



Revista Portuguesa  
de

# irurgia

II Série • N.º 10 • Setembro 2009

# Tratamento da doença pilonidal: experiência com a plastia de Karydakís

## Treatment of the pilonidal disease: experience with the Karydakís flap

*Bruno Ferreira*<sup>1</sup>, *Helena Contente*<sup>2</sup>, *Hugo Gameiro*<sup>3</sup>, *Carlos Resende*<sup>4</sup>, *Carlos Neves*<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Interno do Internato Complementar de Cirurgia Geral – Força Aérea Portuguesa, colocado no Serviço de Cirurgia Geral I – Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (CHLO)

<sup>2</sup> Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral – Serviço de Cirurgia 1 – CHLO

<sup>3</sup> Interno do Internato Complementar de Cirurgia Geral – Serviço de Cirurgia 1 – CHLO

<sup>4</sup> Assistente Graduado de Cirurgia Geral – Serviço de Cirurgia 1 – CHLO

<sup>5</sup> Director do Serviço de Cirurgia 1 – CHLO

*Concepção e elaboração:* Ferreira B., Contente H., Gameiro H.

*Revisão crítica:* Neves C., Resende C.

### RESUMO

Os métodos clássicos de tratamento da doença pilonidal (exerése com encerramento secundário ou com encerramento primário na linha mediana) têm vindo a ser questionados pelo tempo de incapacidade e pelo desconforto que impõem aos doentes. O encerramento primário com plastia permite reduzir o tempo de cicatrização, a dor no pós-operatório, o tempo de incapacidade e a taxa de recidiva. De todas as técnicas com plastia, aquela descrita por Karydakís é seguramente uma das de mais fácil execução e menor curva de aprendizagem. Procedeu-se ao estudo retrospectivo dos registos hospitalares de todos os doentes operados a sinus pinolidalis em fase de cronicidade, pela técnica de Karydakís, no período que decorreu entre Fevereiro de 2004 e Junho de 2007, no Serviço de Cirurgia I – Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (CHLO). Neste período, foram operados 99 doentes com doença pilonidal em fase de cronicidade. Da revisão dos registos operatórios obteve-se uma taxa de recidiva de 6%, um tempo médio de cicatrização de 17 dias e uma taxa de complicações da ferida operatória de 14%.

Estes resultados estão de acordo com a literatura publicada, validando a utilização desta técnica na nossa instituição.

**Palavras-chave:** Sinus pilonidal; tratamento; plastia.

### ABSTRACT

The classic methods for the treatment of pilonidal disease have been questioned by the discomfort and degree of inability they impose on patients. Primary closure with a flap procedure allows for a reduction of healing time, post operative pain, inability and recurrence rate. Of all flap procedures, the one described by Karydakís is one of least technically demanding and with a shorter learning curve. A retrospective study was elaborated based on hospital records for all patients with chronic pilonidal disease, who underwent surgical treatment with the Karydakís flap in the General Surgery Department I – Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, between February 2004 and June 2007, 99 patients with chronic pilonidal disease were operated upon. It was possible to obtain from the revision of the clinical records: a recurrence rate of 6%, a mean healing time of 17 days and a minor wound complication rate of 14%.

These results are in accordance with the published literature, validating this technique in our institution.



## INTRODUÇÃO

Os métodos clássicos de tratamento da doença pilonidal (exerese com encerramento secundário ou com encerramento primário na linha mediana) têm vindo a ser questionados pelo tempo de incapacidade e pelo desconforto que impõem aos doentes. É importante recordar que apesar de se tratar de uma doença benigna, esta tem grande impacto socioeconómico, pela sua incidência anual de 0.025% <sup>(1,2)</sup> e pelo facto de afectar maioritariamente indivíduos entre a 2ª e 3ª décadas de vida, com predominância do sexo masculino numa razão de 3 para 1 <sup>(3)</sup>.

A primeira referência a esta enfermidade foi atribuída a Mayo <sup>(4)</sup>, em 1833, e foi Hodges <sup>(5)</sup>, em 1880, que, posteriormente, propôs o termo "pilonidal" derivado do latim *pilus* – pêlo e *nidus* – ninho. A etiopatogenia desta patologia tem sido fonte de muito debate.

Durante muitos anos o tratamento baseou-se no fundamento de se tratar de remanescentes embrionários o que obrigava a excisões alargadas. Foram propostas várias teorias <sup>(6)</sup>: vestígios do canal medular, tracção dermóide, inclusão dermóide e estruturas semelhantes a glândulas de Preen.

Mais recentemente, vários trabalhos sugeriram tratar-se de uma condição adquirida <sup>(3)</sup>: a elevada taxa de recidiva, a maior prevalência de doença no homem, (o que parece estar em contradição com a hipótese de alterações do desenvolvimento, em que uma razão de 1/1 era esperada), o facto de a doença só se manifestar durante a adolescência, o facto de a sua manifestação se associar a determinadas profissões, a descrição da doença em outros locais do corpo e o facto de haver uma ausência de folículos pilosos apesar da presença de pêlos nas cavidades sinusais.

Boscom <sup>(7)</sup> deu uma importante contribuição para o conhecimento da fisiopatologia da doença ao observar que as indentações presentes na linha mediana se tratam de folículos pilosos distorcidos. A gravidade por um lado e o movimento glúteo por outro, dão origem a uma força de vácuo que conduz o pêlo para o interior do folículo. A inflamação local, a contaminação bacteriana, o edema e o material proveniente da des-

camação cutânea levam à obstrução dos folículos, condicionando expansão das cavidades através de reacção de corpo estranho e da formação de micro abscessos.

Outro contributo crucial sobre a etiopatogenia da doença pilonidal foi-nos dado por Karydakakis <sup>(8)</sup>, que nos sugeriu que neste processo existem três factores decisivos: o pêlo invasor, a força que causa a sua inserção e a vulnerabilidade da pele no sulco interglúteo.

A utilização de técnicas de encerramento com plastia pretende actuar a este nível aplanando o referido sulco. Permitem também um encerramento sem tensão e, conseqüentemente, sem dor, com menor probabilidade de deiscência da ferida operatória <sup>(1,3)</sup>.

De entre estas, a técnica descrita por Karydakakis é, seguramente, a de mais fácil execução e com uma menor curva de aprendizagem <sup>(1,6, 8, 9)</sup>.

Neste contexto, foi introduzida, de uma forma sistemática, no Serviço de Cirurgia I do CHLO o encerramento com plastia, tal como descrito por Karydakakis <sup>(8)</sup>.

Foi intenção dos autores a avaliação retrospectiva dos seus resultados de forma a validar a técnica na sua instituição, comparando-os com as publicações relevantes.

## MATERIAL E MÉTODOS

Procedeu-se ao estudo retrospectivo dos registos hospitalares de todos os doentes operados a *sinus pilonidalis*, em fase de cronicidade, pela técnica de Karydakakis, no período que decorreu entre Fevereiro de 2004 e Junho de 2007, no Serviço de Cirurgia I do CHLO.

Os dados recolhidos englobam a totalidade dos doentes operados e referem-se à idade, sexo, existência de recidiva prévia, data de cirurgia, tempo operatório, drenagem da ferida operatória, tempo de drenagem da ferida operatória, dor no pós-operatório imediato, tempo de internamento, antibioterapia no pós-operatório, complicações da ferida operatória, tempo de cicatrização, depilação definitiva da região do sulco, tempo de catamenese e recidiva.



A drenagem da ferida operatória, quando realizada, foi colocada no leito da excisão inicial, profunda em relação ao retalho e com sistema fechado de vácuo.

A antibioterapia, quando efectuada, foi iniciada na indução anestésica e mantida por um período de seis dias. É nosso entender que a ferida operatória da excisão de um *sinus pilonidal* é uma ferida contaminada, necessitando de uma antibioterapia terapêutica e não profilática <sup>(6)</sup>.

Relativamente ao número de dias de internamento, este foi calculado com base no número de pernoitas no hospital.

Não foi utilizada qualquer escala de dor, apenas a informação subjectiva referida nos diários clínicos e de enfermagem.

Definiu-se como tempo cicatrização o momento em que se retiraram as suturas ou, no caso de feridas complicadas, a data da primeira consulta que verifica a completa cicatrização da ferida operatória.

A técnica cirúrgica foi efectuada de acordo com a descrição original de Karydakís <sup>(8)</sup>.

Refere-se que todos os doentes foram operados em decúbito ventral, sob anestesia geral. Em todos os casos procedeu-se à instilação de Azul Patente para melhor definir os limites anatómicos da lesão. (fig 1)

Descreve-se, sucintamente, a técnica operatória:

1. Incisão elíptica desviada 2 cm da linha média. Excisão da lesão até à fascia pré-sagrada. (fig 2 e fig 3)
2. Descolamento do retalho acima da fascia glútea, correspondendo ao bordo mais interno da loca cirúrgica de forma a trazer a nova linha de sutura para fora da linha mediana.
3. Encerramento do tecido celular subcutâneo com dois planos de Vycril 3/0 de pontos separados. (fig 4 e fig 5)
4. Encerramento da pele com pontos separados de polipropileno 3/0. (fig 6)

## RESULTADOS

De Fevereiro de 2004 a Junho de 2007 foram efectuadas 99 excisões de *sinus pinolidalis* e encerramento

com plastia de Karydakís (tabela 1). Houve predomínio de indivíduos do sexo masculino num total de 65.

| Resultados relativos aos doentes submetidos a plastia de Karydakís |                   |
|--|-------------------|
| Total de doentes operados  | 99                |
| Média de idades  | 27.1 anos         |
| Tempo operatório   | 30 – 60 min (70%) |
| Doentes com recidiva prévia  | 15%               |
| Taxa de complicações   | 14%               |
| Tempo de internamento médio  | 1.84 dias         |
| Tempo médio de cicatrização  | 17.7 dias         |
| Doentes que procederam a depilação definitiva                      | 9%                |
| Taxa de recidiva   | 6%                |

Tabela 1: Resultados relativos aos doentes submetidos a plastia de Karydakís.

A média de idades dos doentes foi 27.1 anos com máximo de 63 e mínimo de 13.

O tempo operatório para estes procedimentos, na sua maioria (70%), enquadrou-se entre 30 e 60 minutos. Apenas 6% demoraram menos de 30 minutos.

Destas 99 cirurgias, 15 foram efectuadas em doentes com recidivas prévias, em 3 casos tratava-se do segundo episódio de recidiva.

Em todos os casos, com a excepção de um doente, foi colocado um dreno aspirativo subcutâneo. Em 80% dos casos o dreno foi retirado entre as 24 e 48 horas de pós-operatório, em 8% permaneceu menos de 24 horas, e em 12% mais de 48 horas.

Antibioterapia empírica foi instituída em 90 doentes. Os antibióticos mais utilizados foram a amoxicilina e ácido clavulânico (*amox + ac clav*) em 72 doentes e a flucloxacilina em 15 (tabela 2).

De acordo com os registos clínicos apenas um doente referiu dor intensa no pós-operatório imediato.

Observaram-se 14% de complicações *minor*: 6 deiscências parciais, 5 seromas, 2 infecções com deiscência e 1 infecção da ferida operatória.



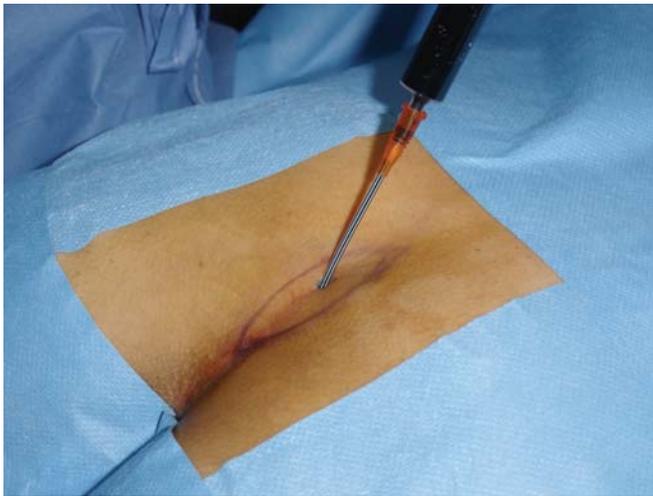


Figura 1 – Instilação de Azul Patente



Figura 2 – Marcação cutânea desviada da linha média



Figura 3 – Excisão assimétrica

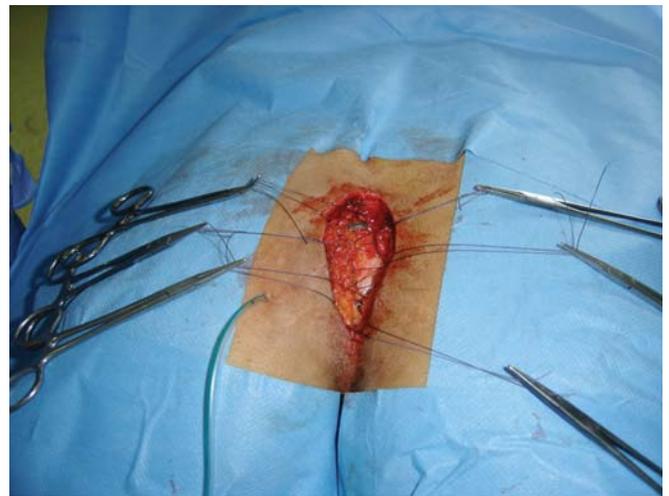


Figura 4 – Colocação de drenagem aspirativa e encerramento do plano de tecido celular subcutâneo profundo

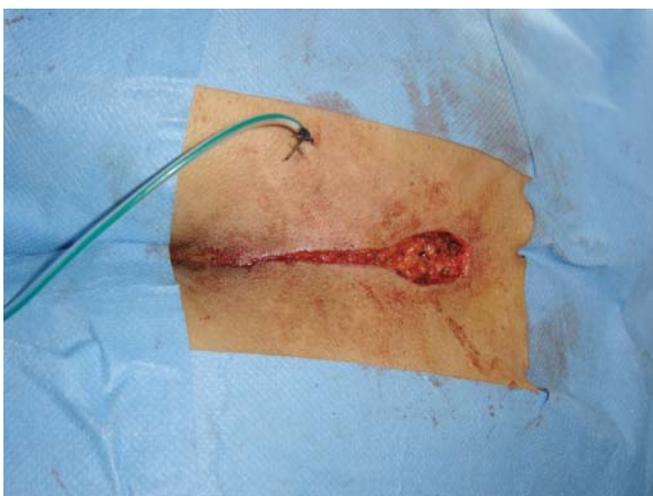


Figura 5 – Encerramento do plano de tecido celular subcutâneo superficial



Figura 6 – Encerramento da pele e adaptação da drenagem ao harmónio de vácuo



O tempo médio de internamento foi de 1.84 dias e o tempo médio de cicatrização foi de 17.7 dias.

A taxa de recidiva global foi de 6% com um tempo médio de *follow up* de 23.7 meses com um máximo de 46 meses e um mínimo de 6.

## DISCUSSÃO

Os autores utilizam de forma sistemática o encerramento com plastia, tal como descrito por Karydakís (8).

O encerramento primário com plastia permite reduzir o tempo de cicatrização (1,3), a dor no pós-operatório (3), o tempo de incapacidade (1,3) e a taxa de recidiva (1,3).

De todas as técnicas com plastia esta é, seguramente, a de mais fácil execução e a de menor curva de aprendizagem (1,6,8,9). Este reconhecimento é melhor expresso na declaração de Patey (10) "you should not take a hammer to swat a fly"; considerando que a plastia rombóide ou em Z seriam desproporcionadas para o tratamento da doença pilonidal.

Salienta-se nesta série a homogeneidade dos procedimentos per-operatórios (tabela 2); sendo que 91% dos doentes foram submetidos a antibioterapia maioritariamente com *amox + ac clav* e em 98% dos casos foi colocada drenagem aspirativa sub-cutânea.

| Cuidados per-operatórios                                    |                |
|---|----------------|
| Doentes submetidos a antibioterapia                         | 92%            |
| Percentagem de doentes medicados com <i>amox + ac. clav</i> | 73%            |
| Percentagem de doentes medicados com flucloxacilina         | 15%            |
| Percentagem de doentes medicados com outro antibiótico      | 4%             |
| Doentes submetidos a drenagem                               | 99%            |
| Tempo de drenagem   | <24h (8%)      |
|   | 24 – 48h (80%) |
|   | >48h (12%)     |

Tabela 2: Cuidados per-operatórios

Relativamente à cobertura antibiótica, foi demonstrada recentemente a superioridade de um regime de 5 dias de *amox + ac clav* comparativamente a toma única de metronidazol e cefuroxime, administrado na altura da indução anestésica, no controlo da infecção da ferida operatória (11).

Nesta série a flucloxacilina, utilizada em 15% dos casos, poderá não ser a terapêutica mais adequada à flora bacteriana usual do *sinus pilonidal* composta, não só por gram positivos e negativos, (como a *E. coli*), mas também por anaeróbios como *Bacterioides fragilis* e *Peptostreptococcus* (6).

A colocação da drenagem subcutânea pretende prevenir a formação de seroma, hematoma e abscesso. Este procedimento, amplamente utilizado de uma forma empírica, foi recentemente validado num estudo prospectivo randomizado, no qual se verificou que os doentes a quem foram colocadas drenagens e mantidas até débitos inferiores a 10 cc/dia tiveram menos complicações da ferida operatória (12).

A nossa política em relação ao tempo de internamento, tem vindo a mudar. Inicialmente a alta hospitalar era dada apenas após a retirada do dreno, o que condicionava internamentos de 2 dias. No entanto, a experiência de outros centros (9), assim como a nossa própria percepção, verificou que a alta dos doentes mantendo a drenagem em ambulatório não aumentou a taxa de complicações da ferida operatória. Estes doentes estão cada vez mais a ser dirigidos para a cirurgia de ambulatório. Neste momento contamos com 6 doentes operados em regime de ambulatório e 40 doentes com internamentos de apenas um dia. Salienta-se que dos 6 doentes operados em ambulatório nenhum desenvolveu complicações da ferida operatória.

A população operada correspondeu ao adulto jovem, maioritariamente, do sexo masculino o que está de acordo com o que sabemos da epidemiologia da doença (3,13).

Os nossos resultados apontam para um tempo operatório médio entre os 30 e os 60 minutos o que é sobreponível à literatura revista (9,13).

A taxa de complicações da ferida operatória obtida



(14%) é comparável favoravelmente às publicadas (7-46%)<sup>(6,14)</sup>.

O tempo médio de cicatrização desta amostra foi de 17.7 dias, no entanto se excluirmos os 14 doentes em que houve complicações da ferida operatória este tempo médio baixa para 17.1 dias. O tempo médio para o grupo das complicações é de 29 dias. Em 68% dos casos foram retiradas as suturas até ao 15 dia de pós-operatório. Noutras séries publicadas é prática retirarem-se as suturas mais precocemente, sendo que os tempos de cicatrização médios se cifram entre os 9 e os 10 dias<sup>(8,15)</sup>.

| Taxa de recidiva   |     |
|--|-----|
| Taxa de recidiva global                                      | 6%  |
| Taxa de recidiva em doentes com complicações pós operatórias | 27% |
| Taxa de recidiva em doentes sem complicações pós operatórias | 2%  |
| Taxa de recidiva em doentes sem recidiva prévia              | 2%  |
| Taxa de recidiva em doentes com recidiva prévia              | 27% |

Tabela 3: Taxa de recidiva

A taxa de recidiva obtida (tabela 3) de 6% é superior às descritas na literatura para o mesmo procedimento: 4.2% para Keshava<sup>(16)</sup>, 4% para Kitchen<sup>(15)</sup>, 0% para Kulacoglu<sup>(14)</sup>, Morden<sup>(9)</sup> e Anyanwu<sup>(17)</sup> e 1% para Karydakís (8). Referimos ainda que, das 6 recidivas, 4 foram observadas em doentes com recidivas prévias; o que dá uma taxa de recidiva de 2% para a doença inaural e de 27% para a reoperação. A tendência para uma maior taxa de recidiva na reoperação é partilhada

por todas as técnicas cirúrgicas. Kesava<sup>(16)</sup>, utilizando a plastia de Karydakís, obteve uma taxa de recidiva de 17% na doença pilonidal recidivada.

## CONCLUSÃO

Foram operados 99 doentes com doença pilonidal em fase de cronicidade utilizando a técnica de Karydakís.

Da revisão dos registos clínicos obteve-se taxa de recidiva de 6%, tempo médio de cicatrização de 17.7 dias e taxa de complicações da ferida operatória de 14%. Num outro estudo retrospectivo efectuado no Hospital de São Francisco Xavier em que foram avaliados 69 cirurgias consecutivas por doença pilonidal, ao longo de 2004, (19 encerramentos primários na linha mediana, 33 encerramentos por segunda intenção e 17 marsupializações) obteve-se taxa de 17.4% de recidiva e um tempo de cicatrização médio de 36.9 dias (18). A introdução da plastia de Karydakís, foi assim, um passo importante para a redução da recidiva e tempo de cicatrização no nosso hospital.

Deve-se no entanto salientar que estes dados são provisórios visto o tempo médio de *follow up* ser apenas 23.7 meses, com um máximo de 46 meses e um mínimo de 6. Será imperativo reavaliar estes doentes no futuro de modo a observar a evolução da taxa de recidiva.

Apesar da relativa homogeneidade dos cuidados per-operatórios (antibioterapia e drenagem da ferida operatória) defende-se que no futuro todos os doentes beneficiem de cobertura antibiótica com *amox + ac clav*, assim como de uma drenagem aspirativa que se deverá manter até redução da drenagem para valores inferiores a 10 cc dia.



## BIBLIOGRAFIA

1. Petersen S. *Primary closure techniques in chronic pilonidal sinus*. Dis Colon Rectum, 2002 Nov; 45(11):1458-672.
2. Hull T. *Pilonidal disease*. Sur Clin N Am. 2002;82:1169-85
3. Silva H. *Pilonidal cyst: cause and treatment*. Dis Colon Rectum. 2000 Aug;43(8):1146-56.
4. Mayo OH. *Observations on injuries and diseases of the rectum*. London: Burgess and Hill, 1833:45-6
5. Hodges RM. *Pilonidal sinus*. Boston Med Surg J 1880;103:485-6.
6. Petersen S. *Short term results of Karydakís flap for pilonidal sinus disease*. Tech Coloproctol. 2007 Sep;11(3):235-40
7. Bascom J. *Pilonidal sinus*. In Current Therapy in Colon and Rectal Surgery. Toronto: BC Decker,1990;32-9
8. Karydakís GE. *Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process*. Aust N Z Surg 1992 May;62(5):385-9.
9. Morden P. *Comparison of Karydakís versus midline excision for treatment of pilonidal sinus disease*. Pediatr Surg Int. 2005 Oct;21(10):793-6
10. Patey DH. *The principles of treatment of sacrococcygeal pilonidal sinus*. Proc R Soc Med 1970 Sep;63(9):939-40.
11. Chaudhuri A. *Single dose metronidazole vs 5-day multi-drug antibiotic regimen in excision of pilonidal sinuses with primary closure: a prospective, randomized, double blinded pilot study*. Int J Colorectal Dis. 2006 Oct;21(7):688-692.
12. Gurer A. *Is routine cavity drainage necessary in Karydakís flap operation? A prospective randomized trial*. Dis Colon Rectum. 2005 Sep;48(9):1797-9.
13. Topgül K. *Long term results of Limberg Flap procedure for treatment of pilonidal sinus*. Dis Colon Rectum. 2003 Nov;46(11):1545-8.
14. Kolacoglu H. *Total subcutaneous fistulectomy combined with Karydakís flap for sacrococcygeal pilonidal disease with secondary perianal opening*. Colorectal Dis. 2006 Feb;8(2):120-3.
15. Kitchen PR. *Pilonidal sinus: experience with the Karydakís flap*. Br j Surg 1996 Oct;83(10):1452-5
16. Kesava A. *Karydakís flap repair for sacrococcygeal pilonidal sinus disease: how important is technique?* ANZ J Surg. 2007Mar;77(3):181-3
17. Anyanwu AC. *Karydakís operation for sacrococcygeal pilonidal sinus disease: experience in a district general hospital*. Ann R Coll Surg Engl. 1998 May;80(3):197-9.
18. Ferreira B. *Tratamento cirúrgico da doença pilonidal*. Comunicação oral no Congresso da Sociedade Portuguesa de Cirurgia. 2005 Mar.

DR. BRUNO FERREIRA

Serviço de Cirurgia Geral I  
Estrada do Forte do Alto do Duque  
1495-005  
brunff@gmail.com  
Tel.: 969988916

