

APLICAÇÃO DE RETALHO CUTÂNEO NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO HEMANGIOPERICITOMA CANINO

SURGICAL TREATMENT OF CANINE HEMANGIOPERICYTOMA USING SKIN FLAP

Julia Maria Matera¹ Cinthia Harumi Sakuma² Angélica Cecilia Tatarunas³
Neusa Sakai Valente⁴ Nílceo Michalany⁵

RESUMO

O hemangiopericitoma canino é uma neoplasia cutânea relativamente comum, que surge principalmente nos membros. As formas de terapia mais indicadas são a amputação; ressecção local e radioterapia, sendo freqüente a ocorrência de recidivas (GOLDSCHIMIDT & SHOFER, 1992). Os registros de seis cães atendidos no Serviço de Técnica Cirúrgica do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo foram revisados no período de julho de 1994 a julho de 1996. Foram avaliados os dados referentes à formação cutânea, técnica de retalho cutâneo utilizada, e evolução pós-operatória dos animais. Os cães pertenciam a diferentes raças, sendo três machos e três fêmeas com idade média de 9 anos. Em cinco cães, as massas neoplásicas surgiram nos membros e, em um cão, na região perineal. As técnicas de retalhos cutâneos utilizadas foram a H-plastia (2), retalho por avanço pediculado simples(1), retalho por transposição(2) e W-plastia(1). A cicatrização da pele levou de 10 a 15 dias com sobrevivência de 100% do retalho em cinco cães e 89% do retalho em um cão. Um dos animais veio a óbito 15 meses após a cirurgia devido a causas não relacionadas à neoplasia. Não ocorreu recidiva num intervalo que variou de 4 a 20 meses, desde a cirurgia até a presente data. A excisão cirúrgica do hemangiopericitoma canino com amplas margens de

segurança, parece ser uma forma de terapia eficiente, uma vez que não ocorreram recidivas. O domínio das técnicas de retalhos cutâneos tem permitido tal procedimento, pois não há o receio de não se conseguir reconstruir os tecidos locais. A recuperação dos animais é mais rápida e o custo é menor em relação às outras formas de terapia.

Palavras-chave: hemangiopericitoma canino, retalhos cutâneos.

SUMMARY

Canine hemangiopericytoma is a relatively common cutaneous tumor frequently affecting the limbs. Treatment usually is local resection, limb amputation and radiation, with high rates of tumor recurrence. The medical records of 6 dogs treated at the Veterinary Teaching Hospital of the University of São Paulo between July 1994 and July 1996 were reviewed for tumor features, skin flap technique and postoperative follow up. The dogs in this study were 3 females and 3 males; the mean age was 9 years. One dog was mixed breed and the other dogs were Poodle (2); Boxer (1); German Shepherd(1) and Pekingese(1). The majority of tumors (5 tumors) were located on the limbs and 1 was located on the perineal region. Skin flap techniques used were : H-

¹Médico Veterinário, Professor Associado, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, FMVZ-USP. Rua Leonor Quadros, 531, 05691-020, São Paulo-SP. Autor para correspondência.

²Médico Veterinário, Pós-graduanda, Departamento de Cirurgia, FMVZ-USP.

³Médico Veterinário, Mestre em cirurgia, HOVET, FMVZ-USP.

⁴Médico, Laboratório de Micologia, FM-USP.

⁵Médico, Professor Adjunto, Departamento de Anatomia Patológica, Escola Paulista de Medicina.

plasty (2), W-plasty(1), transposition flap (2), single pedicle advancement flap (1). The sutures were removed 10 to 15 days after surgery. Five dogs had 100% viability of flap skin and necrosis occurred in one dog which had a survival of 89% of the flap. One dog died 15 months after the surgery because of nontumor related causes. No evidence of recurrence was noted and tumor free interval ranged from 4-20 months. Wide surgical excision of the canine hemangiopericytoma seems to be an efficient therapy since no recurrence occurred. Familiarity with techniques of skin flap creation can provide the surgeon with alternatives to close a large wound resulting from tumor excision. Skin flaps can bypass many problems in open wound management including delayed healing and greater expenses.

Key words: *skin flap, canine hemangiopericytoma.*

INTRODUÇÃO

O hemangiopericitoma canino é uma neoplasia relativamente comum correspondendo a 14% das neoplasias de origem mesenquimal em levantamento realizado por GOLDSCHMIDT & SHOFER, (1992). Geralmente apresenta-se como uma massa solitária, multilobular, de consistência firme ou macia, medindo de 1 a 25cm, aderidas ao tecido subjacente. A pele geralmente apresenta-se alopecica, hiperpigmentada e ulcerada. Os locais preferenciais para o surgimento das formações são os membros, em regiões de cotovelo e joelho (WALDER & GROSS, 1992).

No cão as terapias mais comumente indicadas são a ressecção local e a amputação do membro (FOSSUM *et al.*, 1988). O hemangiopericitoma frequentemente recidiva após a excisão cirúrgica. As principais razões são a dificuldade em se identificar as margens da neoplasia durante a excisão cirúrgica e a localização destes tumores, muitas vezes ocorrendo em região de membros, onde o cirurgião encontra maior dificuldade em obter amplas margens de segurança e ainda conseguir uma síntese adequada da pele (GOLDSCHMIDT & SHOFER, 1992).

EVANS (1987) revisou os registros de 22 cães submetidos à radioterapia após excisão cirúrgica de hemangiopericitomas. A idade dos animais variou de 3 a 14 anos com média de 10,2 anos. Dentre as 22 formações, 4 (18,2%) localizavam-se no tronco, cabeça e pescoço e 18 (81,8%) localizavam-se nos membros. A radioterapia foi iniciada entre 7 e 21 dias após a cirurgia. Houve recidiva da neoplasia em 36,4% dos casos.

POSTORINO *et al.* (1988), analisaram 42 casos de hemangiopericitoma. A maior parte dos tumores localizava-se em membros (39 formações ou 78%). A remoção cirúrgica da neoplasia foi o único tratamento em 34 casos, com 21% de recidivas. Em 8

cães, além da cirurgia utilizaram também a radioterapia, e as recidivas ocorreram em 50% dos casos.

Em outra revisão realizada por GRAVES *et al.* (1988), foram analisados 23 casos de hemangiopericitoma, num total de 27 formações cutâneas. A idade média dos cães foi de 9 anos. Em 74% dos casos as formações surgiram nos membros e 19% no tórax e flanco. Os 16 cães tratados somente com excisão cirúrgica apresentaram recidiva em 5 cães (31%). O intervalo entre a cirurgia e a recidiva variou de 2 a 20 meses, com média de 8,3 meses. Cinco cães foram submetidos a cirurgia e radioterapia. Houve recidiva em 3 cães (60%); esta taxa não foi considerada significativamente diferente dos cães tratados somente com cirurgia.

RICHARDSON *et al.* (1983) relataram um caso de hemangiopericitoma recidivante, tratado com excisão cirúrgica, radiação e hipertermia, não tendo sido bem sucedido. FOSSUM *et al.* (1988) descreveram um caso de hemangiopericitoma localizado no carpo de um cão que foi submetido com sucesso à excisão cirúrgica, radiação e finalmente com um retalho pediculado simples em bolsa torácica.

SUSANECK & WITHROW, (1989) consideram a excisão cirúrgica, o tratamento de escolha para a maioria das neoplasias cutâneas, devendo-se levar em conta, margens suficientes ao redor de toda a formação para assegurar a sua remoção completa.

A remoção cirúrgica de formações neoplásicas muitas vezes é necessária nos cães e gatos. Entretanto o fechamento do defeito cutâneo criado com a excisão do tumor pode tornar-se a parte mais difícil da cirurgia. A familiaridade com técnicas de retalhos cutâneos permite ao cirurgião a excisão com margens de segurança adequadas ao redor de toda a formação cutânea, sem o temor de não conseguir fechar o defeito cutâneo (SWAIN & HENDERSON, 1990; GIBSON & DEAN, 1991).

Os retalhos locais são o método mais prático para o fechamento de feridas que não podem ser suturadas primariamente. Os retalhos por avanço pediculados simples são criados fazendo-se duas incisões na pele com a mesma largura do defeito e tendo como borda distal, uma das margens do mesmo. O retalho é então deslocado sobre o defeito cutâneo, cobrindo-o. A H-plastia consiste no uso de dois retalhos por avanço pediculados simples em lados opostos do defeito, de forma que as linhas de sutura formem um "H". Os retalhos por transposição são retalhos pediculados criados dentro de 90 graus do eixo longo do defeito. Uma extremidade do defeito forma uma porção da borda do retalho. O retalho é elevado e rotacionado sobre o defeito cutâneo

(PAVLETIC, 1990). A W-plastia consiste numa incisão cutânea num padrão em ziguezague sem rotação de tecidos. Ao se aproximar as bordas da ferida, os retalhos triangulares encaixam-se perfeitamente nos do lado oposto. O padrão em ziguezague torna a tensão das bordas mais favorável em relação às linhas de tensão da pele (SWAIN, 1980).

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram revisados os registros de 6 cães atendidos no Serviço de Técnica Cirúrgica do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo no período de julho de 1994 a junho de 1996. Estes animais apresentavam formações cutâneas de aspecto neoplásico que foram excisadas cirurgicamente (Figura 1), submetidas a exame histopatológico, sendo diagnosticadas como hemangiopericitoma (Figura 2).

No período pré-operatório, os cães foram submetidos a um banho com sabonete a base de irgasan^a 24 a 48 horas antes da operação e jejum hídrico e alimentar de 12 horas. Como pré-anestésico foi utilizada, a acepromazina^b na dose de 0,1mg/kg via intravenosa ou intra-muscular e na indução anestésica, foi utilizada a associação de midazolam^c (0,5mg/kg) e cetamina^d (3mg/kg) por via intravenosa. A manutenção anestésica foi realizada com a inalação de halotano^e e oxigênio em circuito semi-fechado com respiração espontânea.

Para uma excisão adequada do tecido neoplásico, removeu-se também uma margem de 1 a 2cm de pele de aspecto normal ao redor de toda a formação. Foi necessária a utilização de técnicas de retalhos cutâneos na reconstrução dos tecidos. As

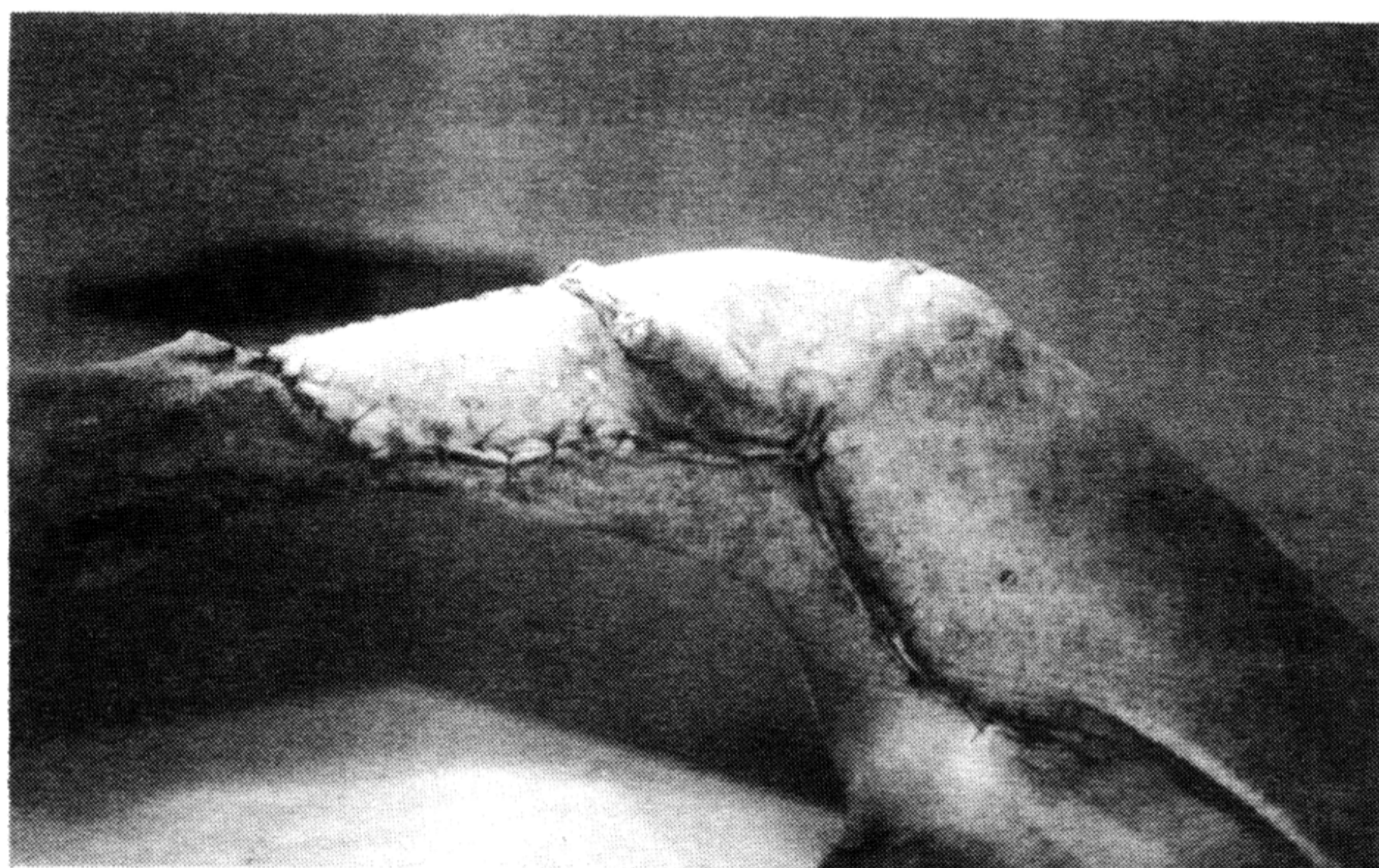


Figura 1 - Retalho por transposição em um cão Boxer de hemangiopericitoma em região de tíbia. Aspecto no pós-operatório imediato.

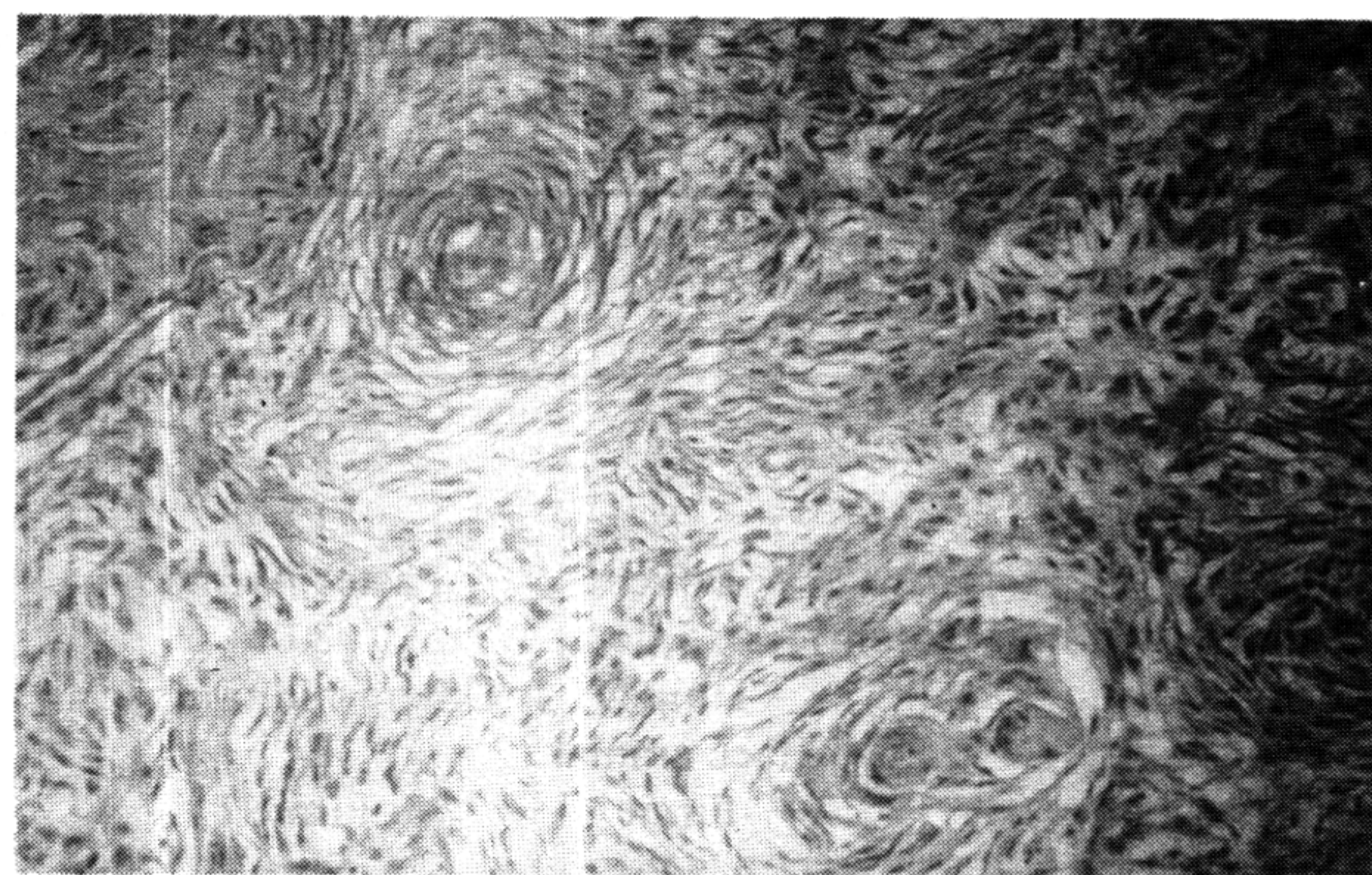


Figura 2 - Aspecto microscópico do hemangiopericitoma no cão Boxer submetido a retalho por transposição.

dimensões do defeito cutâneo e a técnica de retalho cutâneo utilizada em cada caso estão anotadas na Tabela 1.

O tempo de cicatrização anotado na Tabela 1 corresponde ao número de dias desde a excisão cirúrgica até a remoção de todos os pontos de sutura, tendo variado de 10 a 15 dias. A sobrevivência do retalho foi calculada, medindo-se a área de pele necrosada do retalho em relação à sua área total, segundo descrição de KOSTOLICH & PAVLETIC, (1987).

RESULTADOS

Os dados relativos à raça, idade e sexo dos animais, ao diâmetro, consistência, ulceração aderência a planos profundos e superfície das formações cutâneas, medida do defeito cutâneo, dimensões do retalho, tempo de cicatrização, sobrevivência do retalho e período sem recidiva da neoplasia são apresentados na Tabela 1.

O cão número 1 havia sido submetido à primeira remoção cirúrgica, em clínica particular, de um tumor no mesmo local onde surgiu a nova formação cutânea. O primeiro material não foi submetido a exame histopatológico, porém acredita-se tratar-se de uma recidiva que ocorreu um ano após a primeira excisão. No cão número 2, uma pequena área da ferida cicatrizou por segunda intenção devido à necrose de uma porção do retalho.

Todos os cães estão vivos exceto o cão de número 3 que veio a óbito 15 meses após a cirurgia devido a causas não relacionadas à neoplasia. Não houve referência de recidiva num intervalo que variou de 4 a 20 meses.

Tabela 1 - Ocorrência de hemangiopericitoma canino e técnicas de retalhos cutâneos utilizados para reconstituir a área de excisão. HOVET, FMVZ-USP, São Paulo, 1996.

	CÃO 1	CÃO 2	CÃO 3	CÃO 4	CÃO 5	CÃO 6
Sexo	F	F	F	M	M	M
Idade (anos)	8	12	14	8	9	3
Raça	Boxer	Pastor Alemão	Poodle	Poodle	Pequinês	SRD
Diâmetro da formação(cm)	5,0	8,0	3,0 X 4,5	7,0	12,0	6,0
Localização	Tíbia D face cranial	Úmero-rádio-ulnar E	Coxa D, face posterior	Escápulo-umeral E	Perineal E	Coxa D, face lateral
Consistência	Firme	Firme	Firme	Firme	Firme	Macia
Ulceração	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
Aderência a planos profundos	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Superfície	Regular	Irregular	Irregular	Regular	Regular	Regular
Defeito (cm)	9 X 9 X 8,5 X 5	7 X 5 X 9 X 5	5 X 9 (elipse)	9 x 15 (elipse)	9 x 6	7 X 7
Técnica de retalho	Flap por transposição	Flap por transposição	H - plastia	H - plastia	W - plastia	Flap por avanço pediculado sim- ples
Dimensões do retalho (cm)	10 X 5	17,0 X 5,5	2 X 4 (cranial) 2 X 2 (caudal)	3 X 3,5 3 X 2	11 (extensão da incisão em W)	6 X 7
Tempo de cicratização (dias)	15	14	10	15	12	12
Sobrevivência do retalho (%)	100	89	100 (caudal) 100 (cranial)	100	100	100
Período sem recidiva (meses)	8	15	15	9	20	4

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

No presente estudo, o hemangiopericitoma apresentou-se na forma de massas cutâneas que possuíam aspectos semelhantes aos descritos por WALDER & GROSS, (1992).

A recidiva é comum após a excisão cirúrgica, associada ou não à radioterapia (EVANS *et al.*, 1987; POSTORINO *et al.*, 1988). O hemangiopericitoma acomete freqüentemente porções distais dos membros onde há maior dificuldade para se obter margens cirúrgicas adequadas (FOSSUM *et al.*, 1988). Nos seis casos relatados neste trabalho não houve recidiva, provavelmente porque foram tomadas margens de segurança de 1 a 2 cm ao redor do tecido neoplásico, o que resultou no surgimento de grandes falhas cutâneas, especialmente se for considerado que em 5 casos, as formações surgiram nos membros. Com a utilização de retalhos cutâneos locais, evitou-se os inconvenientes do manejo de uma ferida aberta, cicatrizando por segunda intenção conforme observou PAVLETIC (1990).

Apesar do pequeno número de casos no atual estudo, a excisão cirúrgica do hemangiopericito-

ma canino, tomando-se margens de segurança de 1 a 2 cm ao redor de toda a massa neoplásica, parece ser uma forma de terapia eficiente pois não houve ocorrência de recidiva.

O domínio das técnicas de retalhos cutâneos tem permitido tal procedimento, pois não há o receio de não conseguir reconstruir os tecidos locais. Proporciona também uma recuperação rápida dos animais a um custo baixo em relação a outras formas de terapia, com resultados cosméticos bastante satisfatórios.

FONTES DE AQUISIÇÃO

- a - Soapex® - Darrow Laboratórios.
- b - Acepram® 0,2% - Roche
- c - Dormonid® - Roche
- d - Francotar® - Virbac
- e - Flutane® - Zeneca

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EVANS, S.M. Canine hemangiopericytoma: a retrospective analysis of response to surgery and orthovoltage radiation. *Veterinary Radiology*, v. 28, n. 1, p. 13-16, 1987.

- FOSSUM, T.W., COUTO, C.G., DEHOFF, W., *et al.* Treatment of hemangiopericytoma in a dog using surgical excision, radiation, and a toracic pedicle skin graft. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 193, n. 11, p. 1440-1442, 1988.
- GIBSON, K.L., DEAN, P.W. Using a transposition flap in the resection of a large facial tumor. **Veterinary Medicine**, v. 86, n. 11, p. 110-113, 1991.
- GOLDSCHMIDT, M.H., SHOFR, F.S. **Skin tumors of the dog and cat**. Oxford, Pergamon, 1992, p. 316.
- GRAVES, G.M., BJORLING, D.E., MAHAFFEY, E. Canine hemangiopericytoma: 23 cases (1963-1984). **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 192, p. 99-102, 1988.
- KOSTOLICH, M., PAVLETIC, M.M. Axial pattern flap based on the saphenous artery in the dog. **Veterinary Surgery**, v. 16, n. 3, p. 217-222, 1987.
- PAVLETIC, M.M. Skin grafting techniques. In: BOJRAB, M.J. **Current techniques in small animal surgery**. 3 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. p. 460-499.
- POSTORINO, N.C., BERG, J.R., POWERS, B.E., *et al.* Prognostic variables for canine hemangiopericytoma: 50 cases (1979-1984). **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 24, p. 501-509, 1988.
- RICHARDSON, R.C., RENDER, J.A., RUDD, R.G.. Metastatic canine hemangiopericytoma. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 182, p. 705-706, 1983.
- SUSANECK, S.J., WITHROW, S.J. Tumors of skin and subcutaneous tissues. In: WITHROW, S.J., MAC EWEN, E.G. **Clinical veterinary oncology**. Philadelphia: Lippincott, 1989. p. 139-155.
- SWAIN, S.F. **Surgery of traumatized skin**. Philadelphia: Saunders, 1980. Cap. 9: Z, V-Y and W - plasties: p. 395-422.
- SWAIN, S.F., HENDERSON, R.A. **Small animal wound management**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. Skin tumors: p. 225-245.
- WALDER, E.J., GROSS, T.L. Neoplastic diseases of the skin. In: GROSS, T.L., IHRKE, P.J., WALDER, E.J. **Veterinary dermatopathology**. Philadelphia: Mosby, 1992. p. 327-475.