

## CIRURGIA RECONSTRUTIVA NO FLANCO DE CÃES - PLÁSTICA EM H

Reconstructive Surgery in the Flank of Dogs - H Plastic

Rui Afonso Vieira Campello\*, Ney Luis Pippi\*\*, Alceu Gaspar Raiser\*\*\* e José Flávio da Silveira\*\*\*\*

### RESUMO

Nesse trabalho, foram utilizados dez cães sem raça definida, de ambos os sexos e com idade variável, submetidos a autoplastia em H, na região do flanco. A técnica apresenta resultados satisfatórios para correção de feridas com perda de tecido.

### SUMMARY

In this work, were used 10 mixed breed dogs of both sexes and with variable age. They were submitted to autoplastia in H, on the flank region. The technique showed good results for correction of wounds with loss of tissue.

### INTRODUÇÃO

O termo plástica com relação à cirurgia deriva-se da palavra grega "plastkōs" que significa o ato de formar ou moldar a forma desejada, restaurando a parte deformada (BADIM, 1). A cirurgia plástica visa a restauração dos defeitos congênitos e adquiridos, com finalidade de melhorar a função e a estética. O transplante autôgeno de tecidos é fundamental na restauração de tecidos perdidos, no entanto é necessário alcançar a forma e a função.

CHRISTMANN et alii (3) descrevem, em humanos, duas técnicas de autoplastia por deslizamento com incisões liberadoras na reparação da perda de tecidos, em forma de H. A primeira técnica é a de segmento duplo ou autoplastia de Chopart na qual se traçam duas in

\* Professor Auxiliar de Ensino do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\* Professor Adjunto do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\*\* Professor Colaborador do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

\*\*\*\* Professor Colaborador do Departamento de Clínica de Grandes Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

cisões paralelas limitantes a cada lado do quadrilátero, sendo que o segmento após liberado desliza, indo ser suturado na linha média. Se a tensão for grande, deve-se fazer incisões liberadoras curvas. A segunda técnica é de segmento triplo ou autoplastia de Lisfranc, na qual são traçadas seis incisões paralelas do quadrilátero e quatro perpendiculares às primeiras. Os três segmentos obtidos deslizam convergentemente e são suturados entre si, de maneira que cada um cubra o quadrilátero.

GRABB (4) estudando a técnica em pacientes humanos, afirma que a sutura do tecido subcutâneo com os tecidos mais profundos, deve ser feita com a finalidade de reduzir o espaço morto, proporcionando a diminuição da tensão dos pontos de pele, evitando acúmulo de líquidos e influenciando grandemente na cicatrização.

BADIM (1) aconselha seguir a teoria das linhas de Langer, as quais possuem a característica de serem perpendiculares à direção de contração do músculo em que a pele se assenta. As incisões feitas obedecendo a tais linhas resultam em finas cicatrizes. Com a presença de tensão o processo de cicatrização se faz inadequadamente e as suturas tendem a deixar marcas mais profundas. Com o decorrer do tempo a cicatriz se alarga, contrariando às finalidades da cirurgia plástica.

CAWLEY & ARCHIBALD (2) indicam para reparação de defeito da pele em cães, a plástica em H que consiste numa prolongação das bordas opostas do retângulo para uma oposição da borda da ferida. Após liberação do flap do tecido subcutâneo, que é conduzido pela área do defeito, todos os lados são suturados formando uma cicatriz em forma de H.

PULLEN (6) testando a técnica em cães recomenda o debridamento das bordas da ferida, tornando-a correta, sendo com isso excisados os tecidos de granulação e de necrose. O H é formado e os flaps são dissecados entre a derme e a tela subcutânea. Para reduzir a tensão da linha de incisão, são aproximados e suturados com fio sintético não absorvível.

PIPPI (5) evidencia o uso de flaps e enxertos na cirurgia plástica para reconstrução de defeitos de pele, em animais. Para flaps locais indica a plástica em H para corrigir defeitos retangulares ou quadrados.

STASHAK (17) descreve a técnica da autoplastia em H, constituindo numa incisão retangular das bordas da ferida formando os braços do H. Na base de cada braço do H é feita incisão de pele em forma de triângulo que deve ser metade da abertura entre os dois braços do H. Após divulsão e deslizamento do flap é feita a fixação por pontos de aproximação simples interrompido. Esta técnica foi testada em equinos.

O objetivo desse trabalho é dar continuidade à separação traumática da pele quando por perda de tecidos, observando-se o fenômeno da cicatrização da ferida imediatamente após o traumatismo (2 dias) e por um período prolongado, quando já iniciou o processo de cicatrização por segunda intenção (de 23 a 27 dias)

Considerando que a teoria das linhas de Langer não foi observada pelos autores consultados, na cirurgia plástica em animais e, que a técnica em H, evidenciada por STASHAK em equinos, é de mais fácil execução, resultando em menor número de cicatrizes, é proposto neste experimento transpor esta técnica para cães levando em consideração a teoria de Langer proposta por BADIM (1).

#### MATERIAIS E MÉTODOS

No presente trabalho, foram utilizados 10 cães, 5 machos e 5 fêmeas, com idade entre 1 a 2 anos, pesando entre 5 a 9,5 kg, sem raça definida, fornecidos pelo Biotério Central da UFSM.

Todos os animais tiveram um período de jejum de alimentos sólidos de 24 horas, ocasião em que foi feita a tricotomia da região do flanco. Foram submetidos a anestesia dissociativa com Cloridrato de Ketamina\* e Cloridrato de Xilazina\*\*, após antisepsia da região com álcool, iodo e álcool, e a seguir foi retirada uma porção de pele do flanco para posterior correção. O tamanho da ferida variou de 2 a 3,5 cm de diâmetro. Para correção foi usada plástica em H, que constitui numa incisão retangular das bordas da ferida, formando os braços do H. Na base de cada braço do H foi feita uma incisão de pele em forma de triângulo com aproximadamente a metade da abertura do defeito. Este triângulo preveniu o enrugamento da pele quando o flap foi tracionado. Após divisão foi feito deslizamento das bordas do flap e fixação por pontos de aproximação com categute cromado\*\*\*. A sutura da ferida foi realizada com pontos isolados simples com fio de algodão\*\*\*\*. O pós-operatório constou de antibiótico terapia e curativo tópico com merthiolate.

Os animais foram divididos em dois grupos de 5 para fins de observação do fenômeno de cicatrização. No primeiro grupo o tempo decorrido da lesão de pele até a correção foi de 2 dias e no segundo, de 23 a 27 dias.

\* KETALAR - Laboratório Parke Davis. Rio de Janeiro.

\*\* ROMPUM - Laboratório Bayer do Brasil, Indústria Química. São Paulo.

\*\*\* CATEGUTE CROMADO (ETHICON) - Johnson & Johnson, Indústria e Comércio. São Paulo.

\*\*\*\* FIO LIPAZA Nº 16 - Fábrica de Linha Paulista, Lipaza S.A. São Paulo.

## RESULTADOS

Os resultados podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Observações no período pós-operatório.

CÃO Nº	DIAS DECORRIDO PARA A REALIZAÇÃO DO FLAP, APÓS O TRAUMA	PÓS-OPERATÓRIO
01	2	Processo de cicatrização normal com retirada dos pontos aos 7 dias
02	2	Rejeição dos pontos do tecido subcutâneo e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
03	2	Processo de cicatrização normal e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
04	2	Processo de cicatrização normal e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
05	2	Processo de cicatrização normal e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
06	25	Processo de cicatrização normal e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
07	27	Processo de cicatrização normal e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
08	26	Processo de cicatrização normal e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
09	27	Supuração de alguns pontos de pele e retirada dos pontos de pele aos 7 dias
10	23	Supuração de alguns pontos de pele e retirada dos pontos de pele aos 7 dias

Os pacientes de número 9 e 10 submetidos a correção respectivamente aos 23 e 27 dias apresentaram supuração nos pontos de pele, com retardamento da cicatrização.

O animal de número 2, que sofreu correção após 48 horas, apresentou rejeição de pontos de aproximação do tecido subcutâneo.

O restante dos animais apresentaram boa cicatrização.

Nenhum animal apresentou necrose ou edema nos ângulos do flap.

Em todos os animais a retirada dos pontos de pele foi feita no 7º dia de pós-operatório.

## DISCUSSÃO

Após a conversão da ferida de bordos irregulares em contornos lineares e retirada dos tecidos de granulação, conforme as recomendações de PULLEN (6), a autoplastia em H, descrita por STASHAK (7) permite a reparação de defeitos causados por perda de tecidos.

As incisões feitas obedecendo a teoria das linhas de Langer, preconizada por BADIM (1) apresentaram boa cicatrização devido a ausência de tensão. A divulsão do tecido subcutâneo e as incisões em forma de triângulo nos braços do H favorecem significativamente a aproximação dos flaps, reduzindo a tensão na linha de incisão.

A liberação do flap do tecido subcutâneo e seu deslizamento permitiu cobrir a área do defeito seguindo as finalidades da cirurgia plástica, conforme CAWLEY & ARCHIBALD (2), PULLEN (6) e STASHAK (7). Auxilia na cicatrização à redução do espaço morto, pois diminui a tensão dos pontos de pele, ficando bem coaptado as bordas da ferida, prevenindo o enrugamento da pele, evitando também a formação de edema, fato este descrito por GRABB. A autoplastia em H, permitiu a reconstituição de defeitos de pele através da transformação de feridas circulares em retangulares como propõe CHRISTMANN et alii (3), PIPPI (5) e é descrita por STASHAK (7).

## CONCLUSÕES

Através do estudo dos resultados obtidos chegou-se as seguintes conclusões:

1. A autoplastia em H oferece ótimas condições de correção de feridas com perda de tecidos.
2. O tempo decorrido da lesão até restauração do processo, não é fator limitante para o emprego da autoplastia em H.
3. Através da divulsão dos flaps e uso da técnica dos triângulos nos braços do H e redução do espaço morto, consegue-se cobrir a solução de continuidade sem nenhuma tensão ou acúmulo de líquido.
4. As cicatrizes são encobertas com o crescimento dos pelos.

## LITERATURA CITADA

1. BADIM, J. - Técnica Cirúrgica. In: \_\_\_\_\_. *Introdução à cirurgia plástica*. Rio de Janeiro, Atheneu S.A., 1971. p.2-15.
2. CAWLEY, A.J. & ARCHIBALD, J. - Plastic surgery. In: ARCHIBALD, J.. *Canine surgery*. 2 ed., Santa Bárbara, American Veterinary Publications, 1974. Cap.1, p.3-20.

3. CHRISTMANN, F.E.; OTHOLENGHI, E.; RAFFO, J.M.; VON GROLMAN, G. - Cirurgia plástica. In:\_\_\_\_\_. *Técnica Quirúrgica*. 10 ed., Buenos Aires, El Atheneo, 1970. Cap.12, p.194-225
4. GRABB, C.M. - Plástica em Z. In:\_\_\_\_\_. *Cirurgia Plástica*. Barcelona, Salvat Editores S.A., 1970. p.66-74.
5. PIPPI, N.L. - *Plastic Surgery*. Fort Collins, Colorado, 1976. 2p. (Seminario-CSU, mimeografado).
6. PULLEN, C.M. - Reconstruction of the skin. In: BOJRAB, J. *Current techniques in small animal surgery*. Philadelphia, Lea and Fabiger, 1975. Cap.12, 278-286.
7. STASHAK, S. - Reconstructive surgery in the Horse. *J. Amer. Vet. Med. Assoc.* 170(12):143-149, 1977.