

TUMORES DE CAVIDAD ORAL EN EL PERRO: ESTUDIO RETROSPECTIVO.

R. Lucena, P.J. Ginel, J. Pérez*, R. López, F. Chacón*, E. Mozos*

Departamento Patología Clínica Veterinaria.
* Departamento Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas.
Facultad de Veterinaria de Córdoba.
Avda. Medina Azahara, 7-9.
14005 Córdoba.

RESUMEN

Se ha realizado un estudio epidemiológico de los tumores caninos de cavidad oral a partir de 8608 casos recibidos en los Dptos. de Patología Clínica y Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria de Córdoba durante un período de cuatro años. Nuestros resultados mostraron una prevalencia de las neoplasias orales del 5,6% con respecto a los procesos neoplásicos del perro en ese período. La edad media de presentación fue de 5,3 años para los tumores benignos y de 8,8 años para los tumores malignos. El 75,6% de tumores orales de perros viejos (>7 años) fueron de carácter maligno, mientras que en perros jóvenes y adultos (<7 años) este porcentaje se reducía a un 36%. Los machos (62,7%) se afectaron con más frecuencia que las hembras (37,3%). La prevalencia fue mayor en perros cruzados (26,7%) y en perros de razas Pastor Alemán (11,7%), Boxer (10%), Caniche (6,7%) y Pequinés (6,7%). Con carácter general, las neoplasias orales benignas (18%) fueron menos frecuentes que las malignas (58,1%), correspondiendo el 23,9% restante a lesiones seudotumorales (épulis fundamentalmente). Los papilomas (8,9% del total) representaron los tumores benignos más comunes, mientras que los carcinomas de células escamosas (17,9%), seguidos de los fibrosarcomas (15%), los melanomas (8,9%) y los osteosarcomas (8,9%) constituyeron las lesiones malignas más frecuentes. Clínicamente las neoplasias orales se presentaron en general como masas solitarias, con un crecimiento lento pero invasivo localmente y con capacidad de metástasis variable en función del tipo tumoral.

Palabras clave: Epidemiología; Cavidad oral; Neoplasia; Perro.

INTRODUCCIÓN.

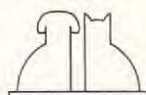
La patología tumoral canina ha ido aumentando progresivamente en las últimas décadas hasta llegar a situarse como una de las principales causas de muerte en los animales adultos y viejos (8). Diferentes estudios epidemiológicos muestran una

ABSTRACT

An epidemiologic analysis of oral cavity neoplasias in 8608 dogs examined at the Clinical Pathology and Pathology departments of the University of Córdoba the last 4 years was made. Results show that these neoplasms account for 5.6 % of all the canine tumours found during that time. The mean age was 5.3 years for dogs suffering from benign neoplasms and 8.8 years for dogs with malignant tumours. In older dogs (>7 years) 75.6 % of oral tumours were malignant whereas in young and adult dogs (<7 years) only 36 % were malignant. Males (62.7%) were more frequently affected than females (37.3%). The prevalence in mixed-breed dogs was higher (26.7%) compared with purebred dogs where the German Shepherd (11.7%), the Boxer (10%), the Poodle, (6.7%) and the Pekingese (6.7%) comprised the higher number of oral cavity neoplasms. The benign tumour prevalence was lower (18%) than the malignant one (58.1%) and 23.9% were seudotumoral lesions (epulis mainly). The most prevalent benign tumour was the papilloma (8.9%). The squamous cell carcinomas (17.9%) were the malignant neoplasms most commonly diagnosed, followed by the fibrosarcomas (15%), melanomas (8.9%) and osteosarcomas (8.9%). Clinically, oral neoplasm appeared more commonly as solitary slow growing masses with local invasive and metastasizing potential which varied depending on each tumour.

Key words: Epidemiology; Oral cavity; Neoplasia; Dog.

prevalencia para los tumores orales caninos que oscila entre un 6 y un 7% (5, 12). Los estudios epidemiológicos de tumores caninos publicados en nuestro país son escasos (4, 7), y los datos disponibles suelen proceder de estudios realizados en otros países por lo que los resultados no siempre son extrapolables. Sin embargo, el diagnóstico



precoz y el conocimiento del comportamiento biológico esperado de las neoplasias de la cavidad oral son fundamentales a la hora de determinar el pronóstico y de instaurar un tratamiento.

El objetivo de este estudio epidemiológico ha sido establecer, en base a nuestra casuística, la distribución de las neoplasias orales del perro y conocer las prevalencias de las mismas en función de diversas variables, como la edad, raza o sexo de la población estudiada.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Como material se ha utilizado una serie de 67 neoplasias orales de un total de 8608 casos que fueron remitidos a los Servicios Clínicos y Anatomopatológicos de la Facultad de Veterinaria de Córdoba durante un periodo de 4 años. De estos casos, 1202 correspondieron a neoplasias caninas en diferentes localizaciones. El diagnóstico se basó en la anamnesis, examen físico, radiología, citología y fundamentalmente en la histopatología de las muestras de referencia. En los animales disponibles para su estudio postmortem se llevó a cabo un examen macro y microscópico completo.

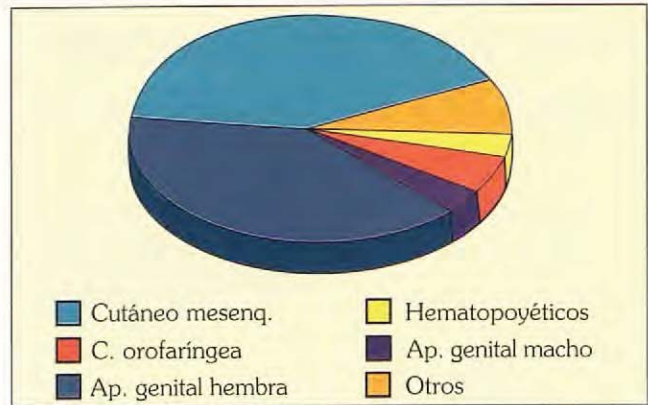
La prevalencia de los distintos tumores orales se determinó en función de las variables edad, sexo, raza, localización, síntomas clínicos y tipo histológico de la serie estudiada. Asimismo, hemos analizado la probabilidad de presentación de cada tipo de neoplasia en perros jóvenes y adultos (<7 años) y viejos (>7 años) y la localización preferente dentro de la cavidad oral.

RESULTADOS.

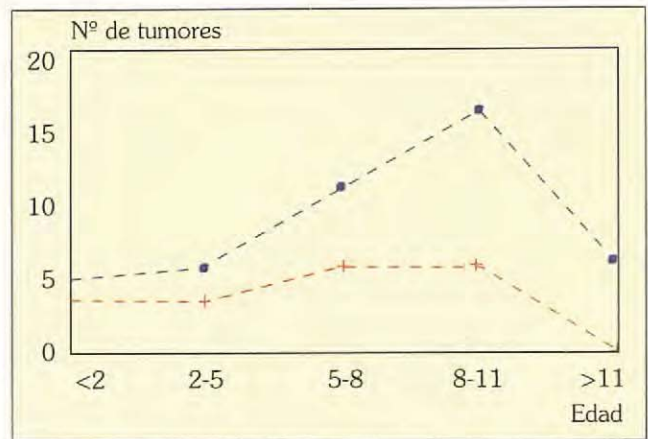
Los resultados de este estudio muestran una prevalencia de un 5,6% para las neoplasias orales caninas con respecto al total de neoplasias caninas. Tras los tumores mamarios, cutáneos y genitales, las neoplasias de cavidad oral han constituido la cuarta localización más frecuente (Gráfica I).

Edad.

El factor edad fue evaluado y relacionado con la benignidad o malignidad de la neoplasia. Así, los tumores benignos y lesiones seudotumorales afectaron fundamentalmente a perros menores de 7 años, con una edad media de presentación de 5,3 años. Por el contrario, los tumores malignos se



Gráfica I. Prevalencia de los tumores caninos por sistemas orgánicos.



Gráfica II. Distribución por edades de los tumores orales caninos benignos y malignos.

diagnosticaron con más frecuencia en animales viejos, encontrándose un mayor número de casos en el intervalo de edad comprendido entre los 8 y 11 años, con una media de 8,8 años (Gráfica II).

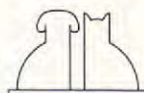
Por otra parte, en base a los datos de la serie analizada, la probabilidad de que un perro viejo desarrolle un tumor benigno sería de un 24,1% mientras que sería del 75,9% para un tumor maligno. En los perros jóvenes y adultos la probabilidad de que un tumor oral sea benigno sería del 64% y el 36% de naturaleza maligna.

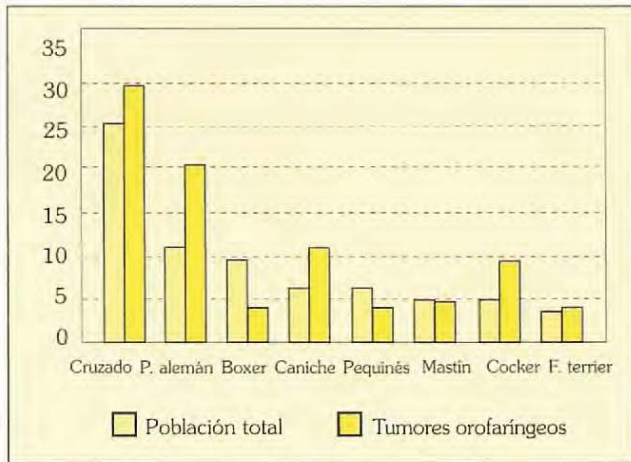
Sexo.

La población de referencia (1202 casos) mostró una distribución similar de machos (49,2%) que de hembras (50,8 %). Sin embargo, en la serie de tumores orales los machos (62,7%) se afectaron con una frecuencia mayor que las hembras (37,3%).

Raza.

Respecto a la relación entre las neoplasias orales y las razas en la población estudiada, los





Gráfica III. Distribución por razas de la población canina estudiada y de la serie de tumores orales caninos.

perros cruzados constituyeron el grupo más numeroso, seguido de los Pastores Alemanes, los Caniches, los Cocker Spaniels y los Yorkshire Terriers (Gráfica III).

El análisis de la serie de tumores orales mostró una mayor afección de los perros cruzados (26,7%). Al considerar las razas puras se comprobó que los Pastores alemanes (11,7%) seguidos de los Boxers (10%), los Caniches (6,7%) y los Pequinéses (6,7%) fueron las razas con mayor número de neoplasias orales (Gráfica III). Asimismo, se estudió el tipo histológico con respecto a este parámetro y los resultados no mostraron relación entre la raza y el tipo histológico desarrollado.

Localización.

En general, nuestros resultados mostraron que los tumores benignos y las lesiones seudotumorales se presentaron de mayor a menor frecuencia en las encías (46,6%), el paladar (6,6%), la lengua (6,6%) y los labios (6,6%), mientras que las neoplasias malignas se localizaron con más frecuencia en la mucosa labial y bucal (23,1%), las encías (23,1%), el paladar (7,7%), el hueso maxilar (7,7%) y la lengua (5,1%).

Algunas localizaciones presentaron una mayor tendencia a desarrollar ciertos tipos tumorales. Así, el paladar en el 60% de los casos desarrolló fibrosarcomas y en los labios predominaron los fibrosarcomas (40%), seguidos de carcinomas y mastocitomas. En encías predominaron los émulis (23,9%) seguidos de los carcinomas de células escamosas y los melanomas, ambos en igual proporción (10,3%). En la lengua encontramos los diferentes tipos tumorales en porcentaje similar.

Signos clínicos.

En general, las neoplasias orales caninas presentaron signos clínicos poco específicos, variando según el tamaño, la localización, la naturaleza y la evolución de la lesión tumoral. Los síntomas más constantes fueron sialorrea, disfagia, halitosis, descarga sanguinolenta, disnea, anorexia, pérdida de peso, dolor cervical, epistaxis y linfadenopatía cervical.

Tipos histológicos.

La clasificación histopatológica se realizó en base a los criterios establecidos por la OMS (1976) y Head (1990). De acuerdo con las características histopatológicas y excluyendo las lesiones seudotumorales, la proporción de tumores benignos (23,5%) y malignos (76,5%) fue de 1:4 aproximadamente. En conjunto, los tumores benignos representaron el 18%, mientras que los tumores malignos fueron el 58,1% y las lesiones seudotumorales (émulis fundamentalmente) el 23,9%.

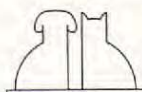
Con respecto a los tipos histológicos, en líneas generales, la prevalencia de los tumores de origen epitelial y mesenquimal fue similar seguida de los melanomas. Dentro de los tumores benignos, el tipo histológico más frecuente fue el papiloma (8,9%). Al considerar las neoplasias malignas, los carcinomas de células escamosas (17,9), los fibrosarcomas (15%), los melanomas (8,9%) y los osteosarcomas (8,9%) fueron los tipos más frecuentes.

DISCUSIÓN.

El análisis epidemiológico efectuado en la población de referencia durante este período de 4 años demuestra que la prevalencia de los tumores orales se ajusta a los estudios realizados en otros países en relación a los rangos de edad, sexo, raza, localización, la proporción de tumores benignos y malignos y los tipos histológicos (5, 8, 10, 11).

En nuestra serie, los tumores orales caninos presentaron una prevalencia del 5,6%, similar a la obtenida por otros autores cuyos resultados oscilaron entre el 6 y 7% (5, 10, 12). Al igual que en estudios previos (3, 8, 11), estas neoplasias constituyeron la cuarta localización más frecuente de todos los tumores caninos diagnosticados.

Con respecto al factor **edad**, los tumores benignos y lesiones seudotumorales afectaron funda-



mentalmente a perros jóvenes y adultos, mientras que la prevalencia de tumores malignos aumentó con la edad, ambos datos son coincidentes con lo descrito en diferentes estudios epidemiológicos de tumores orales caninos (5, 10, 12). Mialot y Lagadic (1990) en un estudio epidemiológico de tumores sobre una población de referencia de 40408 perros, obtuvieron una media de edad ligeramente inferior, tanto para los tumores caninos de cavidad oral benignos (3 años) como los malignos (7 años). En nuestra serie, los perros viejos desarrollaron neoplasias orales malignas con una frecuencia tres veces mayor que los benignos (75,9% frente a 24,1%), mientras que los perros jóvenes y adultos mostraron mayor frecuencia de tumores benignos (64 % frente al 36%).

En cuanto al factor **sexo**, mientras que la población de referencia mostró una prevalencia similar en machos y en hembras, en la serie de tumores orales estos resultados variaron en el sentido de que los machos (62,7%) presentaron una mayor prevalencia que las hembras (37,3%). Diferentes estudios han analizado la distribución de las neoplasias con respecto al sexo y los resultados aportados son bastante unánimes al describir una mayor presentación de tumores orales en los machos con respecto a las hembras (1, 2, 6, 8, 11).

En relación al factor **raza**, los perros cruzados constituyeron el grupo racial más abundante de nuestra muestra, tanto en lo referente a tumores de cualquier localización, como a tumores orales en particular. Al considerar las razas puras se comprobó que los Pastores Alemanes (11,7%) seguidos de los Boxers (10%), los Caniches (6,7%) y los Pequineses (6,7%) fueron las razas con mayor número de neoplasias orales. Sin embargo, debido a que éstas son las razas que con más frecuencia se presentan en nuestra serie, no podemos deducir la existencia de una relación entre la raza y el desarrollo de tumores orales. Dorn y Priester en EEUU (1976) y Parodi *et al.* en Francia (1977) describieron que los perros de raza Boxer, Braco Alemán, Cocker Spaniel, Weimaraner y Golden Retriever presentaban con más frecuencia tumores orales, mientras que los perros de razas Teckel y Beagle se afectaban con menos frecuencia. Para Mialot y Lagadic (1990) las razas Scottish Terrier, Chow-Chow y Cocker Spaniel, con mucosa bucal pigmentada, son las que con más frecuencia padecen estas neoplasias, fundamentalmente melanomas. Las diferencias encontradas en los diferentes estudios epidemiológicos en cuanto a la predisposición racial, son atribuidas por algunos autores a razones geográfi-

cas, ya que el predominio de unas razas sobre otras en los diferentes países condicionaría los resultados de prevalencia. Sin embargo, razas como el Pastor Alemán, Boxer y Cocker Spaniel parecen estar presentes en todos los estudios con una incidencia alta o moderada (3, 10). Por otra parte, nuestro estudio no mostró relación alguna entre la raza y el desarrollo de un determinado tipo histológico en ningún caso.

El conocimiento de la tendencia a una localización preferente de un determinado tipo tumoral puede servirnos de ayuda diagnóstica cuando observemos una masa en cavidad oral. Nuestros resultados indican que en las encías predominaron fundamentalmente los émulis, seguidos de los carcinomas de células escamosas y melanomas; los fibrosarcomas fueron las neoplasias más frecuentes en el paladar y labios, mientras que en la lengua no encontramos preferencias a desarrollar un tipo tumoral concreto.

Según nuestros resultados, las neoplasias benignas y las lesiones seudotumorales se localizaron prácticamente por toda la cavidad bucal, coincidiendo con lo aportado por Dorn y Priester (1976) y Parodi *et al.* (1977), con preferencia en las encías debido al alto porcentaje de émulis. En cuanto a las formas malignas, estos mismos autores describen como localización más frecuente las tonsilas, seguida de las encías, paladar, mucosa bucal y labial y lengua. El mayor predominio de lesiones tonsilares encontrado por estos autores se debe al alto porcentaje de carcinomas de células escamosas. Sin embargo, en la serie de tumores utilizada en este estudio no hemos encontrado ninguna lesión neoplásica que las afectase.

De acuerdo con las características histopatológicas, los tumores orales malignos triplicaron en prevalencia a los benignos; diferentes estudios describen mayor prevalencia de tumores malignos aunque con valores distintos. Así, Brodey (1960) encontró un 97% de tumores orales malignos y Mialot y Lagadic (1990) encontraron una frecuencia 1,5 veces mayor de neoplasias malignas que de benignas.

Con respecto a los **tipos histológicos**, en líneas generales, la prevalencia de los tumores de origen epitelial (carcinomas) y mesenquimal (fibrosarcomas) fue similar, seguido de los melanomas. Dentro de las neoplasias orales benignas, el tipo histológico predominante fue el papiloma, y como lesiones seudotumorales los émulis, coincidiendo con lo descrito por Mialot y Lagadic (1990). Las lesiones benignas menos frecuentes fueron el tumor venéreo transmisible (TVT), los osteomas,

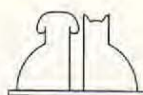




Fig. 1. Papilomatosis oral: Detalle de un papiloma localizado en mucosa bucal. Masa blanquecino-grisácea, pedunculada y en forma de coliflor.



Fig. 2. Épulis. Masa sólida y solitaria localizada en encía, recubierta de epitelio intacto.



Fig. 3. Fibrosarcoma: Nódulo carnososo rojizo-rosáceo localizado en paladar, con formación de úlceras e invasión de cavidad nasal.

los histiocitomas, los hemangiomas y los adenomas. Otros autores (3, 5, 6, 10) describen resultados similares, a excepción del TVT que no aparece descrito en la mayoría de estudios consultados con esta localización extragenital. El interés de su hallazgo radica en que este tumor se desarrolla en

la cavidad oral por implantación desde la localización genital y que, por la regresión espontánea que a veces presenta y por la buena respuesta al tratamiento con quimioterapia, se le incluye dentro de los tumores benignos.

Los papilomas orales son tumores benignos causados por papovavirus que afectaron principalmente a perros de menos de un año de edad. Clínicamente son muy característicos y su diagnóstico es relativamente fácil. Se presentaron localizados por toda la cavidad bucal, a modo de masas blanquecino-grisáceas aplastadas o como nódulos, pedunculados o en forma de coliflor (Fig. 1).

Los épulis se consideran lesiones seudotumorales consistentes en hiperplasias fibroepiteliales gingivales. En nuestros casos se presentaron como masas gingivales solitarias, firmes, fibrosas, de crecimiento lento y no invasivo que solían mantenerse cubiertas por el epitelio intacto de la mucosa gingival (Fig. 2).

Los carcinomas de células escamosas, seguidos por los fibrosarcomas y por los melanomas malignos, fueron los tipos histológicos predominantes entre las neoplasias malignas. Aunque algunos trabajos realizados por otros autores coinciden al describir estos tipos tumorales como los más comunes en la especie canina, existen diferencias en cuanto a la prevalencia de cada uno en particular. Así, para Dorn y Priester (1976) predominan los melanomas malignos, mientras que Todoroff y Brodey (1979) y Mialot y Lagadic (1990) obtienen una mayor incidencia de carcinomas.

En nuestra serie, los mastocitomas y los sarcomas se encontraron con menor frecuencia que los tipos histológicos anteriores. Otros estudios (3, 5, 6, 10) describen la presentación de hemangiosarcomas, reticulosarcomas, rhabdomyosarcomas, sarcomas mesenquimales mixtos, adamantinocarcinomas y ameloblastoma en cavidad oral.

Los carcinomas de células escamosas son neoplasias malignas localizadas fundamentalmente en encías y en tonsilas. En nuestra serie, se presentaron a modo de lesiones solitarias muy vascularizadas que al ir creciendo formaban masas carnosas con úlceras crateriformes. Presentaron un grado de invasión local muy marcado y metástasis frecuentes a ganglios linfáticos regionales y a otras localizaciones, fundamentalmente a pulmón. El pronóstico se consideró de reservado a desfavorable según su localización y tamaño de la masa tumoral.

Los fibrosarcomas se presentaron a modo de nódulos carnosos rojizos-rosáceos, de crecimiento muy lento pero muy invasivo, llegando a afectar-se el tejido blando y óseo subyacentes (Fig. 3). Las

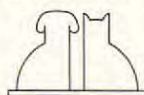




Fig. 4. Melanoma oral: Masa solitaria, sólida, parcialmente pigmentada localizada en mucosa bucal.



Fig. 5. Osteosarcoma: Tumor solitario de considerable tamaño localizado en mandíbula, con presencia de úlceras y con tendencia al sangrado fácil.

metástasis se presentaron en algunos casos y sólo en fases avanzadas del tumor.

Los melanomas se presentaron como masas solitarias sólidas, muy invasivas localmente, con metástasis en ganglios linfáticos regionales y pulmón. En la mayoría de los casos, tanto la localización primaria como las lesiones metastásicas eran pigmentadas (Fig. 4), lo que facilitó el diagnóstico presuntivo, aunque también se encontraron formas parcialmente pigmentadas y melanomas amelanóticos. El pronóstico de estos tumores fue siempre grave o desfavorable.

Los osteosarcomas se desarrollaron como tumores solitarios localizados tanto en la mandíbula como en el maxilar, de crecimiento generalmente rápido que llegaron a adquirir un tamaño considerable. Estos tumores produjeron una reacción intensa de los tejidos blandos adyacentes, con la formación de úlceras y con tendencia a sangrado fácil (Fig. 5). Por todo ello y por las metástasis precoces, su pronóstico fue desfavorable.

En conclusión, nuestros resultados muestran que los tumores de la cavidad oral del perro aparecen con relativa frecuencia (5,6 %) y son malignos en un 58,1 % de los casos. En los machos se presentan con una frecuencia claramente superior que en

las hembras y aunque la predisposición racial no es muy marcada, los Pastores Alemanes, seguidos de los Boxers, los Caniches y los Pequineses fueron las razas más afectadas, sin que se haya observado tendencia a la aparición de un tipo histológico en concreto en función del factor racial. La presentación clínica de estos tumores es muy variada, pero su naturaleza tumoral es fácil de reconocer salvo en los casos de carcinoma de células escamosas y fibrosarcomas que pueden confundirse con otras lesiones de carácter ulcerativo. A pesar de que su crecimiento puede ser lento, el pronóstico de los tumores malignos es grave debido a su capacidad invasiva local y de metástasis.

Los estudios epidemiológicos suponen una valiosa ayuda en la clínica diaria, y en concreto, los resultados de este análisis nos han sido muy útiles a la hora de realizar el diagnóstico de masas orales caninas, de establecer las bases del conocimiento de la patología oncológica de nuestra área geográfica y de poder establecer estudios comparativos con los datos conocidos de otras regiones. Además, el diagnóstico preciso y precoz se convierte en un factor fundamental para obtener una respuesta eficaz al tratamiento, ya sea médico, quirúrgico o con radioterapia.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Brodey, R.S. A clinical and pathologic study of 130 neoplasms of the mouth and pharynx in the dog. *Am. J. Vet. Res.* 787-812, 1960.
2. Cohen, D., Brodey, R.S., Chen, S.M. Epidemiologic aspects of oral and pharyngeal neoplasms of the dog. *Am. J. Vet. Res.* 25(109): 1.776-1.780, 1964.
3. Dorn, C.R., Pirester, W.A. Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses and cattle. *J. Am. Vet. Assoc.* 169: 1.202-1.206, 1976.
4. Gil Carbonero, C. Tumores caninos: Estudio histopatológico y análisis estadístico. Tesina de Licenciatura. Dpto. de Anatomía Patológica. Facultad de Veterinaria de Córdoba, 1988.
5. Guerra, J.L., Zaidan Dagli, M.L., Fiori Godoy, L., Goldenberg Birban, E. A retrospective study of oral neoplasms in dogs: A survey from 1941 to 1986. *Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo* 26(2): 207-212, 1989.
6. Head, K.W. Tumors of the alimentary tract. *En: Moulton, J.E. editor. Tumors in domestic animals* 3ªed. University of California Press, pp. 347-371 Berkeley, 1990.
7. Lucena, R., Ginel, P.J., Pérez, J., López, R., Bautista, M.J., Mozos, E. Tumores de cavidad orofaríngea, nasal y senos paranasales en el perro. Aspectos clínicos y epidemiológicos. IV Jornadas Científicas de Veterinaria Militar. Madrid 13-14 junio 1995.
8. Mialot, M., Lagadic, M. Epidémiologie descriptive des tumeurs du chien et du chat. *Rec. Méd. Vet.* 166 (11): 937-947, 1990.
9. Oms. Bulletin of the World Health Organization: International histological classification of tumors of domestic animals. Vol 53: 2-3, Geneve. 1876.
10. Parodi, A.L., Baron, M., Hanus, P.H. Tumeurs oro-pharyngées du chien et du chat. *Rec. Méd. Vet.* 153 (11): 825-833, 1977.
11. Todoroff, R.J., Brodey, R.S. Oral and pharyngeal neoplasia in the dog: a retrospective survey of 361 cases. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 75 (6): 567-571, 1979.
12. Withrow, S.J. Tumors of the gastrointestinal system. *En: Withrow, S.J., MacEwen, E.G. editores: Clinical veterinary oncology*, pp. 177-189. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1989.

