal sinus predisposes to earlier onset of disease and a 50% long-term recurrence rate. *Dis Colon Rectum*. 2009; 52(9):1610-15.
6. McCallum IJ, King PM, Bruce J. Healing by primary closure versus open healing after surgery for pilonidal sinus: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2008; 336(7649):868-71.
7. Brasel KJ, Gottesman L, Vasilevsky CA. Members of the Evidence-Based Reviews in Surgery Group. Meta-analysis comparing healing by primary closure and open healing after surgery for pilonidal sinus. *J Am Coll Surg*. 2010; 211(3):431-34.
8. Stauffer VK, Luedi MM, Kauf P, Schmid M, Diekmann M, Wieferrich K, et al. Common surgical procedures in pilonidal sinus disease: a meta-analysis, merged data analysis, and comprehensive study on recurrence. *Sci Rep*. 2018;8(1):3058.
9. Cai Z, Zhao Z, Ma Q, Shen C, Jiang Z, Liu C, et al. Midline and off-midline wound closure methods after surgical treatment for pilonidal sinus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2024, Issue 1. Art. No.: CD015213.
10. Hemmingsson O, Binnermark F, Odensten Ch, Rutegård M, Franklin KA, Haapamäki MM. Excision and suture in the midline versus Karydakis flap surgery for pilonidal sinus: randomized clinical trial, *BJS Open*. 2022;6(2):zrac007.