

# Fáscia temporoparietal e placas de polidioxanona (PDS), a solução para as perfurações septais?

Artigo Original

## Autores

### Catarina Martins Pinto

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Ricardo Matos

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Francisco Moreira Silva

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Margarida Martins

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Clara Pedro Mota

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Mariana Santos

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Duarte Morgado

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal

### Correspondência:

Catarina Martins Pinto  
catarinapinto18@gmail.com

Artigo recebido a 8 de Abril de 2024.

Aceite para publicação a 4 de Janeiro de 2025.

## Resumo

As perfurações septais permanecem um desafio cirúrgico e têm sido desenvolvidas novas abordagens e técnicas no sentido de otimizar a taxa de encerramento. Quando sintomáticas, as perfurações podem causar obstrução nasal ou epistáxis recorrente, necessitando de tratamento. Este estudo relata dois casos clínicos de perfurações septais sintomáticas.

**Objetivo:** Descrever o diagnóstico, tratamento e resultados cirúrgicos, acompanhado por registos fotográficos do seguimento e comparar os resultados com a literatura existente.

**Materiais e Métodos:** Dois pacientes foram submetidos a cirurgia usando uma combinação de placas de polidioxanona (PDS) de 0,25mm e fáscia temporoparietal.

**Resultados:** Dois casos clínicos foram tratados com sucesso usando uma abordagem fechada, incisão hemitransfixante direita e um enxerto combinado de PDS e fáscia temporoparietal. Foi obtido o encerramento completo das perfurações e resolução da sintomatologia associada.

**Conclusão:** A técnica combinada de PDS e fáscia temporoparietal demonstrou alta eficácia, sugerindo sua utilidade no tratamento de perfurações septais sintomáticas.

**Palavras-chave:** Perfuração septal, polidioxanona, cirurgia

## Introdução

As perfurações septais podem resultar de trauma, iatrogenia, inflamação crónica, abuso de substâncias vasoconstritoras, infeções, entre outros.<sup>1</sup> O número de doentes com esta deformidade pode estar subvalorizado uma vez que a maioria dos casos são assintomáticos, contudo estima-se que a prevalência ronde os 1-2% de toda a população.<sup>2</sup>

Os principais sintomas provocados pela perfuração septal são a sensação de obstrução nasal, epistáxis de repetição, formação de crostas nasais e assobio.<sup>1,2</sup>

O tratamento médico passa por uma boa higienização e hidratação da cavidade nasal associada a evicção de manipulação excessiva da mesma.<sup>2</sup> Em caso de não resolução da sintomatologia deve ser ponderada uma abordagem cirúrgica.

Existem múltiplas técnicas descritas para o encerramento de perfurações septais: técnicas de avanço de retalhos de mucosa baseados na artéria etmoidal anterior ou na grande palatina; técnicas que envolvem a rotação da mucosa do pavimento nasal e dos cornetos inferiores, técnicas com e sem encerramento da perfuração no período intraoperatório. As taxas de sucesso são variáveis, oscilando entre os 30 a 100%<sup>1,3,4,5</sup>.

O uso de enxertos combinados de placas de polidioxanona (PDS) revestidos por fásia temporoparietal providencia o suporte para encerramento do defeito cartilágneo por segunda intenção, sem necessidade de encerramento intraoperatório da perfuração.<sup>3</sup> Este procedimento é apoiado por estudos prévios que revelam um elevado sucesso cirúrgico de 86% a 100%<sup>1,3,6,7</sup>. Nestas amostras são incluídos doentes com perfurações de grandes dimensões (>2cm)<sup>6</sup>, e doentes com poliangite com granulomatose<sup>1</sup>.

## Objetivo

Relatar dois casos clínicos de perfurações septais sintomáticas, desde o diagnóstico até ao tratamento, incluindo registos fotográficos da intervenção cirúrgica e do seguimento pós-operatório. Comparar os resultados com técnicas semelhantes descritas na literatura.

## Material e Métodos

Os doentes consentiram a intervenção, e os dados foram recolhidos prospectivamente. Ambos os doentes receberam o mesmo tratamento, um enxerto combinado de placas de polidioxanona (PDS) de 0,25 mm revestida por fásia temporoparietal.

Em primeiro lugar foi efetuada uma incisão em Y supraauricular, estendida cranialmente, e efetuada a colheita de fásia temporoparietal em quantidade suficiente para envolver a

placa de PDS. De seguida foi realizada uma incisão hemitransfixiante direita e descolado o mucopericôndrio e mucoperiósteo em torno da perfuração.

O enxerto combinado (placa de PDS envolta em FTP) foi posicionado entre o septo remanescente e o enxerto de mucopericôndrio/mucoperiósteo elevado previamente. Foi confirmado o seu correto posicionamento com auxílio de uma ótica endoscópica de 0 graus. O retalho foi fixado ao septo por 1 a 2 suturas com PDS 3.0. Não foram realizadas tentativas de encerramento da perfuração quer por rotação, quer por avanço de retalhos de mucosa. Foram colocadas placas de silastic® bilateralmente. Os doentes realizaram lavagens nasais no mínimo 2 vezes por dia e antibioterapia com amoxicilina associada a ácido clavulânico 875+125mg por 8 dias. As placas de silastic® foram removidas em 4 e 7 semanas após a cirurgia.

Os doentes foram seguidos em consulta, no período mínimo de um ano após o procedimento.

## Resultados

### Caso 1:

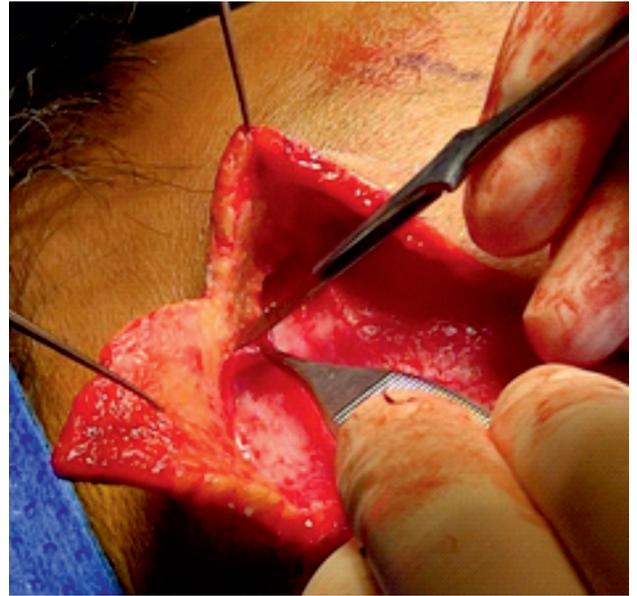
Doente do sexo feminino, 67 anos, procura a consulta de ORL por queixas de obstrução nasal. Tem como antecedente cirúrgico uma septoplastia. Doente negava tabagismo, o uso de vasoconstritores, ou drogas de abuso. Ao exame objetivo constatada perfuração septal anterior com 30x15mm.

### Caso 2:

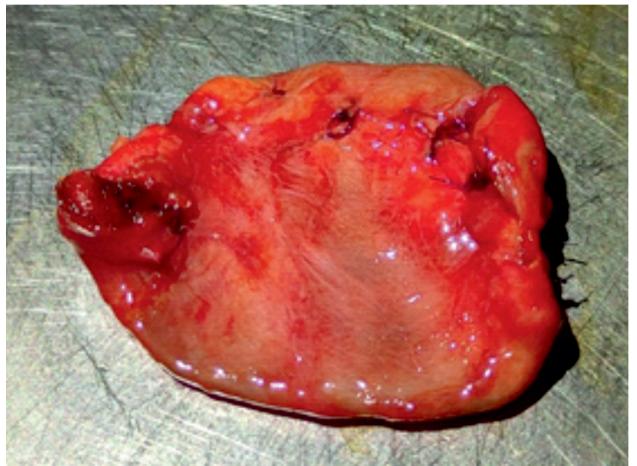
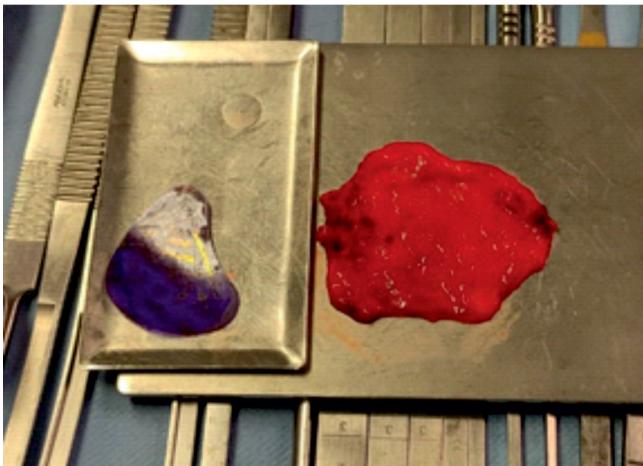
Doente do sexo masculino, 49 anos, recorre à consulta de ORL por cacosmia e obstrução nasal com formação de crostas nasais frequentes, por vezes também associadas a episódios autolimitados de epistáxis. Sem antecedentes de cirurgia ou trauma nasal. Doente negava tabagismo, o uso de vasoconstritores, ou drogas de abuso. Ao exame objetivo foi identificada uma perfuração septal anterior envolta em crostas com 14x20mm.

Os doentes não obtiveram resolução da sintomatologia após início de reforço da

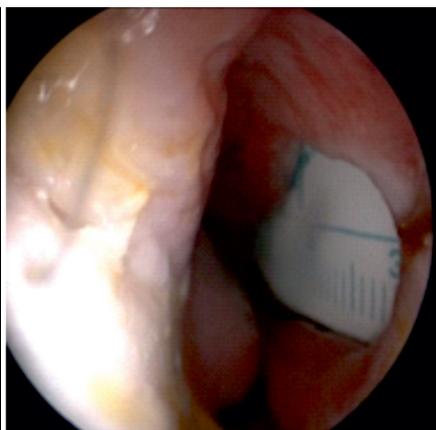
**Imagens 1 e 2**  
Demarcação da incisão cirúrgica para colheita da fásia temporoparietal



**Imagens 3 e 4**  
Placa de PDS junto a fásia temporoparietal, retalho composto PDS+ FTP

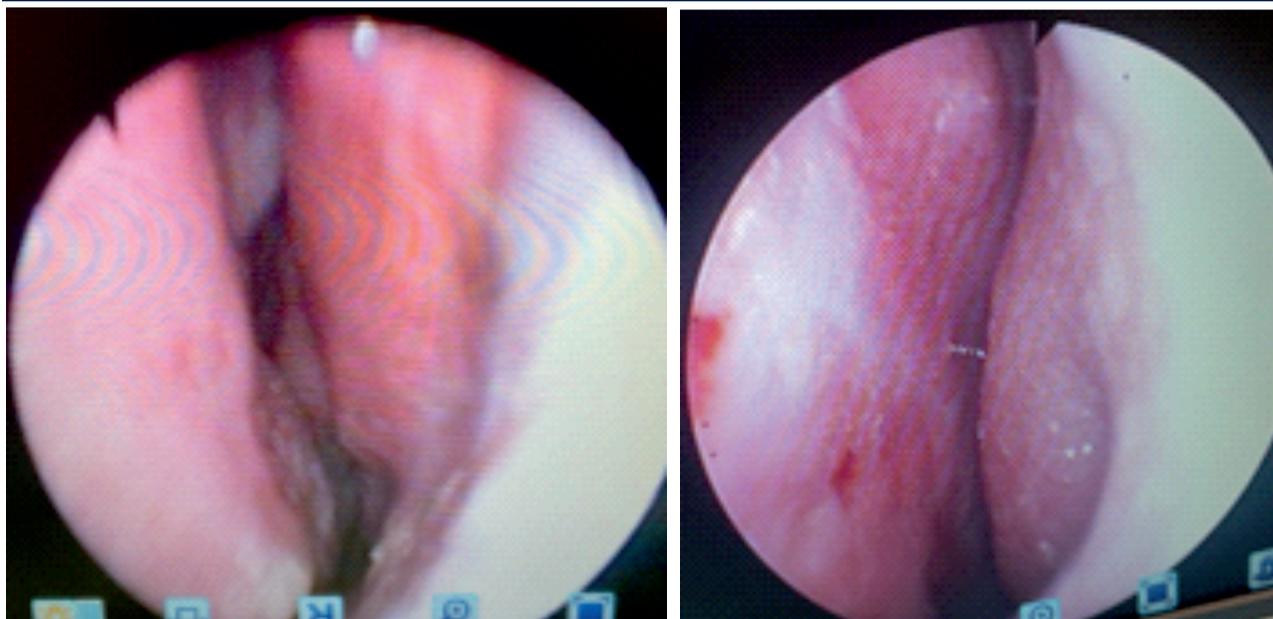


**Imagens 5, 6 e 7**  
Observação das perfurações septais intraoperatoriamente. Vista da cavidade nasal direita e sua medição. Imagem 5 e 6 - doente 1; imagem 7 - doente 2



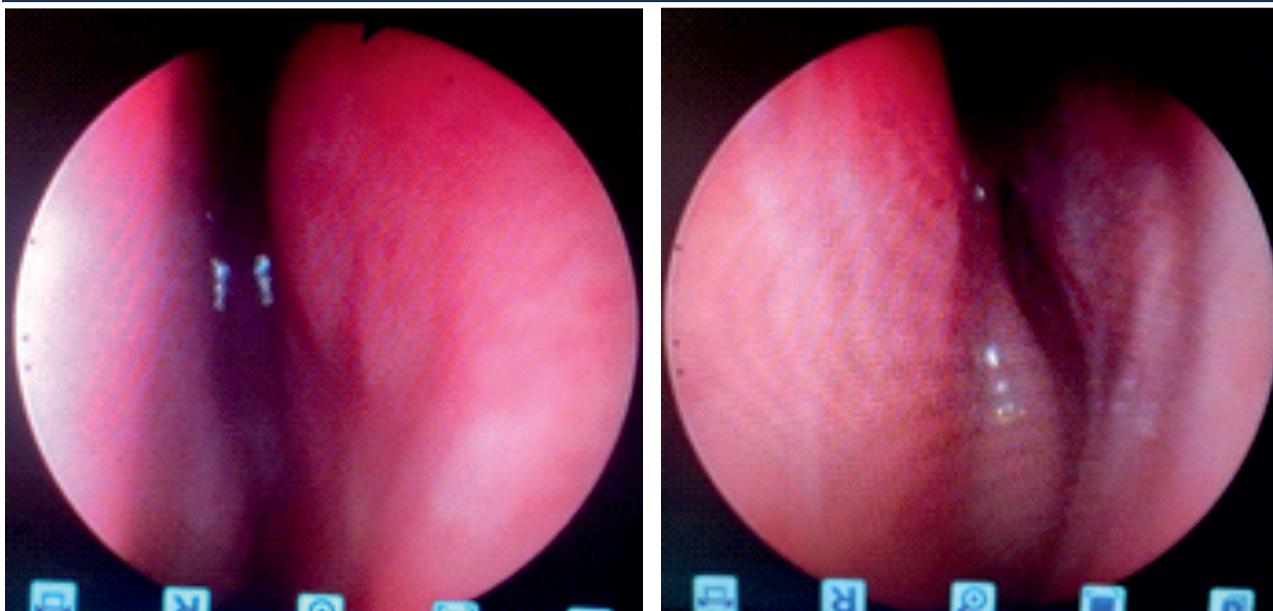
**Imagens 8 e 9**

Observação das cavidades nasais direita e esquerda, 1 ano após a cirurgia - doente 1.



**Imagens 10 e 11**

Observação das fossas nasais direita e esquerda, 1 ano após a cirurgia - doente 2.



hidratação nasal e uso de emolientes tópicos, pelo que foram propostos para cirurgia. A cirurgia foi realizada conforme descrição nos métodos.

Ambos os doentes foram seguidos em consulta e obtiveram o encerramento completo das perfurações, seis meses após o procedimento, contudo mantiveram seguimento até um ano após a cirurgia. A taxa de sucesso foi de 100%.

Foi realizado conjuntamente uma revisão da literatura que mencionava a técnica do retalho de fáscia temporoparietal interposto por uma placa de PDS, e os resultados estão sumarizados na tabela 1.

**Tabela 1**

Resumo vias de abordagem, complicações, tempo de uso das talas de silastic®, e sucesso do procedimento nos artigos citados

Artigo	Nº Doentes	Abordagem cirúrgica	Complicações	Silastic® (sem)	Follow-up (média)	Taxa de Sucesso
Morse, J, et al <sup>1</sup>	17	Via aberta, retalho interposto FTP +PDS	1 seroma no escalpe	5 - 6 sem	6 meses	100%
Flavil, E, et al <sup>3</sup>	8	Via aberta, retalho interposto FTP/fáscia temporal profunda + PDS	Necessidade em um doente prolongar unilateralmente uso de silastic®	12 -15 sem	10 meses	100%
Epprecht, L, et al <sup>6</sup>	7	Via aberta, retalho interposto FTP +PDS	A perfuração de 40x30 não encerrou	4 – 8 sem	8,7 meses	85,7%
Epprecht, L, et al <sup>6</sup>	13	Via fechada, retalho interposto FTP +PDS	1 infecção pós op	4 – 8 sem	8,7 meses	92,3%
Sand, JP, et al <sup>7</sup>	7	Via aberta, PDS + retalho c/ rotação mucopericondríio	1 infecção pós op	6 - 8 sem	6,6 meses	85,7%

## Discussão

O enxerto composto por PDS revestido com fáscia temporoparietal tem uma elevada taxa de sucesso, demonstrada nos resultados dos artigos supramencionados e nos dois casos clínicos apresentados. O período de manutenção das talas de silastic® entre as 4 a 7 semanas parece ser suficiente, mesmo para perfurações de maior dimensão. Desde que exequível, pelo tamanho da perfuração, e pela experiência do cirurgião, deve ser equacionada a via fechada por incisão hemitransfixiante por permitir menos cicatrizes visíveis e menor morbidade<sup>4</sup>, sem aparente repercussão na taxa de encerramento da perfuração.<sup>7,13</sup>

De referir que os casos clínicos apresentados são de doentes com perfurações de grandes dimensões, nos quais estão descritas taxas de sucesso inferiores, dado o maior risco de recidiva da perfuração no período pós operatório<sup>2,13</sup>.

O estudo apresenta limitações importantes, nomeadamente o reduzido número de casos

clínicos e a ausência de comparação com outra técnica cirúrgica.

## Conclusão

As perfurações septais sintomáticas que não respondem adequadamente ao tratamento médico devem ser tratadas cirurgicamente. Não existe, de momento, um protocolo ou uma abordagem *gold standard*.<sup>4,9</sup> O uso de enxertos combinados de placas de polidioxanona (PDS) revestidas por fáscia temporoparietal tem demonstrado excelentes resultados.<sup>1,3,6</sup> Os dois casos clínicos aqui apresentados reforçam o sucesso desta abordagem, que deve ser considerada como uma opção viável e eficaz para o tratamento de perfurações septais sintomáticas.

## Conflito de Interesses

Os autores declaram que não têm qualquer conflito de interesse relativo a este artigo.

### Confidencialidade dos dados

Os autores declaram que seguiram os protocolos do seu trabalho na publicação dos dados de pacientes.

### Proteção de pessoas e animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estão de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos diretores da Comissão para Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

### Política de privacidade, consentimento informado e Autorização do Comité de Ética

Os autores declaram que têm o consentimento por escrito para o uso de fotografias dos pacientes neste artigo.

### Financiamento

Este trabalho não recebeu qualquer contribuição, financiamento ou bolsa de estudos.

### Disponibilidade dos Dados científicos

Não existem conjuntos de dados disponíveis publicamente relacionados com este trabalho.

### Referências Bibliográficas

1. Morse J, Harris J, Owen S, Sowder J, Stephan S. Outcomes of nasal septal perforation repair using combined temporoparietal fascia graft and polydioxanone plate construct. *JAMA Facial Plast Surg*. 2019 Jul 1;21(4):319-326. doi: 10.1001/jamafacial.2019.0020.
2. Pereira C, Santamaría A, Langdon C, López-Chacón M, Hernández-Rodríguez J, Alobid I. Nasoseptal perforation: from etiology to treatment. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2018 Feb 5;18(1):5. doi: 10.1007/s11882-018-0754-1.
3. Flavill E, Gilmore JE. Septal perforation repair without intraoperative mucosal closure. *Laryngoscope*. 2014 May;124(5):1112-7. doi: 10.1002/lary.24386.
4. Alobid I. Endoscopic approach for management of septal perforation. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2019 Aug;276(8):2115-2123. doi: 10.1007/s00405-019-05490-w.
5. Lindemann J, Goldberg-Bockhorn E, Scheithauer MO, Hoffmann TK, Sommer F, Stupp F. *et al.* A contemporary review of "realistic" success rates after surgical closure of nasal septal perforations. *Auris Nasus Larynx*. 2021 Dec;48(6):1039-1046. doi: 10.1016/j.anl.2021.03.013.
6. Epprecht L, Schlegel C, Holzmann D, Soyka M, Kaufmann T. Closure of nasal septal perforations with a polydioxanone plate and temporoparietal fascia in a closed approach. *Am J Rhinol Allergy*. 2017 May 1;31(3):190-195. doi: 10.2500/ajra.2017.31.4431.
7. Sand JP, Desai SC, Branham GH. Septal perforation

repair using polydioxanone plates: a 10-Year comparative study. *Plast Reconstr Surg*. 2015 Oct;136(4):700-703. doi: 10.1097/PRS.0000000000001571.

8. Rimmer J, Saleh H. Use of polydioxanone plate in septal reconstruction. *Facial Plast Surg*. 2013 Dec;29(6):464-72. doi: 10.1055/s-0033-1360591.

9. Pignatari S, Nogueira JF, Stamm AC. Endoscopic "crossover flap" technique for nasal septal perforations. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010 Jan;142(1):132-134.e1. doi: 10.1016/j.otohns.2009.08.024.

10. Rusetsky Y, Mokoyan Z, Spiranskaya O, Arutyunyan S. Cross-septal returned flap: modified endoscopic technique for bilateral closure of septal perforation. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2020 Oct;49(10):1260-1263. doi: 10.1016/j.ijom.2020.01.026.

11. Altun H, Hanci D. Olfaction improvement after nasal septal perforation repair with the "cross-stealing" technique. *Am J Rhinol Allergy*. 2015 Sep-Oct;29(5):e142-5. doi: 10.2500/ajra.2015.29.4208.

12. Boenisch M, Nolst Trenité GJ. Reconstruction of the nasal septum using polydioxanone plate. *Arch Facial Plast Surg*. 2010 Jan-Feb;12(1):4-10. doi: 10.1001/archfacial.2009.103.

13. Kim SW, Rhee CS. Nasal septal perforation repair: predictive factors and systematic review of the literature. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012 Feb;20(1):58-65. doi: 10.1097/MOO.0b013e32834dfb21.