

## **ESTUDO RADIOGRÁFICO RETROSPECTIVO DE LESÕES ÓSSEAS MANDIBULARES EM CÃES**

NEVES, Camila de Castro

**Doutoranda em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.**

MANISCALCO, Cíntia Lúcia

**Docente do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.**

CANOLA, Julio Carlos

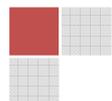
**Docente do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.**

JIMENEZ, Karla Negrão

**Mestre em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.**

SAGULA, Alex Luiz

**Mestrando da FMVZ/UNESP, Botucatu, SP.**



## RESUMO

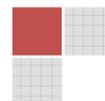
O presente estudo relatou a frequência, localização e tipo de alteração encontrada em imagens radiográficas de 77 cães com suspeita de lesão óssea na mandíbula, correlacionando sexo, idade e raça dos animais. Dentre os 37 cães com lesões mandibulares: 44,16% eram de raça indefinida e 14,29% da raça Poodle. Do total 33,77% eram machos e a idade mais afetada estava entre seis e nove anos (23,38%). A fratura (38,96%) foi à alteração mais encontrada e o local de maior ocorrência foi o corpo da mandíbula na região de pré-molares (24,38%) e molares (10,39%).

**Palavras – Chave:** lesões ósseas, mandíbula, cães.

## ABSTRACT

The present study reported the frequency, placement and kind of changes in 77 dogs supposed to have lesions at jawbone in radiographic images, correlating sex, age and the breed of the animals. The study revealed 37 (48, 5%) of dogs with jawbone lesions. Among the dogs that were taken ill, 44,16% had no defined breed and 14,29% were Poodle. They were 33,7% male and the most affected age range was between six and nine (23,38%). The fracture (38,96%) was the most common change and it occurred most frequently in the premolar region (10,39%) and molar region (10,39%) of the mandible body.

**Keywords:** jawbone lesions, mandible, dogs.



## INTRODUÇÃO

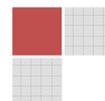
O exame radiográfico tem seu valor reconhecido para avaliação da cabeça, sendo um meio auxiliar de diagnóstico para lesões mandibulares tanto no homem como nos animais.

As patologias da mandíbula, nos cães, são freqüentemente observadas na clínica de pequenos animais. A etiologia e a fisiopatologia destas afecções possuem variadas causas, porém existem dúvidas quanto à sua prevalência. O conhecimento da distribuição racial, sexual e etária de tais enfermidades é de grande importância na orientação diagnóstica.

Os estados patológicos que acometem a mandíbula são as fraturas, neoplasias, infecções, doenças proliferativas (osteopatia craniomandibular), cistos ósseos, luxação da articulação temporomandibular (ATM) e hiperparatireoidismo renal secundário (EISNER, 1989; FOSSUM, 2002).

As fraturas de mandíbula e maxila, de ocorrência freqüente em cães e gatos (MARRETA et al., 1990; GOEGGERLE et al., 1996; LOPES et al., 2005), somam 3% de todas as fraturas dos caninos e 15% dos felinos (UMPHLET & JOHNSON, 1990). As separações de sínfise são lesões mais comuns em gatos (73%), e a fratura na região pré-molar do corpo mandibular é o local mais freqüente no cão. As fraturas maxilares são relativamente raras comparadas com as mandibulares (PIERMATTEI & FLO, 1999).

A neoplasia oral representa o quarto lugar de ocorrência dos tumores nos animais domésticos e acomete 6% dos cães e 3% dos gatos (OLIVEIRA, 1996; CARVALHO, 2002; WITHROW, 2006 a e b). Os tumores mais freqüentes da cavidade oral são os adenomas, fibromas, hemangiomas, lipomas, osteossarcomas. Os malignos altamente invasivos, podem



resultar em fraturas espontâneas do maxilar ou mandíbula (ETTINGER & FELDMAN, 1997; ANDERSON, 2005).

A osteopatia craniomandibular (OCM) é uma doença óssea, não neoplásica proliferativa, que afeta primariamente, os ossos da cabeça (WATSON et al., 1995) e, ocasionalmente os ossos longos (RISER et al., 1967). O sinal radiográfico é a proliferação periosteal intensa (exostoses), adjacente aos ramos mandibulares e as bulas timpânicas podendo evoluir, nos casos graves, até para anquilose das articulações temporomandibulares (THRALL, 1998).

Os cistos ósseos caracterizam-se como uma enfermidade óssea essencialmente benigna, de pequena freqüência, normalmente de descoberta acidental em uma radiografia de rotina, com etiologia e patogenia ainda não estabelecidas (AZEVEDO et al., 2002; MATSUZAKI et al., 2003; LAGO et al., 2006).

O hiperparatireoidismo renal secundário é uma complicação por deficiência crônica renal. Esta patologia é freqüente nos caninos, mas também acomete gatos. O diagnóstico é baseado nos achados clínicos e nas evidências das imagens radiográficas marcadas por desmineralização do esqueleto e exames laboratoriais de falência renal crônica (SARKIALA & DAMBACH, 1994; THRALL, 1998).

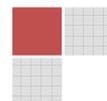
## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Arquivo do Setor de Radiologia, Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (HV), da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, da Universidade Estadual Paulista (FCAV/UNESP), Câmpus de Jaboticabal, utilizando-se imagens obtidas no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006.

Dos 14294 casos atendidos durante o período, foram separadas 360 de cães, machos ou fêmeas, de raça e idade variadas, com suspeita de patologias ósseas na cabeça.

As 360 radiografias separadas foram reavaliadas e os diagnósticos confrontados com os laudos emitidos no dia do atendimento de cada animal. Dessas apenas 77 apresentavam lesões ósseas envolvendo a região mandibular.

Para a avaliação utilizou-se como parâmetro: a localização, o tipo e a freqüência das lesões. Para tal, considerou-se a dentição e a anatomia da mandíbula na região: dos incisivos,



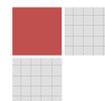
da sínfise, dos pré-molares, dos molares e do ramo mandibular, já as alterações ósseas foram classificadas em fraturas em geral ou com reabsorção, degeneração e reabsorção, e analisou-se a frequência das raças, sexo e idade dos animais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para facilitar a interpretação dos dados, eles foram organizados em quadros conforme a raça, sexo e idade, além do tipo de lesão (Quadros 1, 2 e 3) ou região de acometimento (Quadros 4, 5 e 6). Todos foram divididos entre achados referentes à população total em estudo (77) e os relativos a cada grupo de alteração óssea encontrada.

Pelo Teste Exato de Fisher's a probabilidade estatística foi de 0,3958, demonstrando que das 77 radiografias avaliadas, 48,06% mostraram lesões e 51,95% não apresentaram. A fratura com 38,96% foi à alteração mais frequente, embora não houve diferença significativa ( $p \geq 0,05$ ) em relação aos outros tipos de acometimento ósseo (Quadro1). Os cães sem raça definida (SRD) e os Poodles foram os mais acometidos, porém não houve diferença significativa ( $p \geq 0,05$ ) em relação às demais raças acometidas (Quadro1), no estudo de LOPES et al. (2005) a raça poodle foi a de maior ocorrência por ser brava e temperamental. GOLDSTEIN (1990) e HOSKINS (1990) explicam que essa prevalência nas raças pequenas e "toys" existem por serem mais susceptíveis a traumas. No estudo de LOPES et al. (2005), a raça Poodle foi considerada a mais comum dentro da população canina brasileira, já no estudo em questão foram os SRD.

O total de 77 casos, a probabilidade estatística foi de 0,1879, demonstrando que 40,26% foram fêmeas e 59,74% machos, mas somente 37 casos apresentaram lesões, entre os quais 14,28% fêmeas e 33,77% machos, ocorrendo diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre as frequências dos sexos (Quadro 2). Os machos foram os mais acometidos, além de terem sofrido mais fraturas (28,57%) do que as fêmeas (10,39%). Eles são considerados em maior número na população canina do Brasil e, por serem mais territoriais e agressivos em relação às fêmeas, tornam-se mais susceptíveis aos traumas (LOPES et al., 2005). UMPHLET & JOHNSON (1990), já haviam constatado a frequência em machos (63) num estudo retrospectivo de 157 casos de fraturas mandibulares.



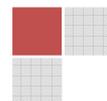
Dos 48,06% que mostraram algum tipo de alteração, 23,38% tinham idade entre 6 a 9 anos e 22,08% apresentavam menos de até 1 ano de idade. Com isso, constatou-se, através da análise estatística, uma probabilidade de 0,1214. Portanto, houve uma diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ), comprovando que os cães adultos foram mais acometidos, porém aqueles de até 1 ano de idade (11,09%) foram os que mais sofreram fraturas (Quadro 3). Esses dados refletem a inexperiência dos jovens, com um potencial para serem atraídos a situações perigosas, como acidentes automobilísticos e brigas (UMPHLET, 1988; LEGENDRE, 2003). A frequência das lesões nos adultos indica maior fragilidade óssea devido à presença de doença periodontal, já que a mesma encontra-se presente desde o terceiro ano de vida dos cães (HARVEY & EMILY, 1993).

A região de acometimento mais freqüente mostrou uma probabilidade estatística de 0,0614, sendo a região premolar (24,68%) a mais acometida, seguida da molar (10,39%) e da sínfise mandibular (7,80%) e 51,95% dos animais que não apresentaram nenhuma alteração. Não houve diferença significativa ( $p \geq 0,05$ ) entre as regiões (Quadro 4). Em 14 animais (18,20 %) as lesões foram bilaterais. Os cães SRD foram os mais acometidos (44,16%), sendo a lesão mais freqüente a da região premolar (14,29%), seguida da molar (5,19%), entretanto não houve diferença significativa ( $p \geq 0,05$ ) entre elas, corroborando as afirmativas de UMPHLET & JOHNSON (1990), BRINKER et al. (1997), PIERMATTEI & FLO (1999), HALL & WIGGS (2005) e LOPES et al. (2005).

Fraturas de sínfise são predominantes em gatos enquanto que as fraturas de corpo e ramo mandibular são mais comuns em seres humanos e cães (CHUONG et al., 1983; UMPHLET, 1988), coincidindo com nossos achados, onde a sínfise foi à terceira região mais acometida, não sendo o principal foco de lesões mandibulares nos caninos.

Pelas citações de UMPHLET & JOHNSON (1990) e LOPES et al. (2005), as fraturas podem ser uni ou bilaterais. Neste estudo 14 animais apresentaram lesões bilaterais, o restante (23) não houve diferença significativa quanto ao lado de acometimento.

A análise estatística mostrou uma probabilidade de 0,1462, em relação ao sexo. A região mais acometida foi a premolar (24,68%), sendo 6,49% em fêmeas e 18,18% em machos. Houve diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre os sexos, quanto à região de acometimento (Quadro 5).



O Teste Exato de Fisher's detectou uma probabilidade de 0,0954, sendo a região de acometimento mais freqüente a premolar (24,68%), onde 10,39% em cães acima de 9 anos e 6,49% naqueles de até 1 ano de idade, porém 51,95% não apresentaram lesões. A região molar também foi envolvida em 10,39% dos casos (C + G + H), porém só em animais com idade entre 3 – 6 anos (2,60%) e até 1 ano (2,60%). Houve diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre as idades (Quadro 6).

MARRETA et al. (1990), UMPHLET & JOHNSON (1990), BENNETT et al. (1994), GOEGGERLE et al. (1996) e HOLZIER & HOLMBERG, (2001) relataram a ocorrência de 1,5 a 6,0% de fraturas mandibulares em relação ao total de fraturas que acomete os cães. Neste trabalho, em cães, constatou-se 4% de alterações ósseas na mandíbula, do total de 14254 radiografias realizadas durante os cinco anos do levantamento.

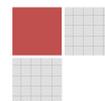
## CONCLUSÃO

Conclui-se que, a maior ocorrência de lesões ósseas mandibulares ocorre em cães Sem Raça Definida (SRD) e nos da raça Poodle, entretanto essas são as mais atendidas no Hospital Veterinário "Governador Laudo Natel" (HV), da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, da Universidade Estadual Paulista (FCAV/UNESP), Câmpus de Jaboticabal, SP. Dentre as alterações ósseas, a fratura é a mais freqüente e a região mais acometida é a pré-molar do corpo da mandíbula. Não há diferença entre o lado de acometimento das lesões e em 14 dos 77 casos, elas foram bilaterais. Os cães machos adultos entre 6 a 9 anos e, os jovens até 1 ano de idade são os mais acometidos.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, K. L. **Small animal musculoskeletal radiology**. Fall Semester, 2004. Disponível em: <<http://www.google.com.br>> Acesso em: 15 fev. 2005.

AZEVEDO, R. A. et al. Cisto ósseo simples. Relato de casos. **BCI**, Curitiba, v. 9, n. 34, p. 139 – 143, 2002



BENNETT, J. W.; KAPATKIN, A. S.; MARRETTA, S. M. Dental Composite for the Fixation of Mandibular Fractures and Luxations in 11 cats and 6 dogs. **Veterinary Surgery**, v. 23, p. 190-194, 1994.

BRINKER, W. O.; PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L. Fractures and dislocation of the upper and lower jaw. In: \_\_\_\_\_. **Handbook of small animal orthopedics and fracture treatment**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, p. 659-675, 1997.

CARVALHO, V. G. G. Neoplasias benignas da cavidade oral de cães e gatos. **Boletim Informativo**, n. 1, v. 37, p. 11-13, 2002.

CHUONG, R.; DONOFF, R.; GURALNICK, W. A retrospective analysis of 327 mandibular fracture. **Journal Oral Maxillofacial Surgery**, n. 4, v. 41, p. 305-309, 1983.

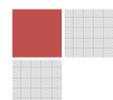
EISNER, E. R. Helping clients care for their pet's teeth at home. **Veterinary Medicine**, n. 4, v. 10, p.1071, 1989.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, v. 2, p.1551, 1997.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p. 854-866, 2002.

GOEGGERLE, U. A.; TOOMBS, J. P.; INSKEEP, G. A. Managing mandibular fractures in dogs. **Compendium Continued Education Practice Veterinary**, n. 2, v. 19, p. 272-275, 1996.

GOLDSTEIN, G. S. Geriatrics dentistry in dogs. **Compendium. Continued Education. Practice Veterinary**, n. 6, v.12, p. 951-960, 1990.



HALL, B. P.; WIGGS, R. B. Acrylic splint and circumferential mandibular wire for mandibular fracture repair in a dog. **Journal of Veterinary Dentistry**, Blacksburg, v. 22, n. 3, p. 170-175, 2005.

HARVEY, C.E.; EMILY, P. **Small animal dentistry**, Pensilvania: Mosby, p. 124-126, 1993.

HOELZIER, M. G.; HOLMBERG, D. L. Partial mandibulectomy as the treatment of a comminuted mandibular fracture in a dog. **Canadian Veterinary Journal**, Canada, n. 2, v. 42, p. 143-144, 2001.

HOSKINS, D. J. Nutrition and nutritional disorders. In: \_\_\_\_\_. **Veterinary pediatrics, dog and cats from birth to six months**. Philadelphia: W.B. Saunders. p. 473-486, 1990.

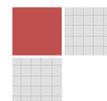
LAGO, C. A.; CAUÁS, M.; PEREIRA, A. M. P. et al. Cisto ósseo traumático em mandíbula: relato de caso. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** vol. 6, nº 2, abr/jun. 2006.

LEGENDRE, L. Intraoral acrylic splints for maxillofacial fracture repair. **Journal of Veterinary Dentistry**. Blacksburg, v. 20, n. 2, p. 70-78, 2003.

LOPES, M. F. et al. Oral fractures in dogs of Brazil – a retrospective study. **Journal of Veterinary Dentistry**. Blacksburg, v. 22, n. 2, p. 86-90, 2005.

MARRETTA, S. M.; SCRADER, S. C.; MATTHIESEN, D. T. Problems associated with the management and treatment of jaw fractures. **Problems Veterinary Medicine**, v. 2, n. 4, p. 221-247, 1990.

MATSUZAKI, H. et al. Mr imaging in the assessment of a solitary bone cyst. **European of Journal Radiologic Extra**, Stuttgart, v. 45, n. 3, p. 37, 2003.



OLIVEIRA, M. H. Neoplasias da cavidade oral em cães e gatos. **Clínica Veterinária**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 18-20, 1996.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, p. 613-628, 1999.

RISER, W. H.; PARKES, L. J.; SHIRER, J. F. Canine craniomandibular osteopathy. **American Veterinary Radiology Society**, v. 8, n.2, p. 23-30, 1967.

SARKIALA, E. M.; DAMBACH, D. Jaw lesions resulting from renal hyperparathyroidism in a young dog – a case report. **Journal Veterinary Dentistry**, Blacksburg, v. 11, n. 4, p.121-124, 1994.

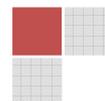
THRALL, D. E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 3. ed. Philadelphia: Saunders, p. 663, 1998.

UMPHLET, R.; JOHNSON, A. Mandibular fractures in the cat: a retrospective study. **Veterinary Surgery**, Hagerstown, v. 17, n. 6, p. 333-337, 1988.

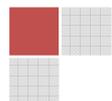
UMPHLET, R.; JOHNSON, A. Mandibular fractures in the dog: a retrospective study of 157 cases. **Veterinary Surgery**, Hagerstown, v. 19, n. 4, p. 272-275, 1990.

WATSON, A. D. J.; ADAMS, W. M.; THOMAS, C. B. Craniomandibular osteopathy em dogs. **Compendium Continued Education Praticce Veterinary**, v. 17, n. 9, p. 11-922, 1995.

WITHROW, S. **Oral Tumors and Their Biology**. In: WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION WORLD CONGRESS, 2006, Vancouver. Disponível em: <<http://www.google.com.br>> Acesso em: 15 abr. 2006a.



WITHROW, S. **Surgery of Oral Tumors**. In: WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION WORLD CONGRESS, 2006, Vancouver. Disponível em: <<http://www.google.com.br>> Acesso em: 15 abr. 2006b.



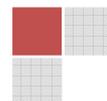
**Quadro 1 -** Frequência (f) e porcentagem (%) das raças de cães com suspeita de lesões ósseas mandibulares, quanto ao tipo de alteração, radiografados no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (UNESP/Jaboticabal, 2006).

Raças		Alteração*					Total
		0	1	2	3	4	
Basset Hound	f	1	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Beagle	f	1	1	0	0	0	2
	%	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	2,60
Borzoi	f	0	1	0	0	0	1
	%	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
Boxer	f	2	2	0	1	0	5
	%	2,60	2,60	0,00	1,30	0,00	6,49
Cocker Spaniel	f	1	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Fila Brasileiro	f	1	0	0	1	0	2
	%	1,30	0,00	0,00	1,30	0,00	2,60
Pastor Alemão	f	2	1	0	0	0	3
	%	2,60	1,30	0,00	0,00	0,00	3,90
Pinscher	f	4	2	0	0	0	6
	%	5,19	2,60	0,00	0,00	0,00	7,79
Pit bull	f	3	1	0	0	0	4
	%	3,90	1,30	0,00	0,00	0,00	5,19
Pointer	f	0	1	0	0	0	1
	%	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
Poodle	f	3	6	1	1	0	11
	%	3,90	7,79	1,30	1,30	0,00	14,29
Rotweiler	f	2	0	0	0	0	2
	%	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60
Setter	f	0	1	0	0	0	1
	%	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
Shietsu	f	0	1	0	0	0	1
	%	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
SRD **	f	18	14	0	0	2	34
	%	23,98	18,18	0,00	0,00	2,60	44,16
Teckel	f	1	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Weimaraner	f	1	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Total	f	40	30	1	3	3	77
	%	51,95	38,96	1,30	3,90	3,90	100,00

\* 0: animais sem lesões ósseas; 1: animais com fraturas; 2: animais com fraturas e reabsorção óssea; 3: animais com reabsorção óssea; 4: animais com processo degenerativo.

\*\* sem raça definida

Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária é uma publicação semestral da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF e Editora FAEF, mantidas pela Associação Cultural e Educacional de Garça ACEG. Rua das Flores, 740 - Vila Labienópolis - CEP: 17400-000 - Garça/SP - Tel.: (0\*\*14) 3407-8000 [www.revista.inf.br](http://www.revista.inf.br) - [www.editorafaef.com.br](http://www.editorafaef.com.br) - [www.faeef.br](http://www.faeef.br).



**Quadro 2** – Frequência (f) e porcentagem (%) do sexo dos cães, com suspeita de lesões ósseas mandibulares, quanto ao tipo de alteração, radiografados no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (UNESP/Jaboticabal, 2006).

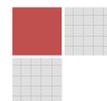
Sexo		Alteração*					Total
		0	1	2	3	4	
Fêmeas	f	20	8	0	2	1	31
	%	25,97	10,39	0,00	2,60	1,30	40,26
Machos	f	20	22	1	1	2	46
	%	25,97	28,57	1,30	1,30	2,60	59,74
Total	f	40	30	1	3	3	77
	%	51,95	38,96	1,30	3,90	3,60	100,00

\*0: animais sem lesões ósseas; 1: animais com fraturas; 2: animais com fraturas e reabsorção óssea; 3: animais com reabsorção óssea; 4: animais com processo degenerativo.

**Quadro 3** – Frequência (f) e porcentagem (%) da idade dos cães, com suspeita de lesão óssea mandibular, quanto ao tipo de alteração, radiografados no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (UNESP/Jaboticabal, 2006).

Idade (anos)		Alteração*					Total
		0	1	2	3	4	
0 – 1	F	8	9	0	0	0	17
	%	10,39	11,69	0,00	0,00	0,00	22,08
1 – 3	F	5	4	0	0	0	9
	%	6,49	5,19	0,00	0,00	0,00	11,69
3 – 6	F	9	3	0	0	2	14
	%	11,69	3,90	0,00	0,00	2,60	18,18
6 – 9	F	12	3	0	2	1	18
	%	15,58	3,90	0,00	2,60	1,30	23,38
> 9	F	3	7	1	1	0	12
	%	3,90	9,09	1,30	1,30	0,00	15,58
Idade indeterminada	F	3	4	0	0	0	7
	%	3,90	5,19	0,00	0,00	0,00	9,09
Total	F	40	30	1	3	3	77
	%	51,95	38,96	1,30	3,90	3,90	100,00

\* 0: animais sem lesões ósseas; 1: animais com fraturas; 2: animais com fraturas e reabsorção óssea; 3: animais com reabsorção óssea; 4: animais com processo degenerativo.



**Quadro 4.** Frequência (f) e porcentagem (%) das raças de cães, com suspeita de lesões ósseas mandibulares, quanto à região de acometimento, radiografados no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (UNESP/Jaboticabal, 2006).

Raça		Região*								Total
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Basset Hound	f	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Beagle	f	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	%	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60
Borzoi	f	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30
Boxer	f	2	0	0	1	2	0	0	0	5
	%	2,60	0,00	0,00	1,30	2,60	0,00	0,00	0,00	6,49
Cocker Spaniel	f	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Fila Brasileiro	f	1	0	0	0	1	0	0	0	2
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	2,60
Pastor Alemão	f	2	0	1	0	0	0	0	0	3
	%	2,60	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,90
Pinscher	f	4	2	0	0	0	0	0	0	6
	%	5,19	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,79
Pit bull	f	3	0	0	1	0	0	0	0	4
	%	3,90	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	5,19
Pointer	f	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	1,30
Poodle	f	3	4	1	0	0	2	1	0	11
	%	3,90	5,19	1,30	0,00	0,00	2,60	1,30	0,00	14,29
Rotweiler	f	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	%	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60
Setter	f	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	%	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Shietsu	f	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	1,30
SRD **	f	18	11	4	0	1	0	0	0	34
	%	23,98	14,29	5,19	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	44,16

Teckel	f	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Weimaraner	f	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
Total	f	40	19	6	2	5	3	1	1	77
	%	51,95	24,68	7,79	2,60	6,49	3,90	1,30	1,30	100,00

\* A: animais sem lesões ósseas; B: região premolar; C: região molar; D: região de sínfise; E: região dos incisivos; F: região premolar e sínfise; G: região molar e sínfise e H: região molar e ramo mandibular.

\*\* sem raça definida

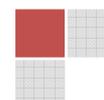
**Quadro 5** – Frequência (f) e porcentagem (%) do sexo dos cães, com suspeita de lesões ósseas mandibulares, quanto à região de acometimento, radiografados, no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (UNESP/Jaboticabal, 2006).

Sexo		Região*								Total
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Fêmeas	F	20	5	3	0	1	0	1	1	31
	%	25,97	6,49	3,90	0,00	1,30	0,00	1,30	1,30	40,26
Machos	F	20	14	3	2	4	3	0	0	46
	%	25,97	18,18	3,90	2,60	5,19	3,90	0,00	0,00	59,74
Total	F	40	19	6	2	5	3	1	1	77
	%	51,95	24,68	7,79	2,60	6,49	3,90	1,30	1,30	100,00

\*A: animais sem lesões ósseas; B: região premolar; C: região molar; D: região de sínfise; E: região dos incisivos; F: região premolar e sínfise; G: região molar e sínfise e H: região molar e ramo mandibular.

**Quadro 6** – Frequência (f) e porcentagem (%) da idade dos cães, com suspeita de lesão óssea, quanto à região de acometimento, radiografados no período de janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (UNESP/Jaboticabal, 2006).

Idade (anos)		Região*								Total
		A	B	C	D	E	F	G	H	
0 – 1	F	8	5	2	0	1	1	0	0	17
	%	10,39	6,49	2,60	0,00	1,30	1,30	0,00	0,00	22,08
1 – 3	F	5	1	0	1	1	1	0	0	9
	%	6,49	1,30	0,00	1,30	1,30	1,30	0,00	0,00	11,62
3 – 6	F	9	2	2	0	1	0	0	0	14
	%	11,69	2,60	2,60	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	18,18
6 – 9	F	12	1	1	0	2	1	0	1	18
	%	15,58	1,30	1,30	0,00	2,60	1,30	0,00	1,30	23,38
> 9	F	3	8	1	0	0	0	0	0	12
	%	3,90	10,39	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,58



Idade desconhecida	F	3	2	0	1	0	0	1	0	7
	%	3,90	2,60	0,00	1,30	0,00	0,00	1,30	0,00	9,09
Total	F	40	19	6	2	5	3	1	1	77
	%	51,95	24,68	7,79	2,60	6,49	3,90	1,30	1,30	100,0

\*A: animais sem lesões ósseas; B: região premolar; C: região molar; D: região de sínfise; E: região dos incisivos; F: região premolar e sínfise; G: região molar e sínfise e H: região molar e ramo vertical

