



Tratamiento quirúrgico del sinus pilonidal con colgajos del área glútea

García-Bernal Francisco-Javier^{a, b}, Collia-Martín Francisco^{a, c}, Sanz-Medrano Santiago^d, Hierro-Olabarria-Salgado Lorena^e

a) Instituto Regalado y Bernal de Cirugía Plástica y de la Mano. Bilbao, España.

b) Mutualia. Unidad de Mano, Muñeca y Microcirugía. Bilbao, España.

c) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao – Basurto. Hospital Universitario Basurto. Servicio de Cirugía Plástica. Bilbao, España.

d) Servicio Madrileño de Salud. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Servicio de Cirugía Plástica. Madrid, España.

e) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao – Basurto. Hospital Universitario Basurto. Servicio de Cirugía General. Bilbao, España.

Recibido el 13 de abril de 2023; aceptado el 03 de mayo de 2023

Resumen:

El sinus pilonidal es una condición supurativa crónica relacionada con el crecimiento del folículo piloso, normalmente localizado en región sacra. Si bien habitualmente se trata de un cuadro local cuyo manejo es sencillo, en ocasiones puede infectarse y ser necesario recurrir a desbridamiento quirúrgico agresivo.

Métodos:

Los autores muestran su experiencia en el manejo del defecto creado tras la resección del sinus pilonidal, mediante el empleo de colgajos del área glútea.

Resultados:

Los tres casos presentados evolucionaron de forma satisfactoria lográndose el cierre del defecto sin complicaciones.

Conclusiones:

Los colgajos glúteos constituyen una técnica fiable para la reconstrucción de defectos en área sacra para el tratamiento del sinus pilonidal; aporta cobertura de calidad, con un bajo riesgo de dehiscencia y de recidiva, mínima de morbilidad, baja necesidad de cuidados postoperatorios con una corta convalecencia y resultados estéticamente aceptables.

© 2023 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

PALABRAS CLAVE

Sinus pilonidal.
Enfermedad pilonidal.
Colgajo.
Cirugía reconstructiva.
Tratamiento quirúrgico.

GILTZA-HITZAK

Sinus pilonidal.
Gaixotasun pilonidala.
Zintzilikarioa.
Kirurgia berreraikitzailea.
Tratamendu kirurgikoa.

Sinus pilonidalaren tratamendu kirurgikoa glútea eremuko koltxoiekin

Laburpena:

Sinus pilonidal-a folkulu pilosoaren hazkundearekin lotutako baldintza supurativo kronikoa da, normalean eskualde sakratuan kokatua. Normalean erabilera erraza duen koadro loka-la izan arren, batzuetan infektatu egin daiteke eta beharrezkoa izaten da kirurgi-koskor agresiboa izatea.

Metodoak:

Egileek sinus pilonidalaren erresekzioaren ondoren sortutako akatsaren erabi-leran duten esperientzia erakusten dute, glútea eremuko zintzilikarioak erabiliz.

Emaitzak:

Aurkeztutako hiru kasuek bilakaera ona izan zuten, eta akatsaren itxiera arazor-ik gabe itxi zen.

Ondorioak:

Gluteozko zintzilikarioak teknika fidagarria dira sinus pilonidalaren tratamendurako eremu sakratuko akatsak berreraikitzeke; kalitate-estaldura ematen du, dehiszentzia- eta harrera-arrisku baxuarekin, gutxieneko morbiditate-arriskuarekin, ebakun-tza osteko zainketen premia baxuarekin, eritasun labor batekin eta estetikoki onargarriak diren emaitzekin.

© 2023 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Pilonidal sinus.
Pilonidal disease.
Flap.
Reconstructive surgery.
Surgical treatment.

Pilonidal sinus surgical treatment with flaps from the gluteal area

Abstract:

The pilonidal sinus disease is a chronic suppurative condition related to the growth of the hair follicle, typically located in the sacral area. Although it is usually a local condition simple to manage, it can become infected and this situation can lead us to indicate an aggressive surgical debridement.

Methods:

The authors show their experience in the management of the defect created after resection of the pilonidal sinus, through the use of flaps of the gluteal area.

Results:

The postoperative period ran uneventfully in the three cases shown presented. Closure of the defect was achieved with minimal pain during all the procedure, no bleeding or infection, and no disease recurrence.

Conclusions:

The gluteal flaps are a reliable technique that provide many advantages as excellent coverage with lower risk of dehiscence, minimal morbidity, few needs for postoperative care, low risk of recurrence, fast recovery and aesthetically acceptable outcomes.

© 2023 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

El sinus pilonidal es una condición supurativa crónica relacionada con el crecimiento del folículo piloso, de curso clínico variable: poro asintomático, fístula crónica, quiste o absceso. Tras una primera descripción en el siglo XIX por Abraham Wendell¹, en la literatura encontramos múltiples opciones terapéuticas y un manejo controvertido^{2,3}.

Clásicamente se localizan en el pliegue interglúteo, por encima del ano, pero pueden aparecer en otras re-

giones: pliegues interdigitales, axilas, ombligo, región suprapúbica, ingle, muñones de amputación o márgenes anales².

La incidencia del problema es de 26/100.000 y la prevalencia de entre 0,7% y 8,8%; típicamente en varones jóvenes entre 15 y 30 años, siendo rara su manifestación tras los 60 años. Desde el punto de vista etiológico, están descritos como factores predisponentes el hirsutismo, la piel fina, sobrepeso (índice de masa cor-

poral > 25), una hendidura glútea profunda, sedestación prolongada durante muchas horas al día o historia familiar previa².

La teoría etiopatogénica más aceptada apunta a un origen traumático; los microtraumatismos de repetición entre ambos glúteos que alterarían el crecimiento de folículos pilosos en zonas con la piel más adelgazada. El crecimiento subcutáneo del folículo provoca una reacción a cuerpo extraño, que desemboca en la formación de una cavidad subcutánea rodeada de tejido de granulación. Si el quiste pilonidal se infecta, produce un absceso pilonidal el cual drenará a través de un sinus pilonidal. En definitiva, el quiste pilonidal no es un quiste verdadero, sino una reacción a cuerpo extraño tapizada de tejido de granulación con contenido piloso en el interior. De ahí que algunos autores la definan como enfermedad pilonidal.

La forma de presentación clínica más frecuente es como un cuadro de dolor local y en forma de absceso agudo, raramente acompañado de fiebre u otros síntomas generales⁴. Ocasionalmente, este absceso se cronifica, dando lugar a episodios periódicos de drenaje espontáneo y convirtiéndose en un proceso crónico-recidivante.

El diagnóstico viene dado por la exploración física, siendo necesario realizar el diagnóstico diferencial con la hidrosadenitis supurada (Enfermedad de Verneuil⁵), una foliculitis o una forunculosis. El cultivo bacteriano y el análisis histológico son útiles sólo ante sospecha clínica de entidades raras como la tuberculosis o la actinomicosis⁶.

Las pruebas complementarias, como la ecografía endoanal y/o la RMN, buscan descartar otros procesos como fístulas, tumores u osteomielitis sacra².

El tratamiento quirúrgico estará indicado en los casos con sintomatología clínica y fracaso de las medidas conservadoras⁷. Este consistirá en un desbridamiento quirúrgico, el cual debe ser generoso para reducir la posibilidad de recidiva. Dicha limpieza conlleva la creación de un defecto de partes blandas, el cual se puede cerrar con cicatrización dirigida o mediante la transferencia de tejidos locales (colgajo). Entre estas últimas, elegiremos dentro de nuestro arsenal terapéutico aquellas que nos ofrezcan los mejores resultados con mínima morbilidad para el paciente.

En este trabajo presentamos nuestra experiencia en el tratamiento de sinus pilonidales mediante la extirpación amplia y la reconstrucción con colgajos fasciocutáneos basados en arterias perforantes de la región glútea (colgajo SGAP)⁸.

Materiales y métodos

Presentamos tres casos clínicos de sinus pilonidales, donde tras una resección radical del área afectada, se realiza una reconstrucción con colgajos fasciocutáneos nutridos por arterias perforantes, ramas de las arterias glúteas (colgajos SGAP).

Una vez la arteria glútea superior atraviesa el agujero suprapiriforme, se ramifica y da múltiples arterias perforantes, que atraviesan el músculo glúteo mayor y nutren la piel y el tejido celular subcutáneo de la mitad más craneal de la nalga.

Basándonos en estas arterias perforantes, es posible diseñar un colgajo fasciocutáneo, que tras su disección y movilización, permite reconstruir defectos en área sacra, como los resultantes tras la resección radical de los sinus pilonidales⁸⁻¹⁰.

Tras la identificación preoperatoria de la localización de las arterias perforantes utilizando un ecógrafo Doppler se realiza el diseño del colgajo¹¹. Tras la incisión cutánea, se realiza la resección de los tabiques del tejido celular subcutáneo, se localiza y respeta las arterias nutrientes de los colgajos y se avanzan hacia el defecto a cubrir. En los dos primeros casos se utiliza un diseño en V-Y, el cual permite el avance en bloque del colgajo hacia el defecto y el cierre directo de la zona donante (Figuras 1 y 2). En el tercer caso mostrado, el colgajo rota sobre el pedículo 90° (Figura 3).

Caso 1

Mujer de 23 años con un quiste pilonidal a nivel sacro recidivado e intervenido en cuatro ocasiones. En la imagen superior izquierda (Figura 1^a), se puede apreciar el defecto resultante de la extirpación en bloque del quiste pilonidal, sus trayectos fistulosos y de todo el tejido con signos de inflamación.

Preoperatoriamente se diseña el colgajo fasciocutáneo basado en arterias perforantes ramas de la arteria glútea superior, las cuales han sido previamente identificadas con la ayuda del Doppler (marcadas en forma cruces).

Tras la incisión cutánea, se eliminan los tabiques fibrosos, quedando en colgajo conectado al paciente únicamente de los vasos nutrientes (Figura 1^b). Esto permite movilizar y avanzar el colgajo hacia el defecto en línea media lográndose así el cierre del defecto en único tiempo quirúrgico (Figura 1^c).

La zona donante del colgajo, se cierra directamente, con lo que disminuye la morbilidad del proceso.

Caso 2

Quiste pilonidal recidivado tras tres intervenciones, en región sacra. Tras la extirpación de la lesión (Figura 2^a), el defecto resultante se reconstruye con un colgajo de perforantes de la arteria glútea superior (Figuras 2^b y 2^c).

De forma preoperatoria, se identificaron las arterias perforantes a ambos lados de la línea media (puntos azules en región glútea izquierda) por si fuera necesario disecar un segundo colgajo. Sin embargo, con el avance de un único colgajo se consiguió la cobertura del defecto.

Caso 3

Idéntica situación, en un varón de 30 años (reconstrucción de defecto sacro con colgajo de perforantes de la glútea superior SGAP). Tras la disección el colgajo fasciocutáneo queda conectado al paciente sólo por el pedículo vascular (arterias perforantes y sus venas concomitantes). A continuación, se realiza la movilización del colgajo mediante un giro del mismo sobre el pedículo en sentido horario (colgajo en hélice) (Figura 3).

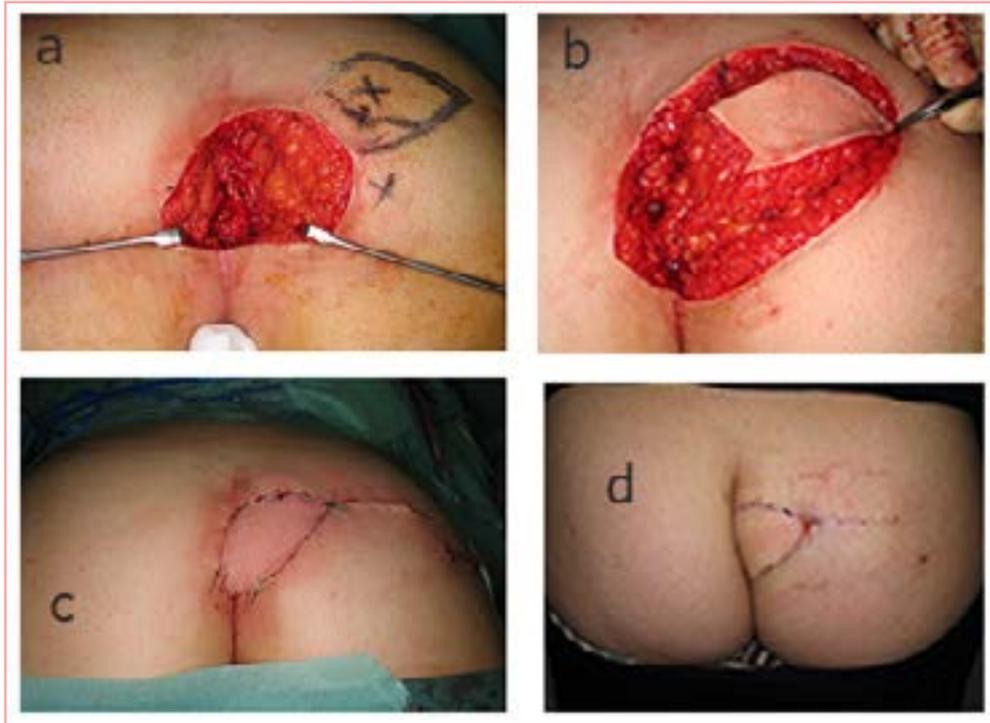


Figura 1. A. Defecto resultante tras la extirpación radical del sinus pilonidal. B. Incisión de colgajo fasciocutáneo basado en arterias perforantes ramas de la arteria glútea superior con diseño V-Y. C. Cierre del defecto tras el avance del colgajo hacia línea media. D. Resultado postoperatorio a los dos meses.

Resultados

En los tres casos presentados, el postoperatorio cursó sin incidencias. Se logró una cicatrización completa de las heridas, sin sangrado ni infección y con un control del dolor controlado en todo momento. A los dos años y medio de seguimiento postoperatorio medio (Media 33.5 meses. Rango 28-42) no se ha constatado recidiva de la enfermedad.

Discusión

A pesar de la existencia de múltiples estudios, en la actualidad no existe un consenso sobre el tratamiento idóneo de esta de patología.

El tratamiento con fenol¹² o mediante empleo de láser¹³ son algunas de las opciones de tratamiento no quirúrgico. Está descrita la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en términos de recurrencia, entre el tratamiento con fenol y el tratamiento quirúrgico¹⁴. Sin embargo, la necesidad de al menos tres aplicaciones, bajo anestesia en la mayor parte de los pacientes, frente al carácter más definitivo de la extirpación y reconstrucción con colgajos, nos inclina a seguir la recomendación más aceptada de las técnicas quirúrgicas.

La cirugía estará indicada en casos sintomáticos⁷ adaptando la técnica al tamaño de la lesión y las características del paciente. Los objetivos del tratamiento serán los de reseca la lesión con la menor morbilidad posible, favorecer la reincorporación a la vida activa de una forma precoz, y preservar la estética del área.

La mayor tasa de éxito va ligada a un desbridamiento radical de la lesión, lo que conlleva un defecto de tejido tras la extirpación de la misma. El cierre del defecto resultante puede llevarse a cabo con curas locales -por segunda intención-, mediante cierre primario de la herida o por transfiriendo tejidos adyacentes vascularizados (colgajos).

El cierre directo de la lesión cuenta con un inconveniente. El primero y más importante, limita el desbridamiento de la zona afectada al estar condicionado por la intención de realizar dicho cierre directo, por lo que presenta una mayor tasa de recidiva. Además presenta una elevada tasa de dehiscencia de sutura y de otras complicaciones de la herida quirúrgica¹⁵.

Mediante el traslado de la hendidura glútea lateralmente durante el cierre directo, para alejarlo fuera de la línea media, se busca reducir la depresión de la hendidura y el estrés mecánico durante los movimientos postoperatorios. Si bien los resultados presentan ventajas con respecto al cierre primario en la línea media, estas técnicas son insuficientes para el tratamiento de lesiones de tamaño medio y mayores y los colgajos resultan superiores en estos casos¹⁶.

La resección radical de la cavidad presenta la menor tasa de recidivas. Partiendo de esta base, el siguiente paso es el del manejo del defecto resultante.

Un cierre por segunda intención, implica un número elevado de curas dolorosas y un prolongado tiempo de

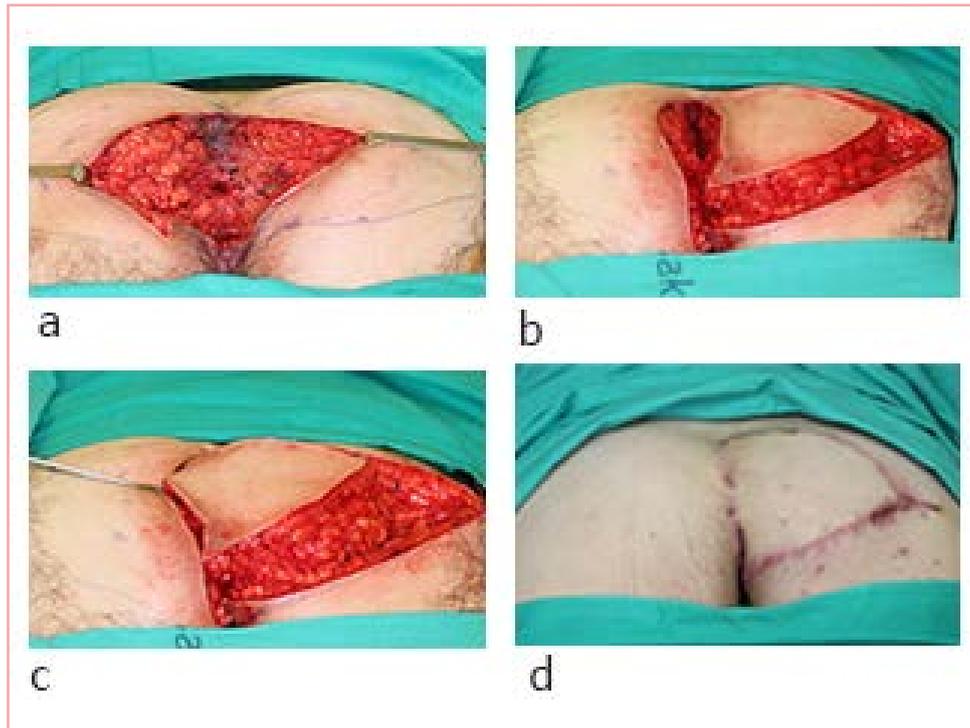


Figura 2. A. Gran defecto en área sacra tras el desbridamiento de un sinus pilonidal multioperado. B. Colgajo fasciocutáneo basado en arterias perforantes ramas de la arteria glútea superior. C. Avance del colgajo hacia el defecto a reconstruir. D. Resultado postoperatorio a los seis meses.

convalecencia entre otros muchos inconvenientes (económicos, sociales, calidad de vida del paciente, etc.). En los últimos años, los sistemas de presión negativa han conseguido reducir el tiempo del cierre de estas heridas y se han empleado con éxito en determinados casos, donde por las características del paciente, se intentaba evitar el tratamiento quirúrgico¹⁷. No obstante, los inconvenientes de esta técnica, son similares al cierre por segunda intención por lo que sus indicaciones son limitadas.

El meta-análisis de Berthier, incluyendo 17 estudios prospectivos randomizados, mostró unos resultados claramente superiores en aquellos casos de reconstrucción con colgajo frente a otras técnicas (menor tasa de recurrencias y de dehiscencias, un menor tiempo de curación de la herida y de reincorporación a la actividad)¹⁸.

Dentro de los distintos tipos de colgajos, los colgajos fasciocutáneos glúteos constituyen una excelente opción para la reconstrucción de defectos en éste área, con una mínima morbilidad. Al contrario que los colgajos de músculo glúteo, no implican el sacrificio del músculo.

Entre las ventajas de esta técnica, nos encontramos, Por un lado, la zona vecindad de la zona donante, hecho este que aporta una gran similitud de las características tisulares con la zona receptora. Por otro lado, esta técnica permite diseñar grandes colgajos y aportar una cantidad suficiente de tejidos blandos bien vascularizados, idóneas tanto para cobertura de las prominencias

óseas, como para la obliteración de defectos profundos, situación habitual tras la resección quirúrgica de esta entidad. Finalmente, el hecho de poder realizar el cierre directo de la zona donante, reduce notablemente la morbilidad de la misma⁸.

Conclusiones

La resección amplia del sinus pilonidal y la reconstrucción con colgajos glúteos constituye una excelente opción terapéutica. El desbridamiento radial reduce la tasa de recidivas y la cobertura con colgajos glúteos aporta una cobertura de calidad, reduce el riesgo de dehiscencia y mejora la calidad de vida del paciente durante el periodo de convalecencia a expensas de una menor necesidad de cuidados postoperatorios y una recuperación más precoz.

Bibliografía

1. Corman ML. Classic articles in colonic and rectal surgery, Pilonidal Sinus. Dis Colon Rectum. 1981;24(4):324-6.
2. De Parades V, Bouchard D, Janier M, Berger A. Pilonidal sinus disease. J Visc Surg. 2013;150(4):237-47.
3. Kumar M, Clay WH, Lee MJ, Brown SR, Hind D. A mapping review of sacrococcygeal pilonidal sinus disease. Tech Coloproctology. 2021;25(6):675-82.
4. Søndena K, Andersen E, Nesvik I, Søreide JA. Patient characteristics and symptoms in chronic pilonidal sinus disease. Int J Colorectal Dis. 1995;10(1):39-42.

5. Gertsch P, Mosimann R. Verneuil's disease in the differential diagnosis of suppuration of the ano-perineo-buttock region. *Helv Chir Acta*. 1980;47(3-4):477-81.
6. Von Laffert M, Stadie V, Ulrich J, Marsch WC, Wohlhab J. Morphology of pilonidal sinus disease: some evidence of its being a unilocalized type of hidradenitis suppurativa. *Dermatol Basel Switz*. 2011;223(4):349-55.
7. Doll D, Friederichs J, Boulesteix AL, Düsel W, Fend F, Petersen S. Surgery for asymptomatic pilonidal sinus disease. *Int J Colorectal Dis*. 2008;23(9):839-44.
8. Allen RJ. The superior gluteal artery perforator flap. *Clin Plast Surg*. 1998;25(2):293-302.
9. Lin CT, Chang SC, Chen SG, Tzeng YS. J Modification of the superior gluteal artery perforator flap for reconstruction of sacral sores. *Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2014;67(4):526-32.
10. Unal C, Yirmibesoglu OA, Ozdemir J, Hasdemir M. Superior and inferior gluteal artery perforator flaps in reconstruction of gluteal and perianal/perineal hidradenitis suppurativa lesions. *Microsurgery*. 2011 ;31(7):539-44.
11. Blondeel PN, Beyens G, Verhaeghe R, Van Landuyt K, Tonnard P, Monstrey SJ, Matton G. Doppler flowmetry in the planning of perforator flaps. *Br J Plast Surg*. 1998;51(3):202-9.
12. Dogru O, Kargin S, Turan E, Kerimoğlu RS, Nazik EE, Ates D. Long-term outcomes of crystallized phenol application for the treatment of pilonidal sinus disease. *J Dermatol Treat*. 2022;33(3):1383-90.
13. Dessily M, Charara F, Ralea S, Allé JL. Pilonidal sinus destruction with a radial laser probe: technique and first Belgian experience. *Acta Chir Belg*. junio de 2017;117(3):164-8.
14. Akkurt G, Ataş H. Comparison of Crystallized Phenol Application and the Karydakís Flap Technique in the Treatment of Sacrococcygeally Localized Pilonidal Sinus Disease. *Cureus*. 2021;13(5):e15030.
15. Enriquez-Navascues JM, Empananza JI, Alkorta M, Placer C. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing different techniques with primary closure for chronic pilonidal sinus. *Tech Coloproctology*. 2014;18(10):863-72.
16. Ray K, Albendary M, Baig MK, Swaminathan C, Sains P, Sajid MS. Limberg flap for the management of pilonidal sinus reduces disease recurrence compared to Karydakís and Bascom procedure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Minerva Chir*. 2020;75(5):355-64.
17. Dorafshar A, Franczyk M, Gottlieb, Wrobley K, Lohman R. A prospective randomized trial comparing subatmospheric wound therapy with a sealed gauzed dressing and the standard vacuum-assisted closure device. *Ann Plast Surg* 2012;69(1);79-84.
18. Berthier C, Bérard E, Meresse T, Grolleau JL, Herlin C, Chaput B. A comparison of flap reconstruction vs the laying open technique or excision and direct suture for pilonidal sinus.