

# Enxerto de Pele com “Dog-ears”

## Skin Grafting with “Dog-ears”

JADER FREIRE SOBRAL FILHO<sup>1</sup>  
JANDILENE MARIA DE FREITAS SUCUPIRA<sup>2</sup>

### RESUMO

Ferimentos muito extensos permitem reparo primário por suturas, podendo ser fechados através do uso de um enxerto ou borda de pele, em que a escolha do método depende de uma série de fatores. São relevantes a prática e a experiência pessoal, como também as características da lesão e sua localização. Cada caso possui seus problemas específicos, devido a isso, não é possível estabelecer regras rígidas. Este relato tem o objetivo de apresentar uma técnica cirúrgica para o fechamento de um defeito circular localizado no dorso do antebraço, resultado de uma cirurgia para extirpação de um ceratoacantoma. Neste caso foi utilizado um procedimento misto que consiste em bordas e em um duplo e espesso enxerto de pele. Para esta operação utilizou-se “dog-ears” como resultado de uma excisão circular executada para extirpação do tumor, obtendo bons resultados de reconstrução e não havendo nenhuma complicação pós-operatória. Este procedimento foi considerado particularmente satisfatório para certos locais anatômicos como o dorso do antebraço, onde a pele é mais fina e menos elástica; e para pacientes que não estão dispostos a aceitar a remoção da pele de outros locais ou abas feitas com mais cicatrizes e operações mais invasivas.

### DESCRIPTORIOS

Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos. Enxerto de pele. Ceratoacantoma.

**A** necessidade de suturar feridas extensas é uma situação bastante freqüente na prática cirúrgica diária. Muitas destas técnicas cirúrgicas requerem conhecimento e habilidades complexas.

### SUMMARY

Wounds too extensive to permit primary repair by suturing can be closed using a skin graft or skin flap and the choice of method depends on a series of factors. Practice and personal experience play a role, as well as the characteristics of the lesion and its site. Each case poses special problems, so it is not possible to establish firm rules. This report presents a surgical technique for the closure of a circular defect located on the dorsum of the forearm, which resulted from the extirpation of a keratoacanthoma by surgery. In this case it was used a mixed procedure consisting of skin flaps and a double full-thickness skin graft. For this operation dog-ears were used, resulting from the circular exeresis performed for the extirpation of the tumor, the reconstructive results were good and there were no postoperative complications. This procedure was considered particularly suitable for certain anatomical sites, such as the dorsum of the forearm, where the skin is less elastic and thinner; and for patients who are not willing to accept skin removal from other sites or for flaps to be made with more invasive operations and more constructed scars.

### DESCRIPTORS

Reconstructive surgical procedures. Skin graft. Keratoacanthoma.

**T**he need to suture extensive wounds is a quite frequent situation in surgical daily practice. Many of these surgical techniques request knowledge and complex abilities.

<sup>1</sup> Professor Adjunto do Departamento de Promoção à Saúde e Chefe da Disciplina de Dermatologia da Universidade Federal da Paraíba.  
<sup>2</sup> Bolsista do PIBIC / UFPB.

Um enxerto de pele é um segmento de derme e epiderme que foi completamente separado de seu suprimento sanguíneo e dos anexos do local doador, antes de ser transplantado à outra área do corpo, seu local receptor (GRABB, 1973).

Todo caso clínico possui peculiaridades e soluções adequadas específicas não podendo, portanto, serem estabelecidas regras ou condutas rígidas. O local anatômico, a complacência da pele, a saúde do paciente, a experiência e habilidade do cirurgião dermatologista são fatores de vital importância para orientar a conduta cirúrgica.

Neste relato de caso foi descrito o fechamento de uma ferida cirúrgica circular, com cinco centímetros de diâmetro, localizado na região do antebraço, resultado da exérese de um ceratoacantoma recidivado. Para reconstrução da ferida, utilizou-se um enxerto retirado das bordas da mesma, criadas a partir de seu fechamento distal, enxerto em “dog ears”. (KRISHNAN *et al*, 2001; WEISBERG *et al*, 2001)

O enxerto da ferida cirúrgica, a partir do excesso de pele em suas bordas - enxerto em “dog ears”, é um procedimento de fácil execução e bons resultados estéticos.

## RELATO

Paciente do sexo masculino, 79 anos, branco, procurou o ambulatório de dermatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), apresentando na região do antebraço uma lesão tumoral exofítica, globosa, de superfície lisa e eritematosa, contendo, no centro, uma cratera repleta de material córneo enegrecido; diagnosticada como um ceratoacantoma nodular recidivado (Figura 1A). Para o tratamento, optou-se pela ressecção cirúrgica da lesão, que foi realizada através de uma excisão circular a aproximadamente 2cm das margens do ceratoacantoma, com uma abertura de aproximadamente 5cm de diâmetro no antebraço direito (Figura 1B). Uma tesoura ampla de 360° consumiu cerca

A skin graft is a segment of dermis and epidermis that has been completely separated from its blood supply and donor site attachment, before being transplanted to another area of the body, its receiving site (GRABB 1973).

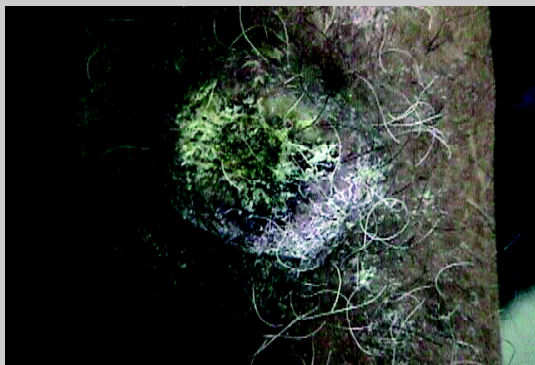
Every clinical case has peculiarities and specific solutions and, therefore, rules or rigid conducts cannot be established. The anatomical site, the complacency of the skin, the patient's health, the experience and the ability of the dermatologist surgeon are factors of vital importance to guide the surgical conduct.

In this case report the closure of a circular surgical wound, with five centimeters of diameter, located in the area of the forearm, result of the exeresis of a recurrent keratoacanthoma, was described. For the reconstruction of the wound, a graft from its flaps, created from its distal closure, “dog ears” graft, was used. (KRISHNAN *et al*, 2001; WEISBERG *et al*, 2001)

The graft of the surgical wound, from the excess of skin in its flaps - graft in “dog ears”, is a procedure of easy execution and good aesthetic results.

## REPORT

A 79-years-old Caucasian male patient, went to the dermatology clinic of the University Hospital Lauro Wanderley (HULW), presenting, in the area of the forearm, an exofitic tumoral lesion, globe shaped, of flat and erythematous surface, containing, in the center, a crater replete with blackened horny material; diagnosed as a recurrent nodular keratoacanthoma (Figure 1A). The surgical resection of the lesion was the option for the treatment that was carried out through a circular excision of approximately 2cm from the margins of the keratoacanthoma, with an opening of approximately 5cm in diameter on the right forearm (Figure 1B). A wide 360-degree pair of scissors consumed about 4 cm. Finally,



**Figura 1A** - Ceratoacantoma nodular.  
**Figure 1A** - Nodular keratoacanthoma.



**Figura 1B** - Excisão circular do ceratoacantoma de aproximadamente 5 cm de diâmetro.  
**Figure 1B** - Circular excision of the keratoacanthoma of approximately 5 cm of diameter.

de 4 cm. Finalmente, fazendo dois recursos de sutura subcutânea (mononylon 5.0) na área central, o tamanho da ferida cirúrgica foi reduzido, embora fosse ainda grande (Figura 2).

Este procedimento conduziu ao aparecimento das chamadas "dog ears" nas extremidades da excisão (Figura 2). Estes são os resultados de uma excisão circular ou em forma de losango, onde o comprimento correto seria: a relação da largura (3:1) que não foi devidamente respeitada. A eliminação dos dois "dog ears" nas extremidades da ferida, usando o método de Burrow com uma subsequente sutura linear, produziu dois triângulos de pele com dimensões perfeitamente adequadas para cobrir, por meio de um enxerto de pele, a área restante. Estes triângulos foram preparados para o enxerto com a cuidadosa remoção das aderências de gordura subcutânea da superfície operada e lavados com solução fisiológica. No leito do enxerto também foi usado um preparado homeostático e solução fisiológica. Os enxertos de pele foram colocados sobre o leito e fixos com suturas separadas que usam mononylon 5.0; os ápices dos dois triângulos foram fixos com uma sutura pontilhada na extremidade para reduzir a possibilidade de isquemia e fenômenos necróticos nesta extremidade. Várias linhas longas foram deixadas para o clássico pacote de medicamentos que é típico para enxertos. O enxerto foi então coberto com um pacote de gaze do tamanho e da forma deste, encharcado em solução fisiológica e fixo previamente com as suturas. Os pontos foram removidos após 10 dias e o resultado estético deste procedimento, depois que cicatrizado, foi muito bom.

making use of two subcutaneous sutures (mono nylon 5,0) in the central area, the size of the surgical wound was reduced, although it was still big (Figure 2).

This procedure led to the appearance of the so-called "dog ears" in the extremities of the excision (Figure 2). These are the results of a circular or lozenge shaped excision, where the correct length would be: the relationship of the width (3:1) that was not properly respected. The elimination of the two "dog ears" in the extremities of the wound, using the Burrow method with a subsequent lineal suture, produced two skin triangles with dimensions perfectly appropriate to cover, through a skin graft, the remaining area. These triangles were prepared for the graft with the careful removal of the adherences of subcutaneous fat from the operated surface and washed with physiologic solution. A homeostatic preparation and physiologic solution was also used in the graft bed. The skin grafts were placed on the bed and fixed with separate sutures using mono nylon 5,0; the top of the two triangles were fixed with a suture stippled in the extremity to reduce the possibility of ischemia and necrotic phenomena in this extremity. Several long lines were left for the classic package of medicines that is typical for grafts. The graft was then covered with a package of gauze of its size and shape, soaked in physiologic solution and previously fixed with the sutures. After 10 days the stitches were removed and the aesthetic result of this procedure, after the healing of the scar tissue, was very good.



**Figura 3 - Enxerto de pele com "dog-ears".**

**Figure 3 – Skin graft with "dog-ears".**

## COMENTÁRIOS

Os enxertos e bordas de pele são as duas principais opções de cirurgia dermatológica para o reparo pós-trauma ou de defeitos cirúrgicos e para a correção de cicatrizes altamente invalidantes do ponto de vista funcional ou estético. Muitos fatores influenciam a

## COMMENTS

Skin grafts and skin flaps are the two main options of dermatologic surgery for repairing post trauma or surgical defects and for correcting scars highly invalidating from the functional or aesthetic points of view. Many factors influence the choice of the

escolha do procedimento, contudo, a maioria dos cirurgiões dermatológicos prefere bordas de pele a enxertos, desde que seja possível a utilização da pele adjacente no reparo do defeito, uma vez que este possui características de superfície ideais para um bom resultado estético. Porém, em alguns locais anatômicos, a relativa imobilidade e a falta de tecido contíguo disponível à área a ser restaurada, ou o prejuízo de seu trofismo impossibilitam o preparo de uma borda de pele adjacente. Além disso, bordas nem sempre são aceitas pelo paciente, que pode preferir deformidades de cor e textura resultantes de um enxerto, em lugar de múltiplas cicatrizes e alterações de fisionomia causadas através de bordas de pele.

No presente caso empregou-se uma técnica mista que consiste em pontas e enxertos de pele. O procedimento escolhido neste paciente julgou-se ser o mais adequado por combinar as vantagens de uma borda e de um enxerto de pele, reduzindo ao mínimo as desvantagens de ambos os procedimentos. Além de que esta técnica é de fácil execução e bom resultado estético, pois o tecido adjacente à ferida cirúrgica apresenta as mesmas características do local a ser reparado. Na realidade, considerou-se a possibilidade de usar a pele adjacente para reparar o defeito, com um bom resultado estético, sem a criação de uma ponta, que iria impor uma quantidade de cicatrizes freqüentemente mal tolerada pelo paciente.

Uma excisão circular ou elíptica, de acordo com o local anatômico e o tamanho da ferida, uma tesoura de 360° consumiu aproximadamente 3 a 6 centímetros depois que a sutura subcutânea foi colocada na parte central da abertura; resultando no surgimento de dois triângulos com excesso de pele aos finais da abertura e formando o tamanho perfeito para fechar a abertura restante sem artifícios cirúrgicos adicionais e com um bom resultado estético. Este procedimento foi considerado particularmente satisfatório em locais anatômicos como o dorso do antebraço relatado neste caso, onde a pele é mais fina e menos elástica, e para pacientes que estão pouco dispostos a aceitar a pele retirada de outros locais ou ter bordas feitas com cirurgias mais invasivas e com mais cicatrizes.

procedure, however, most of the dermatologic surgeons prefer skin flaps to skin grafts, since it is possible to use the adjacent skin in the repair of the defect, since it possesses ideal surface characteristics for a good aesthetic result. However, in some anatomical sites, the relative immobility and the lack of available tissue contiguous to the area to be restored, or its trophism damage, makes the preparation of a flap of adjacent skin impossible. Besides, flaps are not always accepted by the patient, who can prefer color and texture deformities resulting from a graft, instead of multiple scars and physiognomy alterations caused by skin flaps.

In the present case a mixed technique consisting of tips and skin grafts was used. We consider this procedure particularly suitable for this patient for combining the advantages of a skin flap and graft, reducing to the minimum the disadvantages of both procedures. Besides this technique being easy to execute and having a good aesthetic result, since the tissue adjacent to the surgical wound presents the same characteristics as those of the place to be repaired. Actually, the possibility of using the adjacent skin to repair the defect was considered, with a good aesthetic result, without the creation of a tip, that would impose a number of scars frequently badly tolerated by the patient.

A circular or elliptic excision, according to the anatomical site and the size of the wound, a pair of 360-degree scissors consumed approximately 3 to 6 centimeters after the subcutaneous suture was placed in the central part of the opening; resulting in the appearance of two triangles with skin excess at the extremities of the opening and forming the perfect size for closing the remaining opening without additional surgical artifices and with a good aesthetic result. This procedure was considered particularly satisfactory in anatomical sites, such as the dorsum of the forearm reported in this case, where the skin is thinner and less elastic, and for patients who are not willing to accept skin removal from other sites or for flaps to be made with more invasive operations and more marks of the healed scars.

## REFERÊNCIAS

### References

- GRABB WC, SMITH JW. Plastic Surgery. Boston: Little, Brown, 1973.
- KRISHNAN R, HWANG L, ORENGO I. Dog-ear graft technique. *Dermatol Surg*; 27:312-314, 2001.
- WEISBERG NK, KISHWER SN, ZIDE BM. Dog-ears: review. *Dermatol Surg*; 26: 363-370, 2001.
- JAIBAJI M, ORTON JD, GREENAR. Dog-ear. An overview of causes and treatment. *Ann R Coll Surg Engl*; 83: 136-138, 2001.
- ELIEZRI YD. Variations on Burow's grafts. *J Am Acad Dermatol*; 18: 1143-1145, 1988.

### CORRESPONDÊNCIA

#### Correspondence

Jader Freire Sobral Filho  
Av. Eptácio Pessoa, 2506, Tambauzinho  
58000-000 João Pessoa – Paraíba – Brasil

#### E-mail

jaderfreire@uol.com.br  
rebrasa@ccs.ufpb.br