

Aspectos clínicos e cirúrgicos da mandibulectomia e maxilectomia no tratamento de patologias orais em cães (*Canis familiaris*)

Clinical and surgical aspects of mandibulectomy and maxillectomy for the treatment of oral pathologies in dogs (*Canis familiaris*)

Rosana Pinheiro Botelho,* Marta Fernanda Albuquerque da Silva,* Luciana Gonçalves Pinto,** Adelaide Menezes de Magalhães,*** Alexandre José Alves Lopes,*** Fernando Carteiro***

Resumo

Doze cães provenientes do atendimento ambulatorial do Hospital Veterinário do Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), foram submetidos a procedimentos de mandibulectomias e/ou maxilectomias totais ou parciais, como forma de resolução de patologias preexistentes na cavidade oral, a saber: fraturas em quatro animais, neofomações mandibulares em seis, e neoplasia maxilar em dois. Os resultados foram avaliados de acordo com os parâmetros de preservação da capacidade de preensão e mastigação, bem como do recolhimento normal da língua. Todos os animais foram capazes de retornar à ingestão de água, após a recuperação anestésica, à alimentação pastosa, em 24 horas, e à ração sólida, dez dias após a cirurgia. Desta forma, constatou-se a melhora da qualidade de vida dos animais ostectomizados, justificando-se a indicação de tais técnicas.

Palavras-chave: cão, mandibulectomia, maxilectomia.

Abstract

Twelve dogs assisted at the Veterinary Hospital of the Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro were submitted to mandibulectomy or maxillectomy procedures, as a solution to previous oral pathologies, such as fractures in four animals, mandibular neoplasms in six animals, and maxillary neoplasms in two animals. The results were analysed considering the competence on prehension, chewing and bringing in the tongue. All dogs were able to drink water just after anesthetic recovery, and to eat soft food 24 hours after surgery. The dry food was accepted in 10 days. Therefore, it was certified the improvement of life quality of all the animals operated, what justifies these techniques indications.

Keywords: dog, mandibulectomy, maxillectomy.

Introdução

É bastante comum a incidência de fraturas na cavidade oral, apresentando a fratura de mandíbula 2,7 a 6% de todos os casos de fratura em cães (Lantz e Salisbury, 1987, Umphlet e Johnson, 1990, Sgarbosa, 1994 e Kern et al., 1995), sendo também considerada o quarto sítio de localização de câncer em cães (Felizzola, 1994 e Howard, 1994). Segundo as observações de Birchard e Carothers (1990) e Howard (1994), cerca de 5 a 6% de todas as neoplasias malignas desenvolvem-se nesta área, verificando-se que mais de 50% dos tumores orais têm características de malignidade (Dobson e White, 1990). O carcinoma de células escamosas ou carcinoma epidermóide abrange 13,4 a 25% das neofomações; já o epúlides acantomatoso e o tumor de célula basal são responsáveis por 33 a 37% das neoplasias orais. Os tumores mesenquimais têm uma ordem crescente de ocorrência, representada pelo sarcoma anaplásico (2%), osteossarcoma

(5,3 a 14,1%) e fibrossarcoma (2,3 a 17%), enquanto 10 a 33% dos casos descritos são de melanoma maligno. Estes tumores são localmente invasivos, apresentando recidivas freqüentes e podem levar à metástase distante e em linfonodos regionais (Dillon, 1986; Birchard e Carothers, 1990; Schwarz e Withrow, 1990a; Schwarz e Withrow, 1990b; White, 1991; Kosovsky et al., 1991; Salisbury, 1993; Felizzola, 1995; Werner et al., 1997 e Witz et al., 1997).

As técnicas de mandibulectomia e maxilectomia consistem na ressecção de seções variadas da mandíbula e maxila, respectivamente, e ancoramento do segmento ósseo restante nas mucosas e submucosas lingual, labial, bucal ou palatina (Schwarz e Withrow, 1990a; Schwarz e Withrow, 1990b). De acordo com a localização e extensão do comprometimento ósseo mandibular, a técnica é selecionada entre as hemimandibulectomias, que podem ser rostral, central, caudal e total; mandibulectomias bilaterais, que variam entre

* Profª Adjunta do Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, Instituto de Veterinária, UFRRJ, RJ, Brasil.

** Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, UFRRJ.

*** Médico-veterinário autônomo – RJ, Brasil.

rostral, unilateral total e $\frac{3}{4}$ de mandibulectomia. Quando na maxila, seleciona-se dentre pré-maxilectomias unilateral e bilateral; hemimaxilectomia total; maxilectomias central e caudal (Harvey, 1985; Emms, 1987; Salisbury e Lantz, 1988; Schwarz e Withrow, 1990a; Schwarz e Withrow, 1990b; White, 1991; Wallace et al., 1992; Felizzola, 1995; Withrow, 1996; Oliveira, 1996 e Witz et al., 1997).

A massa tumoral deve ser removida com margem de segurança de 1 a 2cm em tecido sadio (Harvey, 1985; Salisbury e Lantz, 1988; Schwarz e Withrow, 1990; Kosovsky et al., 1991; Wallace et al., 1992; Salisbury, 1993; Withrow, 1996; Witz et al., 1997) na tentativa de evitar a recidiva local.

A associação das técnicas cirúrgicas com a quimioterapia, radioterapia, criocirurgia, imunoterapia ou cirurgia com uso do eletrocautério resulta em prognóstico mais favorável no tratamento das neoplasias, do que a excisão óssea isolada, observando-se maior sobrevida e menor recidiva local (Bostock e Owen, 1975; Harvey, 1985; Greenwood, 1986; Salisbury e Lantz, 1988; Birchard e Carothers, 1990; Frew e Dobson, 1990; Kosovsky, 1991; Schwarz et al., 1991; White, 1991; Oakes et al., 1993; Felizzola et al., 1994 e Witz et al., 1997).

Segundo Kosovsky (1991) e Wallace et al. (1992), o paciente portador de melanoma apresenta a menor taxa de sobrevida após um ano da cirurgia, quando comparado ao carcinoma epidermóide e ao tumor de células basais. O sexo do animal, o tamanho do tumor e a lise óssea não afetam significativamente a sobrevida, mas sim o tipo de tumor e a idade do paciente.

O presente trabalho tem por objetivo descrever a terapia cirúrgica e procedimentos utilizados no pré e pós-operatório de cães portadores de patologias orais, tais como fraturas cominutivas ou multifragmentadas, fraturas antigas com reabsorção óssea, osteomielite mandibular crônica e neoplasias, submetidos à mandibulectomia e/ou maxilectomia, visando a melhora da qualidade de vida destes animais.

Material e métodos

No período de novembro/95 a maio/97, foram analisados 12 cães, cinco fêmeas e sete machos, com faixa etária entre dois e 14 anos (Tabela 1). Destes, quatro apresentavam fraturas de mandíbula (Tabela 2), oito eram portadores de neoplasias, sendo duas com localização na maxila (Tabela 3) e seis de origem mandibular (Tabela 4). Todos os procedimentos clínico-cirúrgicos foram realizados no Hospital Veterinário da UFRRJ. Os cães foram catalogados, documentando-se histórico, anamnese, exame físico, medicamentos utilizados, valores referentes ao peso e dados laboratoriais. Nos casos de neoplasia, o tamanho e a localização da massa tumoral, assim como o comprometimento dos linfonodos regionais, foram investigados no exame clínico, e classificados pelo sistema de estagiamento de tumores orais segundo Owen, 1980, apud Schwarz e Withrow, 1990.

A margem de segurança a ser considerada no transoperatório e o prognóstico do animal foram predeterminados com auxílio de radiografias intra-orais, laterais oblíquas e dorsoventrais, realizadas sob anestesia geral. Nos casos de neoplasia realizaram-se, ainda, radiografias torácicas, sendo os cães por-

Tabela 1 – Relação dos 12 cães com patologias orais, submetidos a ostectomia mandibular ou maxilar, Rio de Janeiro – 1995/1997.

Animais	Sexo	Idade	Raça	Patologia Oral
1	macho	13 anos	Pequinês	fratura com osteólise
2	macho	15 anos	Pequinês	fratura com osteólise
3	fêmea	4 anos	S.R.D.	fratura com osteólise
4	fêmea	3 anos	S.R.D.	fratura com osteólise
5	macho	6 anos	S.R.D.	Sarcoma indiferenciado
6	fêmea	2 anos	S.R.D.	Carcinoma epidermóide
7	macho	11 anos	Poodle	Melanoma amelanótico
8	macho	14 anos	Doberman	Melanoma amelanótico
9	fêmea	8 anos	Dogue Alemão	Melanoma amelanótico
10	macho	12 anos	Pequinês	Melanoma amelanótico
11	macho	7 anos	Pastor Alemão	Epulides acantomatoso
12	fêmea	10 anos	Doberman	Sarcoma indiferenciado

Tabela 2 – Relação dos quatro cães que apresentaram fraturas antigas de mandíbula com reabsorção óssea (osteólise), e as respectivas técnicas de ostectomia aplicadas, Rio de Janeiro – 1995/1997.

Animais	Extensão da osteólise	Técnica cirúrgica
1	3° PM* direito ao 3° PM esquerdo	mandibulectomia bilateral rostral
2	1° M** direito ao 1° M esquerdo	mandibulectomia bilateral rostral
3	1° PM ao 3° PM esquerdos	hemimandibulectomia central
4	1° PM ao 3° PM esquerdos	hemimandibulectomia central

* Dente pré-molar. ** Dente molar.

Tabela 3 – Relação dos dois cães que apresentaram neoplasias maxilares e as respectivas técnicas de ostectomia aplicadas, Rio de Janeiro – 1995/1997.

Animais	Diagnóstico cito e histopatológico	Estágio clínico do tumor	Extensão da osteólise	Técnica cirúrgica	Margem de segurança
5	Sarcoma indiferenciado	III (T3 N2 M0) N(+)	3º PM* ao 2º M** direitos	maxilectomia central	1 cm
6	Carcinoma epidermóide	II (T2 N1 M0) N(+)	C*** ao 3º PM esquerdos	maxilectomia central	2 cm

* Dente pré-molar.

** Dente molar.

*** Dente canino.

Tabela 4 – Relação dos seis cães que apresentaram neoplasias mandibulares e as respectivas técnicas de ostectomia aplicadas, Rio de Janeiro – 1995/1997.

Animais	Diagnóstico cito e histopatológico	Estágio clínico do tumor	Extensão da osteólise	Técnica cirúrgica	Margem de Segurança
7	Melanoma amelanótico	III (T3 N0 M0) N(-)	3º I ¹ direito ao 1º M** esquerdo	¾ de mandibulectomia	2 cm
8	Melanoma amelanótico	II (T2 N1 M0) N(+)	2º PM*** esquerdo ao 1º PM direito	mandibulectomia rostral	2 cm
9	Melanoma amelanótico	III (T3 N0 M0) N(-)	3º incisivo esquerdo ao 2º PM direito	mandibulectomia rostral	1,5 cm
10	Melanoma amelanótico	I (T1 N0 M0) N(-)	Canino ao 4º PM direito	hemimandi- bulectomia horizontal	2 cm
11	Epúlides acantomatoso	III (T3 N0 M0) N(-)	2º PM direito ao 2º PM esquerdo	mandibulectomia rostral	1,5 cm
12	Sarcoma anaplástico	III (T3 N2 M0) N(+)	1º PM esquerdo ao 2º M direito	¾ de mandibu- lectomia	2 cm

* Dente incisivo.

** Dente molar.

*** Dente pré-molar.

Tabela 5 – Recidiva local, metástases distantes e em linfonodos regionais e sobrevida dos oito cães portadores de neoplasia oral, submetidos à ostectomia (mandibular ou maxilar), Rio de Janeiro – 1995/1997.

Animais	Patologia Oral	Quimioterapia	Recidiva local	Metástases distantes	Metástases em linfonodos regionais	Sobrevida
5	Sarcoma indiferenciado	realizada	5 meses	ausente	ausente	5 meses
6	Carcinoma epidermóide	realizada	ausente	ausente	ausente	8 meses
7	Melanoma amelanótico	realizada	ausente	lábio (após 5 meses)	ausente	6 meses
8	Melanoma amelanótico	realizada	ausente	ausente	ausente	8 meses
9	Melanoma amelanótico	realizada	ausente	ausente	ausente	bom estado geral há 12 meses
10	Melanoma amelanótico	ausente	ausente	ausente	sub-mandibular ipsilateral (após 25 meses)	bom estado geral há 12 meses
11	Epúlides acantomatoso	ausente	ausente	ausente	ausente	bom estado geral há 12 meses
12	Sarcoma indiferenciado	realizada	ausente	pulmonar (após 1 ano)	ausente *	12 meses

* Realizou-se a mandibulectomia e a exérese dos linfonodos submandibulares.

tadores de metástase pulmonar descartados deste estudo, e biópsias aspirativa e cirúrgica da tumoração, seguidas de análise cito-histopatológica.

Como procedimento pré-operatório, os cães com necrose oral e/ou estomatites severas foram submetidos ao tratamento com metronidazol,¹ na dosagem de 50 mg/kg, SID, IV, por cinco dias consecutivos.

A pré-anestesia consistiu no uso do maleato de acepromazina,² na dosagem de 0,1 mg/kg, IV, e a indução foi realizada com 10 mg/kg, IV de tiopental sódico.³ A manutenção contou com o uso do gás halotano,³ em um sistema semifechado, sem absorção.

A tricotomia e a antisepsia foram devidamente efetuadas na região maxilar e mandibular, de acordo com a localização da patologia, com uso de solução de iodo-polivinil-pirrolidona.⁴

A seleção da técnica de mandibulectomia ou maxilectomia utilizada em cada paciente teve por base a localização e extensão do comprometimento ósseo. Dessa forma, procedeu-se à incisão dos tecidos moles adjacentes à patologia, e a excisão óssea foi efetuada com auxílio de serra elétrica oscilatória,⁵ irrigando-se o tecido ósseo com solução salina fisiológica. Realizou-se a hemostasia por eletrocoagulação e com cera para osso.⁶ O padrão de sutura utilizado foi a sutura interrompida simples empregada na mucosa, com fio categute cromado⁷ e na pele, quando incisada, com mononylon.⁷ A técnica cirúrgica incluiu a exérese dos linfonodos regionais metastáticos.

A cobertura antibiótica e antiinflamatória no transoperatório contou com a administração de sulfato de gentamicina⁸ (40 mg/kg IV) e flunixin meglumine⁹ (1,1 mg/kg, IV), que foi mantido durante três dias (IM, SID). Além disso, uma associação de penicilinas G benzatina, G procaína e G potássica cristalina (40.000 UI/kg), sulfato de diidroestreptomicina com sulfato de eritromicina¹⁰ (20 mg/kg) IM, e sulfato de gentamicina foi preconizada por sete dias.

Após a recuperação anestésica, ofereceu-se água ao paciente. A ração comercial umedecida (dieta pastosa) foi administrada após 24 horas e mantida até o 10º dia, quando foi substituída pela alimentação sólida. A limpeza da ferida cirúrgica foi indicada após cada alimentação, utilizando-se a

solução de iodo-polivil-pirrolidona durante sete dias, e os pontos retirados aos dez dias de pós-operatório. O colar protetor foi utilizado durante este período como meio de prevenção ao autotraumatismo.

Revisões clínicas semanais foram realizadas, nos primeiros trinta dias, para avaliação do restabelecimento das funções de preensão e mastigação dos alimentos. Após esse período, nos animais que apresentavam neoplasias, avaliações clínicas e radiológicas foram indicadas trimestralmente, até completar-se o 12º mês de pós-operatório, para observação da possibilidade de recidiva local e metástases distantes e/ou em linfonodos regionais e para o acompanhamento da quimioterapia, quando necessária.

Resultados e discussão

Diante da não união de fraturas mandibulares, devido à diminuição do suprimento sanguíneo pela artéria mandibular e conseqüente osteólise, as mandibulectomias são indicadas. Os cães (animais nº1 e nº2) com fratura antiga bilateral de corpo mandibular e histórico de fixação óssea através da utilização de pino, apresentaram osteólise em toda a extensão entre as linhas de fratura, realizando-se mandibulectomia bilateral rostral. Os animais nº3 e nº4 apresentaram fratura antiga unilateral ao nível do segundo dente pré-molar e histórico de enxerto ósseo, ocorrendo osteólise nas margens da fratura. Dessa forma, realizou-se a técnica de hemimandibulectomia central, onde o tecido avascularizado foi removido, com imediato alívio da dor, permitindo o retorno às funções de preensão e mastigação.

Os percentuais de incidência dos tumores orais encontrados neste estudo foram de 50% de melanomas (Figura 1 – animal nº10), 25% de sarcoma indiferenciado (Figura 2 – animal nº12), e 12,5% de carcinoma de células escamosas (Figura 3 – animal nº6) e epulides acantomatoso (Figura 4 – animal nº11). No entanto, Withrow e Holmberg (1983) verificaram um percentual de ocorrência menor de melanoma, embora a incidência de carcinoma de células escamosas tenha sido semelhante ao observado em nosso estudo.

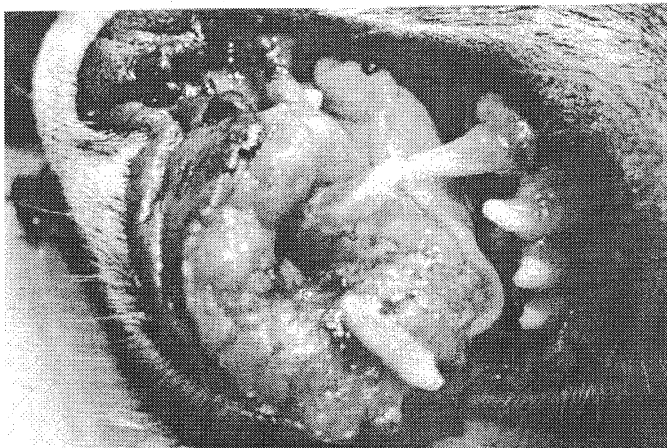


Figura 1 – Melanoma oral (animal nº 9) com estágio clínico do tumor III (T31 N0 M0) N(+)

¹ Flagyl – Rhodia – Farma Ltda.

² Thiopental – Cristália.

³ Fluothane – Zeneca.

⁴ Nordiodine – Cinord Sul.

⁵ Serra elétrica oscilatória para gesso – Nevoni Equipamentos Odontológico-hospitalares Ltda., SP.

⁶ Cera para Osso – Ethicon.

⁷ Categute cromado e Mononylon – Cirumédica.

⁸ Gentocin – Schering – Plough Veterinária.

⁹ Banamine – Schering – Plough Veterinária.

¹⁰ Pentabiótico Veterinário – Laboratórios Wyth Ltda. São Bernardo do Campo, SP.

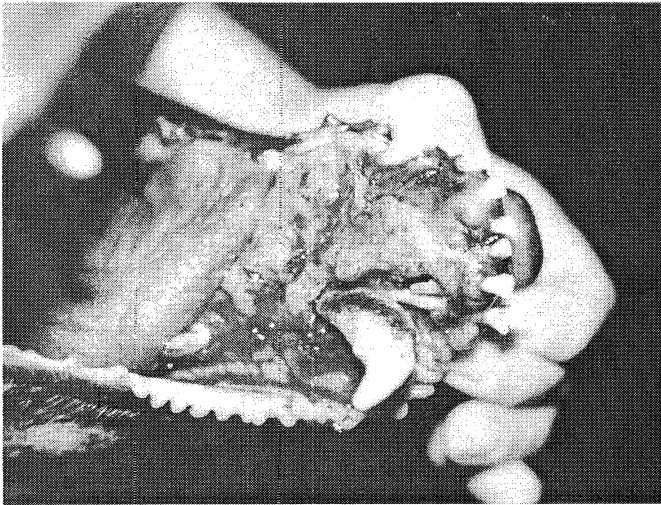


Figura 2 – Sarcoma oral (animal nº 12) com estágio clínico do tumor III (T3 N2 M0) N(+)



Figura 3 – Carcinoma epidermóide oral (animal nº 6) com estágio clínico do tumor II (T2 N1 M0) N(+)



Figura 4 – Animal nº 11 submetido a mandibulectomia rostral devido a presença de epúlides com estágio clínico do tumor III (T3 N0 M0) N(-)

O percentual de raças acometidas por neoplasia foi de 25% em Doberman e S.R.D. e de 12,5% em Dogue Alemão, Pastor Alemão, Poodle e Pequinês, com idades variando entre dois e 14 anos. Observou-se que esta ampla faixa etária, incluindo animais adultos jovens, foi semelhante aos resultados encontrados por White e Gorman (1989), Kosovsky et al. (1991) e Felizzola (1995), porém Oakes et al. (1993) verificaram a ocorrência apenas entre sete e 11 anos.

Lantz e Salisbury (1987), Salisbury e Lantz (1988), Schwarz e Withrow (1990a) e Salisbury (1993) utilizaram fios absorvíveis de longa duração, como poliglactina 910 (trançado), polidioxanone e polipropileno (monofilamentosos), evitando adesão de alimentos e formação de úlceras na cavidade oral. Barateando o custo de material empregado, utilizou-se, neste estudo, fio inabsorvível monofilamentoso, obtendo-se também resultado satisfatório, sem ocorrência destas complicações. Houve cicatrização em 11 dos 12 cães (91,67%) ostectomizados. O animal nº 5, submetido à maxilectomia central, apresentou deiscência parcial da sutura, mas alimentou-se sem aspiração de água ou de alimento, havendo cicatrização por segunda intenção.

Na excisão tumoral foi possível respeitar margem de segurança de 1 a 2 cm, entre o tumor e o tecido sadio, em todos os animais portadores de neoplasias (Tabelas 3 e 4), na tentativa de controlar a recidiva local, conforme sugerem Harvey (1985), White e Gorman (1989), Birchard e Carothers (1990), Dobson e White (1990), Schwarz e Withrow (1990a), Kosovsky et al. (1991), Wallace et al. (1992), Harvey e Emily (1993) e Salisbury (1993). Pôde-se observar, com as avaliações clínicas e radiológicas, que, ao respeitar-se esta margem de segurança, a recidiva local ocorreu apenas no animal nº 5.

White e Gorman (1989), Sgarbosa e Iamaguti (1994) e Kudo et al. (1994) indicam estabilização da mandíbula para evitar o deslocamento do ramo mandibular, conseqüente maloclusão e formação de úlcera no pálate, necessitando de extração do canino. Harvey (1985), Schwarz e Withrow (1990a) e Birchard e Carothers (1990), contra-indicam a utilização desta prótese devido a sua migração e/ou rejeição. Neste estudo, não se estabilizou a mandíbula através da utilização de próteses, e somente os animais submetidos a $\frac{3}{4}$ de mandibulectomia (animais nº 7 e nº 12), e à hemimandibulectomia horizontal (animal nº 10) apresentaram deslocamento do ramo mandibular contralateral, mas sem a necessidade de extração do dente canino, pois não houve formação de úlcera no palato durante os 12 meses de observação.

Segundo Salisbury (1993), não se justifica uma excisão completa da mandíbula, caudal ao 3º PM ou 4º PM, e de acordo com Schwarz e Withrow (1990), posterior ao 2º PM, pois compromete a musculatura sublingual, havendo queda da língua e perda da função de preensão, e o animal poderá restabelecer o controle apenas parcial da língua, e depois de algum tempo. No entanto, sete (87,5%) dos oito animais com intervenção na mandíbula neste estudo, foram submetidos à mandibulectomia caudal ao 3º PM, sem prejuízo à preensão e mastigação do alimento, uma vez que se reinseriu a musculatura sublingual.

Schwarz e Withrow, 1990a, Schwarz e Withrow, 1990b, Kosovsky et al. (1991), Wallace et al. (1992) e Salisbury (1993) ofereceram água 24 horas após a cirurgia, mas todos os animais deste estudo foram capazes de retornar à ingestão

de água imediatamente após a recuperação anestésica, sendo desnecessário aguardar um maior período de tempo.

Witz et al. (1997) forneceram alimentação líquida após 24 horas e pastosa apenas na segunda semana, enquanto os animais do estudo de Kosovsky et al. (1991) receberam dieta após 24 horas, mas só retornaram à alimentação oral após três dias. Todos os animais deste estudo mantiveram a função e o recolhimento normais da língua, a capacidade de preensão e de mastigação, sendo capazes de ingerir alimento pastoso 24 horas após a cirurgia, assim como relatado por Greenwood (1986), Salisbury e Lantz (1988), Schwarz e Withrow (1990), Wallace et al. (1992) e Salisbury (1993), dispensando as técnicas de alimentação enteral por sonda nasoesofágica, por faringostomia ou por gastrostomia. Harvey (1985) fez uma adaptação da dieta pastosa à sólida entre o 10º e 14º dias, e Salisbury (1993) só iniciou no 30º dia de pós-operatório; no entanto, todos os animais deste estudo retornaram à alimentação sólida no 10º dia após a cirurgia, sem nenhum prejuízo à cicatrização dos tecidos adjacentes.

Segundo White e Gorman (1989), Bichard e Carothers (1990), Schwarz e Withrow (1990), Schwarz et al. (1991), Salisbury (1991), Kosovsky et al. (1991), Wallace et al. (1992), Salisbury (1993) e Witz et al. (1997) existem outras complicações inerentes à mandibulectomia e maxilectomia, como o problema estético, a rânula e a osteomielite. Neste trabalho, acreditamos que, devido aos cuidados transoperatórios e da terapia

antibacteriana empregada, não ocorreu osteomielite. Rânula ocorreu no animal nº 10, que foi submetido à hemimandibulectomia horizontal, regredindo apenas com a medicação do protocolo, em 72 horas. Houve melhora da qualidade de vida em todos os casos de mandibulectomia e maxilectomia.

De acordo com o protocolo dos trabalhos de Dillon (1986), Greenwood (1986), Schwarz e Withrow (1990), Schwarz et al. (1991), Kosovsky et al. (1991), White (1991), Wallace et al. (1992) e Salisbury (1993) realizaram-se avaliações clínicas e radiológicas durante 12 meses após a cirurgia, constatando-se a ocorrência de metástases distantes nos animais nº 7 e nº 12, e metástase em linfonodo regional no animal nº 10 (Tabela 5).

De acordo com o protocolo de estabelecido por Harvey, 1985; Salisbury e Lantz, 1988; Birchard e Carothers, 1990; Frew e Dobson, 1990; Kosovsky, 1991; Schwarz et al., 1991; White, 1991; Oakes et al., 1993; Felizzola et al., 1994 e Witz et al., 1997 utilizou-se eletrocautério no transoperatório, objetivando maior sobrevida e menor recidiva local. Segundo Kosovsky (1991) e Wallace et al. (1992), o paciente portador de melanoma apresenta a menor taxa de sobrevida após um ano da cirurgia (21 a 27%), com média de 9,1 meses, comparado ao carcinoma epidermóide com média de 19,2 meses. No entanto, neste estudo observou-se que a sobrevida dos animais com melanoma, após um ano da cirurgia, foi de 50%, com média de 9,5 meses, enquanto a dos portadores de carcinoma epidermóide foi de apenas 5 meses (Tabela 5).

Referências

- BIRCHARD, S., CAROTHERS, M. Aggressive surgery in the management of oral neoplasia. *Vet Clin North America: Small Animal Practice* v. 20 n. 4, p. 1117-1140, 1990.
- DILLON, A. R. Cap. 1: The oral cavity, p. 1-53. In: JONES, B. D., *Canine and feline gastroenterology*, W. B. Saunders Company, 1986.
- DOBSON, J. M., WHITE, R. A. S. Oral tumours in dogs and cats. In: *Practice*, v. 12, n. 4, p. 136-146, 1990.
- FELIZZOLA, C. R. *Estudo comparativo de neoplasias bucais em cães – Avaliação dos aspectos clínicos, da histopatologia e citologia esfoliativa*. 80 p. Dissertação (Mestrado) - Fac de Med Vet Zootec. Univ. SP. 1995.
- FREW, D. G., DOBSON, J. M. Tumors of the mandible and maxilla in dogs. *Veterinary Annual*, v. 31, p. 193-203, 1990.
- GREENWOOD, K. M. Conduta cirúrgica em certas neoplasias da cavidade oral dos cães, p. 132-138. In: BOJRAB, M. J., *Cirurgia dos pequenos animais*, 1986.
- HARVEY, C. E. Oral surgery, p. 156-180. In: *Vet Dentistry*, Philadelphia: Saunders, 1985.
- _____, EMILY, P. P. Oral surgery, p. 312-377. In: *Small animal dentistry*, Baltimore: Mosby, 1993.
- KOSOVSKY, J. K., MATTHIESEN, D. T., MARRETTA, S. M., PATNAIK, A. K. Results of partial mandibulectomy for the treatment of oral tumors in 142 dogs. *Vet Surgery*, v. 20, n. 6, p. 397-401, 1991.
- KUDO, T., TAKEUCHI, S., YAMAZOE, K., MARUYAMA, Y. Bioceramic implantation in the intermandibular space in bilateral rostral mandibulectomy of the dog. *J Vet Med Science* v. 56, n. 1, p. 115-119, 1994.
- LANTZ, G. C., SALISBURY, S. K. Partial mandibulectomy for treatment of mandibular fractures in dogs: eight cases (1981-1984). *JA VMA*, v. 191, n. 2, p. 243-245, 1987.
- OAKES, M. G., LEWIS, D. D., HEDLUND, C. S., HOSGOOD, G. Canine oral neoplasia. The Compendium collectin, v. 15, n. 1, p. 90-104, 1993.
- antibacteriana empregada, não ocorreu osteomielite. Rânula ocorreu no animal nº 10, que foi submetido à hemimandibulectomia horizontal, regredindo apenas com a medicação do protocolo, em 72 horas. Houve melhora da qualidade de vida em todos os casos de mandibulectomia e maxilectomia.
- De acordo com o protocolo dos trabalhos de Dillon (1986), Greenwood (1986), Schwarz e Withrow (1990), Schwarz et al. (1991), Kosovsky et al. (1991), White (1991), Wallace et al. (1992) e Salisbury (1993) realizaram-se avaliações clínicas e radiológicas durante 12 meses após a cirurgia, constatando-se a ocorrência de metástases distantes nos animais nº 7 e nº 12, e metástase em linfonodo regional no animal nº 10 (Tabela 5).
- De acordo com o protocolo de estabelecido por Harvey, 1985; Salisbury e Lantz, 1988; Birchard e Carothers, 1990; Frew e Dobson, 1990; Kosovsky, 1991; Schwarz et al., 1991; White, 1991; Oakes et al., 1993; Felizzola et al., 1994 e Witz et al., 1997 utilizou-se eletrocautério no transoperatório, objetivando maior sobrevida e menor recidiva local. Segundo Kosovsky (1991) e Wallace et al. (1992), o paciente portador de melanoma apresenta a menor taxa de sobrevida após um ano da cirurgia (21 a 27%), com média de 9,1 meses, comparado ao carcinoma epidermóide com média de 19,2 meses. No entanto, neste estudo observou-se que a sobrevida dos animais com melanoma, após um ano da cirurgia, foi de 50%, com média de 9,5 meses, enquanto a dos portadores de carcinoma epidermóide foi de apenas 5 meses (Tabela 5).
- SALISBURY, S. K. Problems and complications associated with maxillectomy, mandibulectomy, and oronasal fistula. *Problems in Vet Med*, v. 3, n. 2, p. 153-169, 1991.
- _____. Maxillectomy and mandibulectomy, p. 521-529. In: SLATTER, D., *Textbook of small animal surgery*. Vol. 1, 2nd ed. Philadelphia: Saunders, 1993.
- _____, LANTZ, G. C. Long-term results of partial mandibulectomy for treatment of oral tumors in 30 dogs. *J Am An Hosp Assoc*, v. 24, p. 285-294, 1988.
- SCHWARZ, P. D., WITHROW, S. J. Mandibulectomy, p. 850-861. In: BONE, D. L., BOJRAB, M. J. *Current techniques in small an surg*, 3rd ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 1990a.
- SCHWARZ, P. D., WITHROW S. J.. Maxillectomy and premaxillectomy, p. 861-870. In: BONE, D. L., BOJRAB, M. *Current techniques in small an surg*, 3rd ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 1990b.
- SCHWARZ, P. D., WITHROW, S. J., CURTIS, C. R., POWER, B. E., STRAW, R. C. Mandibular resection as a treatment for oral cancer in 81 dogs. *J Am An Hosp Assoc*, v. 27, p. 601-610, 1991.
- SGARBOSA, S. H. P. V., IAMAGUTI, P. Fixação de sínfise da mandíbula em cães pós mandibulectomia parcial rostral: avaliação histológica e radiográfica. CONG BRAS CIR ANES VET, Curitiba, *Anais...* p. 6-10, nov. 1994.
- WALLACE, J., MATTHIESEN, D. T., PATNAIK, A. K. Hemimaxillectomy for the treatment of oral tumors in 69 dogs. *Vet Surg*, v. 5, n. 21, p. 337-341, 1992.
- WHITE, R. A. S. Mandibulectomy and maxillectomy in the dog: long term survival in 100 cases. *J of Small An Practice*, v. 32, n. 2, p. 69-74, 1991.
- _____, GORMAN, R. T. Wide local excision of acanthomatous epulides in the dog. *Vet Surg*, v. 18, n. 1, p. 12-14, 1989.
- WITHROW, S. J., HOLMBERG, D. L. Mandibulectomy in the treatment of oral cancer. *J Am An Hosp Assoc*, v. 19, p. 273-286, 1983.
- WITZ, M. I., RAISER, A. G., CONTESINI, E. A. Pré-maxilectomia em cães (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758). *Rev Bras Ciên Vet*, v. 4, n. 1, p. 31-34, 1997.