

Enfermedad pilonidal: tratamiento mediante colgajos cutáneos

Ulises Rodríguez-Medina,* Gayne Ruby Medina-Murillo,** Ulises Rodríguez-Wong***

RESUMEN

La enfermedad pilonidal sacrococcígea se caracteriza por la presencia uno o varios *sinus* subcutáneos profundos con contenido de folículos pilosos localizados a nivel de la línea interglútea. Se han descrito diversas modalidades de tratamiento para la enfermedad pilonidal crónica; los colgajos cutáneos para cubrir el defecto después de la resección han contribuido a disminuir el tiempo de cicatrización y el índice de recidivas.

Palabras clave: Enfermedad pilonidal, colgajos cutáneos, plastia en Z, plastia V-Y, colgajo de Limberg, procedimiento de Karydakís.

ABSTRACT

Sacroccygeal pilonidal disease is characterized by one or more deep subcutaneous *sinus* containing hair follicles, located at the level of the gluteal line. Different treatment modalities for chronic pilonidal disease had been described; the use of skin flaps to cover the defect after resection, have helped reduce healing time and recurrence rate.

Key words: Pilonidal disease, skin flaps, Z-plasty, VY plasty, Limberg flap, Karydakís procedure.

INTRODUCCIÓN

Se atribuye a Hodges, en 1880, la acuñación del término *sinus* pilonidal, haciendo referencia a un seno subcutáneo profundo con contenido de folículos pilosos, localizados en la región sacrococcígea a nivel de la línea interglútea. Aunque se menciona que Anderson, en 1847, envió una carta al editor de la revista *Boston Medical Surgical Journal*, en donde describía la extracción de cabello de una úlcera en la región sacrococcígea.

El *sinus* pilonidal es una enfermedad crónica con periodos de remisión.¹ Por lo general, la enfermedad no se presenta antes de la pubertad y en pocas ocasiones ocurre después de la tercera década de la vida. Sin embargo, la enfermedad pilonidal puede ocurrir a cualquier edad. Sagi y cols.² reportaron el caso de un paciente de siete años de

edad con enfermedad pilonidal que progresó a un carcinoma de células escamosas cuando el paciente cumplió 54 años de edad. Recientemente se ha informado de una mayor incidencia de enfermedad pilonidal en personas muy jóvenes, incluso en niñas de 11 años de edad.³ No obstante, la edad promedio de los pacientes con enfermedad pilonidal es de 32 años en los hombres y 24 años en las mujeres.⁴

La escisión total con empaquetamiento, la escisión con cierre primario, la marsupialización y las técnicas con colgajos, son modalidades de tratamiento de la enfermedad pilonidal. No obstante, se ha señalado una tasa de recidiva que va de 20 a 40%, independientemente de la técnica empleada.

FISIOPATOGENIA

Existen dos teorías con respecto al origen de la enfermedad pilonidal. La teoría congénita postula que se debe a inclusiones ectodérmicas o remanentes del canal neural. La teoría del origen adquirido sugiere que existen

* Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle.

** Dermatóloga, Hospital Ángeles Lindavista.

*** Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Hospital Ángeles Lindavista.



factores que pueden ocasionar que un haz de pelo perfora y se introduzca oblicuamente en la piel; a esta teoría la apoyan informes aislados de que se presenta enfermedad pilonidal en lugares poco habituales como el ombligo, el muñón cicatrizado de una amputación, las hendiduras interdigitales y la recurrencia de la enfermedad en un área extirpada adecuadamente. Además, es más probable que aparezca enfermedad pilonidal en personas hirsutas. Durante la Segunda Guerra Mundial se observó un incremento de este padecimiento en los soldados sujetos a traumatismo en la región sacrococcígea al ser transportados continuamente en los vehículos militares, por lo que se le adjudicó el nombre de enfermedad de jeep.⁵

Desde el punto de vista histológico la característica fundamental de la enfermedad pilonidal es la presencia de un trayecto primario en la línea media interglútea, cuyas paredes están constituidas por tejido fibroso denso y puede estar revestido por epitelio plano estratificado con queratina. Este trayecto se extiende hacia el tejido subcutáneo en una distancia que fluctúa entre los 2 a 5 cm. Puede haber cavidades pequeñas abscedadas y ramificaciones derivadas del trayecto primario; con frecuencia se observa pelo, generalmente desconectado de la piel circundante, proyectándose desde la abertura del quiste. Existen reportes aislados de desarrollo de carcinoma epidermoide a partir de enfermedad pilonidal.⁶

CUADRO CLÍNICO

La enfermedad pilonidal se puede manifestar como un absceso en la región sacrococcígea: que puede drenar espontáneamente o puede requerir de incisión quirúrgica para aliviar el dolor y la inflamación. Suelen ocurrir numerosas recurrencias, dando lugar a la formación de un *sinus* crónico con una o múltiples aberturas, con supuración que mancha la ropa del paciente.⁷

DIAGNÓSTICO

Se establece clínicamente. El proceso agudo se caracteriza por la presencia de una masa dolorosa y fluctuante en la región sacrococcígea. En la etapa crónica se identifica la abertura del quiste en el pliegue interglúteo, a una distancia de aproximadamente 15 cm por encima de la apertura anal. Cuando el trayecto se dirige hacia el conducto anal es necesario descartar la presencia de una fístula anorrectal; si se sospecha de osteomielitis se tomarán radiografías del sacro y del cóccix. También debe hacerse diagnóstico diferencial con actinomicosis, sífilis, tuberculosis y furúnculos cutáneos.⁷

ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO

Cuando el paciente cursa con enfermedad aguda se prefiere la incisión y drenaje debido a la infección e inflamación de los tejidos subyacentes. El procedimiento se puede realizar con anestesia local, y se realiza una incisión o destechamiento para permitir un amplio drenaje del absceso. Los antibióticos están indicados en pacientes con infección amplia del tejido subcutáneo circundante o en aquellos pacientes con afecciones concomitantes como enfermedad vascular cardíaca, diabetes mellitus o inmunodeficiencia.

Algunos abscesos que son drenados pueden cicatrizar sin que se presente recurrencia. Sin embargo, si el quiste pilonidal es crónico está indicado realizar cirugía definitiva para resolver el problema.

Hasta el momento ningún método de tratamiento quirúrgico para el quiste pilonidal ha sido totalmente satisfactorio. Los procedimientos actualmente utilizados se mencionan a continuación.

Marsupialización

Este método fue propuesto por Buie en 1952,⁵ y por su sencillez y eficacia es el método preferido para el tratamiento de la enfermedad pilonidal. Consiste en el destechamiento del quiste y los trayectos, preservando el piso de los mismos para finalmente unirlos con el borde cutáneo mediante sutura absorbible. Este procedimiento se ha justificado con base en la observación de que la pared remanente del quiste sufre un proceso de reepitelización, adquiriendo las características de la piel vecina. De esta manera se evita una herida muy extensa y se reduce el tiempo de estancia hospitalaria y de cicatrización, el índice de recurrencia es de 3 a 5%.

Escisión total

Consiste en realizar una incisión elíptica amplia abarcando el quiste y todas sus ramificaciones, con disección o electrocoagulación de la aponeurosis que recubre el sacro y el cóccix. Se deja un margen de 0.5 a 1 cm entre el tejido enfermo reseca y el tejido sano.⁷

Inyección del trayecto con fenol

Este método fue descrito por Maurice y Greenwood en 1964 y consiste en inyectar fenol al 5% en la cavidad del quiste y los trayectos, cuidando la piel circundante. El fenol tiene la finalidad de destruir el epitelio y los folículos pilosos, esterilizando los trayectos.⁸ Existen algunas series publicadas de tratamiento con esta técnica con buenos resultados.

Pegamento de fibrina

El tratamiento con fibrina es una opción alternativa al tratamiento quirúrgico tradicional de la enfermedad pilonidal.^{9,10}

Técnica cerrada

En casos seleccionados con enfermedad limitada y sin datos de infección es posible la extirpación del quiste con el cierre primario de la herida quirúrgica, siempre que no exista tensión de los bordes. Se recomienda utilizar nylon con puntos separados que se retiran en siete días. Mediante este procedimiento se reduce considerablemente el tiempo de cicatrización; sin embargo, el índice de recidiva reportado por algunos autores puede ser alto.¹¹⁻¹⁴

COLGAJOS CUTÁNEOS

Recientemente se han descrito diferentes tipos de colgajos ubicando el cierre de la herida fuera de la línea media, o bien, cambiando la dirección de la incisión, con buenos resultados.¹⁵⁻¹⁸ A continuación se describen algunos de los colgajos más utilizados.

Plastia en Z

La resección de los senos pilonidales utilizando el cierre primario de las heridas es un procedimiento atractivo y relativamente sencillo, pero tiene la desventaja de una alta

tasa de recurrencia.⁷ El cierre primario tiene la ventaja de permitir una cicatrización más rápida de las heridas en este tipo de pacientes, la cual se logra de siete a 10 días. Para evitar la recurrencia o la dehiscencia de la cicatrización de la herida en la línea media es necesario cambiar la dirección de la misma, lo cual puede realizarse mediante la plastia en Z (Figura 1).

La resección de quistes pilonidales utilizando la plastia en Z de manera primaria, rellena y aplanar la región de la línea media, alejando los folículos pilosos de la misma y reduciendo la fricción entre las superficies adyacentes. La escisión se profundiza hasta el tejido subcutáneo, el eje largo de la Z lo constituye la herida primaria y las ramas de la Z deberán tener una angulación de 30 a 60° con el eje mayor de la herida, se levantan los colgajos de piel, los cuales se traslapan y se suturan para cambiar la dirección de la herida principal de vertical a horizontal, evitando de esta manera la línea media, lo cual constituye la principal causa de retraso de cicatrización y recurrencia. La utilización de un drenaje de succión cerrado es opcional y dependerá de la magnitud de la disección. En una serie de 110 pacientes con quiste pilonidal tratados mediante Z-plastia por Toubanakís¹⁹ no hubo ningún caso de recurrencia. Mansoor y Dickson²⁰ en otra serie de 120 pacientes encontraron únicamente dos recurrencias, cinco hematomas y un absceso postoperatorio. Karakas en el 2013²¹ comparó la Z-plastia con el colgajo de Limberg y una modificación al colgajo de Limberg para el tratamiento de la enfermedad pilonidal, sin encontrar diferencias significativas entre las diferentes técnicas.

Procedimiento de Karydakís

Karydakís y cols.²² sugirieron que el *sinus* pilonidal se produce debido a la profundización de los folículos pilosos en la línea media interglútea, debido fundamentalmente a un mecanismo de fricción en la zona. Karydakís diseñó un procedimiento quirúrgico basado en esta teoría, se realiza una incisión semilateral resecando los senos pilonidales hasta la fascia presacra, y se elabora un colgajo deslizante de espesor total que es desplazado hacia el lado opuesto por fuera de la línea media para realizar la sutura de la herida en este lugar colocando un sistema de drenaje cerrado. El procedimiento de Karydakís ha demostrado ser eficaz; en una serie de 7,471 pacientes la tasa de complicaciones fue de 8.5% y una tasa de recurrencia de 1%, el tiempo promedio de hospitalización fue de tres días, pero muchos pacientes fueron manejados como cirugía de corta estancia, egresando el mismo día.^{23,24}



Figura 1. Plastia en Z en enfermedad pilonidal.

Plastia V-Y

La plastia es un procedimiento que también se ha empleado para el tratamiento de la enfermedad pilonidal;²⁵ consiste en el deslizamiento de un colgajo de forma triangular para cubrir el área con deficiencia tisular resultante de la extirpación de los senos pilonidales. La piel se incide en forma de V y se desliza el triángulo cutáneo en dirección de la abertura en V, al suturar la herida quirúrgica ésta se transforma en una Y.

Erylmaz y cols.²⁶ trataron a 43 pacientes con enfermedad pilonidal complicada o recurrente mediante la utilización de avance de colgajo V-Y, cuatro pacientes (9.3%) presentaron infección del sitio quirúrgico y tres pacientes (7%) presentaron hematoma, 17 pacientes (16.3%) presentaron entumecimiento en el sitio de la cicatriz; y aunque sólo se reportó una recidiva temprana, 39 pacientes (90.7%) no estuvieron satisfechos con la cicatriz resultante.

En otro estudio de 25 pacientes realizado por Sahasrabudhe y col.,¹⁹ 19 pacientes con plastia V-Y unilateral y seis con plastia bilateral, no se observó ninguna recurrencia, en dos casos existió cicatriz hipertrófica y prurito y sólo un paciente presentó pérdida de la sensibilidad en el sitio de la cicatriz.²⁷

Colgajo de Limberg

Limberg en 1946^{28,29} sugirió la extirpación de los senos pilonidales en bloque mediante una incisión en forma de rombo con ángulos de 60° y la utilización de un colgajo deslizante con esta misma forma, desplazado oblicuamente (Figura 2). Este procedimiento permite que las suturas no se ubiquen en la línea media, y que exista poca tensión para facilitar la cicatrización. Evitándose la maceración, la erosión y la formación de cicatriz de localización medial.

Algunos estudios han demostrado que la utilización del colgajo de Limberg, posterior a la escisión total de los senos pilonidales en forma de rombo, es superior al cierre primario³⁰ y a la utilización de otros colgajos,³¹ con una baja tasa de complicaciones y recurrencia.

Milito y cols.,³² en un estudio de 67 pacientes, después de un promedio de seguimiento de 74 meses, no encontraron ningún caso de recurrencia; únicamente dos pacientes desarrollaron seroma y uno hematoma que fueron tratados mediante drenaje simple, el promedio de estancia hospitalaria en este estudio fue de cinco días, con un rango de uno a 16 días.

En otro estudio Daphan y cols.³³ reportaron una tasa de recurrencia de 5% en 147 pacientes después de 13 meses de seguimiento. Topgul y cols.,³⁴ en un estudio de 200 pacientes, observaron que 3% de los pacientes presentó



Figura 2. Desplazamiento de colgajo de Limberg en enfermedad pilonidal.

mínima necrosis del colgajo, seroma en 2%, infección de la herida en 1.5% y recurrencia en 0.5%, después de un seguimiento de cinco años.

Peterseen y cols.³⁵ realizaron en el 2001 una revisión de la bibliografía para comparar los diferentes procedimientos. Los resultados demostraron una tasa de infección de la herida quirúrgica de 38.5%, siendo el grupo con mayor porcentaje el tratado mediante cierre primario en la línea media (12.4%) y el de menor incidencia el manejado mediante colgajo V-Y. La falla en la cicatrización ocurrió en 52.4% considerando todos los procedimientos; la menor tasa de falla correspondió a los pacientes tratados mediante colgajo romboidal con una tasa de 3.4%. La recurrencia en el total de los procedimientos fue de 26.8%, correspondiendo la mayor tasa el cierre primario en la línea media y la menor al procedimiento de Karydakís y al de Limberg.

El colgajo romboidal de Limberg ha demostrado ser un buen procedimiento para el tratamiento de la enfermedad pilonidal por su facilidad para su realización y la baja tasa de recurrencia y complicaciones.

Otro colgajo que se ha empleado en el caso de las heridas posresección de senos pilonidales que no cicatrizan adecuadamente es el de Bascom,³⁶ único procedimiento descrito para el manejo de esta complicación.

CONCLUSIONES

El tratamiento de la enfermedad pilonidal enfrenta el reto de evitar la recidiva y de lograr una mejor recuperación

y en el menor tiempo posible. La utilización de colgajos para el tratamiento de la enfermedad pilonidal ha permitido una recuperación más rápida de los pacientes con reducción en el tiempo de cicatrización.

REFERENCIAS

- Clothier PR, Haywood IR. The natural history of postanal (pilonidal) sinus. *Ann R Coll Surg Engl* 1984; 66: 201-3.
- Sagi A, Rosenberg L, Greiff M, Mahler D. Squamous cell carcinoma arising in a pilonidal sinus: A case report and review of the literature. *J Dermatol Surg Oncol* 1984; 10: 210-2.
- Bendewald FP, Cima RR. Pilonidal disease. *Clin Colon Rectal Surg* 2007; 20: 86-95.
- Sola JA, Rothenberger DA. Chronic pilonidal disease. An assessment of 150 cases. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 758-61.
- Buie LA, Curtis RK. Pilonidal disease. *Surg Clin North Am* 1952; 32: 1247.
- Frankowiak JJ, Jackman RJ. The etiology of pilonidal sinus. *Dis Colon Rectum* 1962; 5: 28.
- Rodríguez Wong U. Enfermedad pilonidal. *Rev Hosp Jua Mex* 1993; 60(2): 12-13.
- Storey BA. Pilonidal sinus treated by phenol injection. *Br J Surg* 1975; 62: 407.
- Seleem E, et al. Management of pilonidal sinus using fibrin glue: A new concept and preliminary experience. *Colorectal Dis* 2005; 7: 319-22.
- Boereboom C, Watson NF, et al. A randomized trial of fibrin glue versus surgery for pilonidal disease: results and long term follow up. *Colorectal Dis* 2010; 12: 20.
- Brasel KJ, Gottesman L, et al. Meta-analysis comparing healing by primary closure and open healing after surgery for pilonidal sinus. *JAMA* 1992; 268: 2420-5.
- Lynch JJ, et al. Vacuum-Assisted closure therapy: A new treatment option for recurrent pilonidal sinus disease. Report of three cases. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 929-32.
- Petersen S, Koch R, et al. Primary closure techniques in chronic pilonidal sinus. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 1458-67.
- Zimmerman C. Outpatient excision and primary closure of pilonidal cysts and sinuses. *Am J Surg* 1978; 136: 2.
- Salgado-Nesme N, Vergara-Fernández O. Resultados basados en evidencia y nuevos tratamientos de la enfermedad pilonidal. *Cir Gral* 2011; 33(Suppl. 1): s86-s89.
- Mahdy T. Surgical treatment of the pilonidal disease. Primary closure or flap reconstruction after excision. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1816-22.
- Lesalnieks I, Schlitt HJ, et al. Karydakis flap for recurrent pilonidal disease. *Colorectal Dis* 2010; 12: 50.
- Muzi MG, Milito G, Cadeddu F, Nigro C, et al. Randomized comparison of Limberg flap versus modified primary closure for the treatment of pilonidal disease. *Am J Surg* 2010; 200: 9-14.
- Toubanakakis G. Treatment of pilonidal sinus disease with the Z-plasty procedure (modified). *Am Surg* 1986; 52: 611-2.
- Mansoory A, Dickson D. Z-plasty for treatment of disease of the pilonidal sinus. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 155: 409-11.
- Karakas BR. Comparison of Z-plasty, limberg flap, and asymmetric modified Limberg flap techniques for the pilonidal sinus treatment: review of literature. *Acta Chir lugosl* 2013; 60(3): 31-7.
- Kitchen PRB. Pilonidal sinus: Experience with the Karydakis flap. *Br J Surg* 1996; 83: 1452-5.
- Akinci OF, Coskun A, Uzunkoy A. Simple and effective surgical treatment of pilonidal sinus. A symmetric excision and primary closure using suction drain and subcuticular skin closure. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 701-7.
- Karydakis GE. Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. *Aust N Z J Surg* 1992; 62: 385-9.
- Berkem H, Topaloglu S, Ozel H, Avsar FM, Yildiz Y, Yuksel BC, Hengirmen S, Akyurek N. V-Y advancement flap closures for complicated pilonidal sinus disease. *Inter J Colorectal Dis* 2005; 20(4): 343-8.
- Eryilmaz R, Okan I, Coskun A, Bas G, Sahin M. Surgical treatment of complicated pilonidal sinus with a fasciocutaneous V-Y advancement flap. *Dis Colon Rectum* 2009; 52(12): 2036-40.
- Sahasrabudhe P, Panse N, Waghmare C, Waykole P. V-Y advancement flap technique in resurfacing postexcisional defect in cases with pilonidal sinus disease-study of 25 cases. *Indian J Surg* 2012; 74(5): 364-70.
- Duman K, Ozdemir Y, Yucel E, Akin ML. Comparison of depression, anxiety and long-term quality of health in patients with a history of either primary closure or Limberg flap reconstruction for pilonidal sinus. *Clinics (Sao Paulo)* 2014; 69(6): 384-7.
- Wolfe SA, Limberg AA, M.D., 1894-1974 *Plastic and reconstructive surgery* Ed. 1975; 56(2): 239-40.
- Akca T, Colak T. Primary closure with Limberg flap in treatment of pilonidal sinus-randomized clinical trial. *BJS* 2005; 5074: 1081-4.
- Azab AS, Kamal MS, Saad RA, Abount AL, Atta KA, Ali NA. Radical cure of pilonidal sinus by a transposition rhomboid flap. *BJS* 1984; 71(2): 154-5.
- Milito G, Cortese F, Casciari CW. Rhomboid flap procedure for pilonidal sinus: results from 67 cases. *Int J Colorect Dis* 1998; 13: 113-15.
- Daphan C, Tekeliogh MH, Sayilgan C. Limberg flap repair for pilonidal sinus disease. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 233-7.
- Topgul K, Ozdemir E, Kilic K, Gokbagir H, Ferahkose Z. Long-term results of Limberg flap procedure for treatment of pilonidal



- sinus. A report of 200 cases. Dis colon Rectum 2003; 46: 1545-8.
35. Petersen S, Koch R, Stelzuer S, Wendlandt TP, Ludwig K. Primary closure techniques in chronic pilonidal sinus. A survey of the results of different surgical approaches. Dis Colon Rectum 2002; 45: 1458-67.
36. Bascom JW. Repeat pilonidal operations. Am J Surg 1987; 154: 118-22.

Solicitud de sobreiros:

Dr. Ulises Rodríguez-Wong
Río Bamba 639-330
Col. Magdalena de las Salinas
C.P. 07760, México, D.F.
Tel.: 5264-8266
Correo electrónico:
ulisesromed@prodigy.net.mx