

# Reconstrução parcial do pavilhão auricular - Nova técnica num único tempo

## Partial reconstruction of the auricle - A new one-stage technique

Paula Campelo • Diogo Oliveira Carmo • Margarida Branco • Catarina Tinoco • Cristina Carocha • João Paço

### RESUMO

A reconstrução de defeitos parciais do pavilhão auricular continua a ser um desafio em Otorrinolaringologia e Cirurgia Plástica Facial. As várias técnicas descritas comprovam a dificuldade inerente à reconstrução de uma estrutura com uma arquitetura tão própria e delicada. Neste trabalho os autores propõem uma nova técnica, realizada num único tempo, num jovem de 23 anos, vítima de agressão por mordedura humana, que resultou na avulsão total do terço superior do pavilhão auricular direito, sem preservação da porção amputada. Três meses após a lesão, o doente foi submetido a cirurgia reconstrutiva. A reconstrução da parede lateral do pavilhão direito foi efetuada com um enxerto composto da concha do ouvido contralateral. A parede medial foi, por sua vez, reconstruída através de um retalho de avanço retroauricular. Após dois meses de pós-operatório constata-se um resultado estético favorável, com simetria entre os pavilhões auriculares e satisfação do doente.

Palavras chave: Avulsão traumática, pavilhão auricular, reconstrução

### ABSTRACT

*Auricular reconstruction after traumatic ear loss remains a challenge in Otolaryngology and Facial Plastic Surgery. The variety of techniques described in literature shows the intrinsic difficulty of reconstructing a structure with such a delicate architecture. In this work we propose a new single-stage reconstructive technique of a partially avulsed ear.*

*We present a case of a 23-year-old male individual, victim of aggression, who sustained a human bite that resulted in the avulsion of the upper third of the right ear, without preservation of the amputated portion. Three months after the injury, the patient underwent reconstructive surgery. The reconstruction of the lateral wall of the auricle was achieved with a composite graft from contralateral auricular concha. A postauricular advancement flap provided the skin to cover the medial aspect of the ear defect. Two months after surgery, a favorable cosmetic result, keeping the symmetry between the ears, was obtained, with patient satisfaction.*

*Keywords: Traumatic amputation, pinna, auricular reconstruction*

### INTRODUÇÃO

A correção dos defeitos do pavilhão auricular é sempre um desafio no ramo da Cirurgia Plástica Facial. A complexa e frágil anatomia desta estrutura, bem como a desejável simetria entre os dois pavilhões auriculares, obrigam a um cuidado redobrado na planificação e realização das técnicas reconstrutivas.

Dependendo do envolvimento da cartilagem, da presença de pedículo vascular e da preservação da porção amputada, os defeitos traumáticos do ouvido externo são classificados, segundo Weerda, em quatro graus (tabela 1)<sup>1</sup>. O tipo de lesão, bem como a sua localização, vão influenciar a seleção da técnica cirúrgica mais apropriada.

A face, e em especial o pavilhão auricular, são locais frequentes de lesão por mordedura humana<sup>1</sup>. A avulsão parcial ou total, sem preservação do segmento amputado, apresenta um especial impacto psicossocial na qualidade de vida, uma vez que a reconstrução do pavilhão, pelo elevado risco de infeção, raramente é realizada no imediato<sup>2</sup>.

São várias as técnicas descritas na literatura para a posterior reconstrução destes defeitos. No essencial, são semelhantes às técnicas utilizadas para qualquer

#### Paula Campelo

Interna de Formação Específica em Otorrinolaringologia no Hospital CUF Infante Santo

#### Diogo Oliveira Carmo

Assistente Hospitalar de Otorrinolaringologia do Hospital CUF Infante Santo

#### Margarida Branco

Interna de Formação Específica em Otorrinolaringologia no Hospital CUF Infante Santo

#### Catarina Tinoco

Interna de Formação Específica em Otorrinolaringologia no Hospital CUF Infante Santo

#### Cristina Carocha

Assistente Hospitalar de Otorrinolaringologia do Hospital CUF Infante Santo

#### João Paço

Diretor de Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital CUF Infante Santo

#### Correspondência:

Paula Campelo  
Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital CUF Infante Santo  
Travessa do Castro, 3 1350-070 Lisboa  
Telefone: 919691315  
paula.campelo@jmellosaude.pt

Artigo recebido a 20 de Abril de 2015. Aceite para publicação a 22 de Maio de 2016.

**TABELA 1**

Classificação de *Weerda*<sup>1</sup> para lesões traumáticas do pavilhão auricular

1º Grau	Trauma superficial/ Abrasão sem envolvimento significativo da cartilagem
2º Grau	Amputação de porção da auricular com preservação de pedículo de pele vascularizado
3º Grau	Avulsão parcial ou total com preservação da porção amputada
4º Grau	Avulsão parcial ou total sem preservação da porção amputada

defeito do pavilhão auricular, sendo a maioria realizada em dois tempos<sup>3</sup>.

Neste trabalho apresentamos uma técnica de reconstrução para defeitos periféricos do 1/3 superior do pavilhão auricular, realizada num único tempo cirúrgico.

### DESCRIÇÃO DO CASO

Os autores apresentam o caso de um jovem estudante de 23 anos, caucasiano, do sexo masculino, sem antecedentes médicos de relevo, que foi observado em consulta de Otorrinolaringologia e Plástica Facial no Hospital CUF Infante Santo, por avulsão completa do terço superior do pavilhão auricular direito, após mordedura humana. A agressão ocorrera há cerca de um mês, sem preservação da porção amputada, tendo sido realizado, na altura, encerramento dos retalhos traumáticos.

**FIGURA 1**

Pré-operatório de avulsão de 4º grau do pavilhão auricular direito. Visão (A) anterior, (B) posterior, (C) pormenor perfil direito, (D) perfil direito.

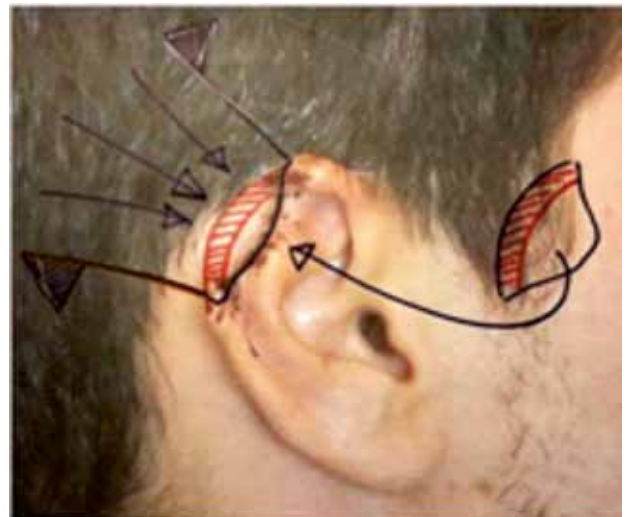


Na consulta constatou-se uma lesão parcial do pavilhão auricular envolvendo o 1/3 superior, com amputação do hélix e escafa, tendo como limite inferior o anti-hélix e a crura superior do hélix, que se encontravam preservados (Figura 1). O restante pavilhão auricular não apresentava distorções significativas.

Foi proposta a reconstrução, num único tempo, do defeito do pavilhão auricular direito com enxerto composto da concha do ouvido contralateral, que o doente aceitou (Figura 2).

**FIGURA 2**

Planeamento cirúrgico: A reconstrução da parede lateral do pavilhão auricular direito foi realizada utilizando um enxerto composto de pele e cartilagem da concha do ouvido contralateral. A parede medial foi reconstruída através de um retalho retroauricular de avanço ipsilateral



A cirurgia, sob anestesia geral, foi realizada 3 meses após a agressão, sob profilaxia antibiótica.

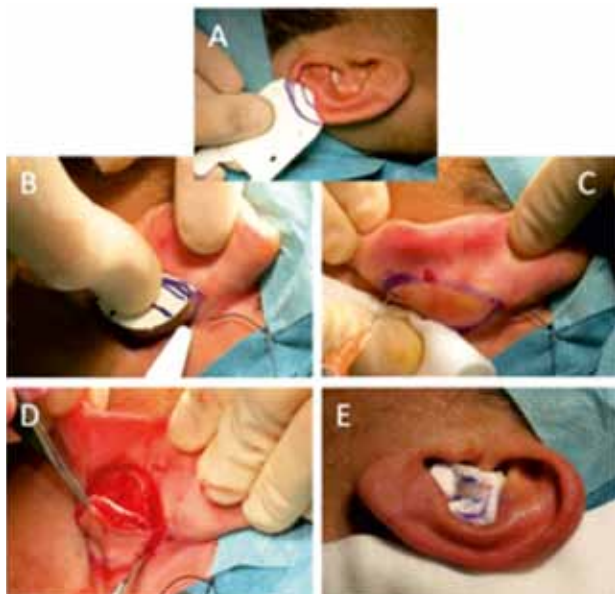
Para a colheita do enxerto composto do ouvido contralateral iniciou-se o procedimento com o desenho do molde do defeito que foi posteriormente utilizado na delimitação do segmento de cartilagem e pele necessário à reconstrução. Este segmento foi colhido da face posterior do pavilhão auricular contralateral, após infiltração com anestésico local (lidocaína, 2%, com adrenalina 1:200 000) e dissecação da pele da superfície ventral da concha, tendo como limite medial do enxerto o sulco retroauricular. Foi realizado o encerramento por planos e suturado à face anterior da concha, um penso compressivo, embebido em bacitracina (Figura 3).

A abordagem do pavilhão auricular direito iniciou-se pela incisão sobre o anti-hélix e crura superior do hélix (limite inferior do defeito), com descolamento suprapericondril dos tecidos mediais e remoção do tecido cicatricial com reavivamento dos bordos.

O retalho de avanço retroauricular, póstero-superior, foi obtido através da continuação posterior da incisão sobre o anti-hélix, com realização de triângulos de

**FIGURA 3**

Colheita de enxerto composto de pele e cartilagem da concha do ouvido contralateral: (A), (B) desenho e aplicação do molde do defeito, (C) infiltração com anestésico local, (D) dissecação da pele da superfície anterior da concha, (E) aplicação de penso compressivo



Burow. Após avanço anterior do retalho, este foi fixado com agrafos, permitindo diminuir a tensão nos tecidos e a construção do neo-sulco retroauricular (Figura 4). A cartilagem do enxerto composto foi, então, seccionada de forma a reconstruir o contorno do hélix. Após alinhamento do enxerto com o pavilhão auricular, de forma à cartilagem enxertada se adaptar à forma do hélix refazendo a curvatura da fossa escafoide, foi

**FIGURA 4**

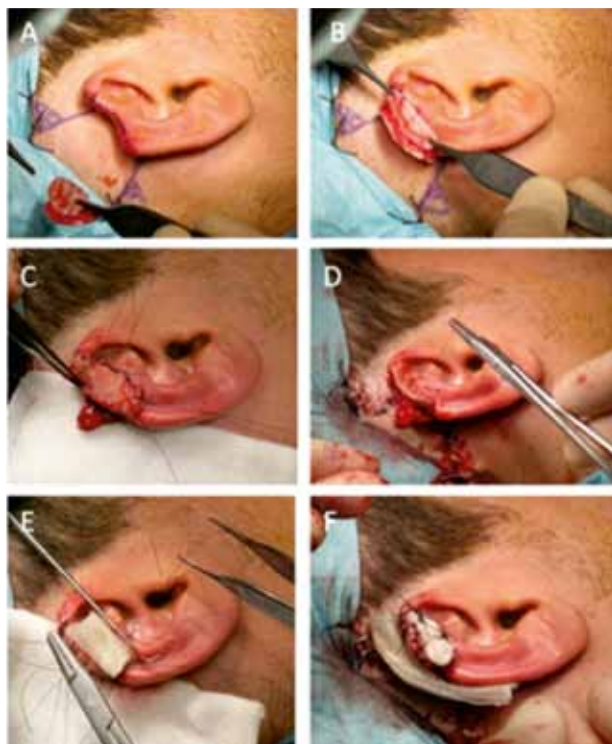
Confeção de retalho retroauricular de avanço: (A) detalhe pré-operatório, (B) planeamento e desenho do retalho, (C) confeção de retalho com a criação de triângulos laterais de descarga (D) sutura retroauricular do retalho com agrafos e (E) sutura simples do retalho à parede posterior do pavilhão auricular



realizada sutura topo a topo entre as cartilagens do hélix restante e do enxerto com posterior sutura, com Vicryl® 5-0, da pele antero-lateral do pavilhão com a pele do enxerto. A face medial do enxerto foi recoberta com o restante retalho de avanço retroauricular e suturada com Vicryl® 5-0 (Figura 5).

**FIGURA 5**

Incorporação de retalho composto de pele e cartilagem da concha contralateral: (A) detalhe pré-operatório, (B) plastia da cartilagem do enxerto composto com formato de hélix, (C) sutura do enxerto composto ao pavilhão auricular e (D) retalho retroauricular, (E) aplicação de penso compressivo, (F) pós-operatório



Foram colocadas gazes embebidas em bacitracina a acolchoar o enxerto e o sulco retroauricular.

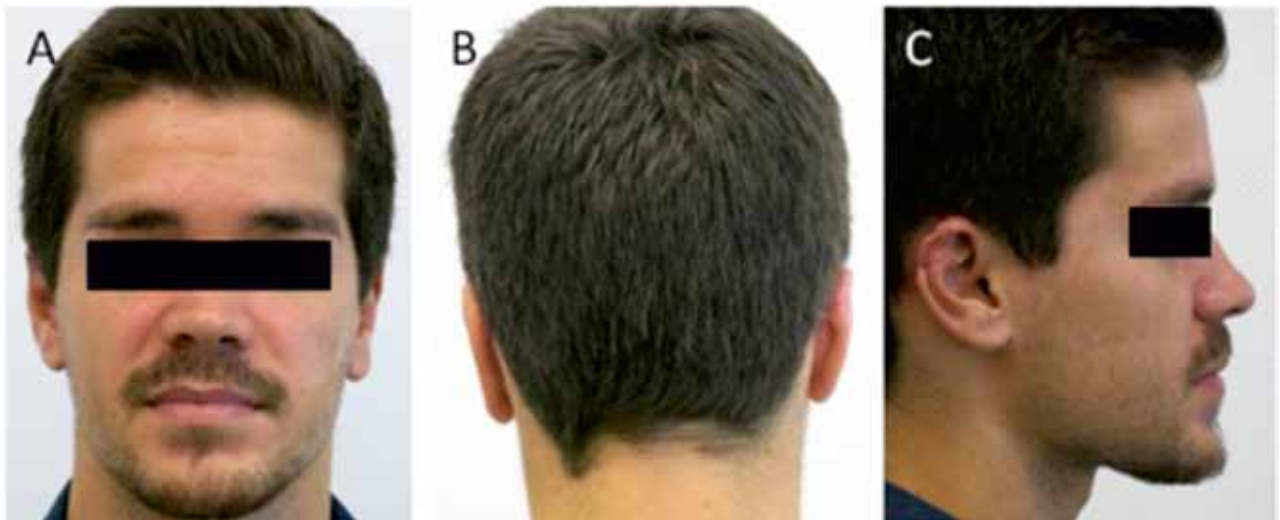
O doente teve alta no dia seguinte, sob antibioterapia, e as compressas foram removidas ao 7º dia pós-operatório.

Com dois meses de pós-operatório conseguiu-se um resultado estético favorável, com satisfação do doente, que já consegue usar óculos. Apesar de algumas irregularidades do bordo superior do hélix, não se observaram complicações de relevo. A simetria entre os dois pavilhões auriculares é notória e é uma importante vantagem desta técnica cirúrgica (Figura 6).



## FIGURA 6

Resultados pós-operatórios: (A) anterior, (B) posterior, (C) perfil direito



### DISCUSSÃO

A reconstrução de um defeito parcial do pavilhão auricular coloca sempre vários desafios<sup>4</sup>.

Se, por um lado, deverá ser respeitada a topografia complexa e a tridimensionalidade do pavilhão auricular com as suas convexidades e concavidades próprias, por outro é fundamental não esquecer o pavilhão contralateral, não afetado, de forma a respeitar a simetria e harmonia facial.

O objetivo na reconstrução é, então, obter um pavilhão auricular simétrico ao contralateral (orientação, tamanho e forma), respeitando a anatomia própria desta estrutura<sup>5</sup>.

São várias as técnicas descritas para a correção de defeitos parciais do pavilhão auricular com perda de esqueleto cartilágneo. Estas são agrupadas em dois grupos: técnicas com e sem redução do pavilhão auricular<sup>6</sup>.

Dentro das técnicas de reconstrução com redução do pavilhão auricular, o retalho condrocútâneo de avanço, descrito por Antia e Buch, é uma das opções mais conhecidas<sup>2-4</sup>. Nesta técnica, num único tempo cirúrgico é realizada uma incisão em crescente (uni ou bilateral) no limite entre a escafa e o hélix, paralela ao defeito, que englobe a pele e a cartilagem, sem comprometer a pele medial que servirá como base do retalho. Após elevação dos retalhos, as margens do hélix são aproximadas de forma a corrigir o defeito. Variações a esta técnica foram já descritas<sup>6</sup>. O principal inconveniente desta técnica é a diminuição do tamanho crânio-caudal do pavilhão auricular após encerramento do defeito, com a consequente assimetria entre os pavilhões<sup>7</sup>. Em lesões com as dimensões do caso descrito, esta assimetria seria demasiado notória.

São várias as técnicas descritas sem redução do pavilhão auricular; no entanto, a maioria pressupõe

dois ou três tempos cirúrgicos. A reconstrução dos defeitos do hélix com retalho interpolado tubular é uma das opções cirúrgicas mais descritas<sup>6,8</sup>. Tanto a pele da região retroauricular como da preauricular são locais de excelência para a criação dos retalhos tubulares. Num primeiro tempo é criado o retalho bipediculado, tunelizado sob ele próprio e adjacente ao defeito do hélix. Num segundo tempo é feita a secção de um dos pedículos do tubo preparado previamente, que se une a uma das extremidades do defeito do hélix; num terceiro tempo é feita a secção do outro pedículo e a sua união ao defeito remanescente do hélix. Se, por um lado, esta técnica disponibiliza uma maior quantidade de tecido para a reconstrução, por outro, torna necessário a realização da cirurgia em três tempos. Reconstruções com cartilagem costal<sup>2</sup>, utilização de expansores subcutâneos para obtenção de maior quantidade de tecido para a reconstrução<sup>6</sup>, criação de bolsas subcutâneas ou de retalhos de avanço<sup>6,9</sup> estão também descritas na literatura<sup>10</sup>.

Além da preservação da arquitetura cartilágnea do pavilhão auricular, a manutenção do sulco retroauricular coloca uma das principais questões na reconstrução desta estrutura. A necessidade de realização de dois a três tempos cirúrgicos está, muitas vezes, relacionado com esta questão. Uma das vantagens da técnica descrita neste trabalho é a possibilidade de, em apenas um tempo cirúrgico, reconstruir o defeito, mantendo o sulco retroauricular. Ao realizar um retalho retroauricular alargado, com triângulos laterais de descarga, obtemos um retalho abundante, acessível e bem vascularizado, que permite ter tecido suficiente para a formação do sulco retroauricular, assim como revestir e servir de leito vascular ao enxerto composto. Para a preservação do sulco foi também fundamental a fixação retroauricular do retalho, através de agrafo,

que permitiu diminuir a tensão dos tecidos e manter o retalho na localização desejada. Ao realizar este retalho era de esperar uma diminuição da projeção do pavilhão auricular ipsilateral.

A utilização de cartilagem da concha para reconstrução é sobejamente conhecida e utilizada<sup>11-13</sup>. A cartilagem elástica do pavilhão auricular é responsável pela manutenção da sua estrutura flexível, mas resiliente; mas, se algumas partes desta estrutura são fundamentais para manter o suporte, outras, como a concha e a fossa triangular, podem ser removidas sem deformidade significativa<sup>1</sup>. Ao optar pela colheita do enxerto composto da concha do pavilhão contralateral foi possível diminuir a projeção deste e manter a simetria entre os dois pavilhões auriculares.

Cada caso de reconstrução auricular é único. A técnica descrita neste trabalho permite obter um bom resultado estético, num único tempo cirúrgico, mantendo a simetria entre os pavilhões auriculares e a arquitetura delicada da cartilagem auricular.

### Protecção de pessoas e animais

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

### Confidencialidade dos dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

### Conflito de interesses

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

### Fontes de financiamento

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

### Referências bibliográficas:

1. Weerda H. Trauma and Non-inflammatory Processes. In: Weerda H, (Ed.) *Surgery of the Auricle - Tumors-Trauma-Defects-Abnormalities*. Stuttgart: Thieme; 2007. p. 24-41.
2. Magritz R, Siegert R. Reconstruction of the Avulsed Auricle after Trauma. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46:841-55.
3. Siegert R, Magritz R. Reconstruction of the auricle. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2007;6:Doc02.
4. Wang. *Auricular Reconstruction*. In: Papel ID (Ed.) *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 3rd ed. New York, NY: Thieme; 2009. p. 821-40.
5. Armin BB, Ruder RO, Azizadeh B. Partial Auricular Reconstruction. *Semin Plast Surg*. 2011;25(4):249-56.
6. Weerda H. Classification and Surgery of Auricular Defects. In: Weerda H, (Ed.) *Surgery of the Auricle - Tumors-Trauma-Defects-Abnormalities*. Stuttgart: Thieme; 2007. p. 43-107.
7. Hadlock TA, Cheney ML, Quatela VC. Reconstruction of the Auricle. In: Baker S (Ed.) *Local Flaps in Facial Reconstruction*. 2nd ed. Edinburgh: Elsevier Mosby; 2007. p. 581-624.
8. Ellabban MG, Maamoun MI, Elsharkawi M. The bi-pedicle post-auricular tube flap for reconstruction of partial ear defects. *Br J Plast Surg*. 2003;56(6):593-8.

9. Manoli T, Jaminet P, Kraus A, Schaller H-E, Werdin F, Sinis N. One-stage ear reconstruction after avulsion injury, using the amputated cartilage and a retroauricular transposition flap. *Eplasty*. 2010;10:e13.
10. Lavasani L, Leventhal D, Constantinides M, Krein H. Management of acute soft tissue injury to the auricle. *Facial Plast Surg*. 2010;26(6):445-50.
11. Kontis TC, Papel ID. Reconstruction of congenital and acquired auricular scaphal deficiencies. *Archives of facial plastic surgery : official publication for the American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery, Inc. and the International Federation of Facial Plastic Surgery Societies*. 2003. p. 263-6.
12. Helal H, Mahmoud N, Abd-Al-Aziz A. Reconstruction of post-traumatic full-thickness defects of the upper one-third of the auricle. *Plast Surg*. 2014;22(1):22-5.
13. Ottat MR. Partial reconstruction of the external ear after a trauma - simple and efficient techniques. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(1):7-13.