

# BLASTOMAS DAS VIAS RESPIRATÓRIAS SUPERIORES EM DOIS EQUINOS<sup>1</sup>

Laura M.L. Alvarez<sup>2</sup>, Ismar Pereira Neves<sup>3</sup> e  
Carlos Hubinger Tokarnia<sup>4</sup>

**SINOPSE.** - Ambos os processos neoplásicos estudados eram bastante desenvolvidos. Um envolveu a região etmoidal; projetou-se para dentro da cavidade nasal esquerda, preenchendo-a quase totalmente numa distância de 12 cm, comprometeu o seio frontal esquerdo, obstruindo-o quase todo, atravessou a lâmina cribrosa, penetrando na caixa craniana. O segundo afetava os dois terços posteriores da cavidade nasal esquerda preenchendo-a quase totalmente, e o seio maxilar esquerdo, preenchendo-o quase todo. Histologicamente os dois tumores eram muito semelhantes e foram diagnosticados como carcinomas epidermóides não queratinizantes, em ambos os casos.

Num caso os achados de necropsia indicam que o tumor provavelmente teve a sua origem na região etmoidal. No segundo caso, aliando os achados de necropsia e histopatológicos a dados da literatura, que apontam certas particularidades para esses tumores, chegou-se à conclusão de que o tumor provavelmente se tenha originado no seio maxilar esquerdo.

Os dados não permitem relacionar o tumor com origem provável na região etmoidal com o chamado tumor etmoidal enzootico encontrado em bovinos e suínos no Brasil.

## INTRODUÇÃO

Em anos recentes foram observados nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro numerosos casos de tumores das vias respiratórias superiores, em bovinos e suínos, tumores esses em geral raros nessas espécies animais nessa localização. Foi verificado que esses processos neoplásicos, tanto nos bovinos como nos suínos, tiveram sua origem na região etmoidal, e eles foram agrupados ao chamado tumor etmoidal enzootico descrito no começo do século na Escandinávia. (Amaral & Nesti 1963, Ama-

ral *et al.* 1969, Inada *et al.* 1973, Inada & Tokarnia 1973, Tokarnia *et al.* 1972).

Uma revisão da literatura revela que o tumor etmoidal enzootico na espécie equina foi diagnosticado somente na Escandinávia, no começo do século. Ao todo foram assinalados aproximadamente vinte casos (Forssell 1913, Horne & Stenersen 1916, Magnusson 1916, Stenström 1915). Eles, em parte, foram descritos junto com os casos desse tumor em bovino, e possuem as mesmas características.

Por outro lado, ao contrário do que ocorre nas outras espécies animais, não é rara na espécie equina a ocorrência de outros tumores das vias respiratórias superiores. Noack (1956/57), em sua minuciosa revisão sobre a ocorrência de tumores das vias respiratórias superiores dos animais domésticos, registra para a espécie equina 155 casos, enquanto para os bovinos registra só 15, para caninos, 51, para o gato, 8, e para ovinos e suínos, para cada espécie, um só caso. O Quadro 1, tirado do

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 23 mai. 1973.

<sup>2</sup> Veterinário da Seção de Anatomia Patológica do Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro-Sul (IPEACS), Km 47, Rio de Janeiro, GE, ZC-26.

<sup>3</sup> Docente da Disciplina de Anatomia da Escola de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Km 47, Rio de Janeiro, GE, ZC-26; anteriormente, veterinário da Seção de Anatomia Patológica do IPEACS.

<sup>4</sup> Veterinário da Seção de Anatomia Patológica do IPEACS e bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq 7117/68).

QUADRO 1. Tumores das vias respiratórias superiores no cavalo (Noack 1956/57)

Tipo de tumor	Sede do tumor									Somas
	Etmóide	Cavidade nasal	Seio maxilar	Outros seios paranasais	Cavidade nasal e seios paranasais	Faringe	Saco aéreo	Laringe	Traquéia	
Fibroma	1	10	1	1	—	1	—	—	1	15
Lipoma	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2
Condroma	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Osteoma	2	7	3	1	—	—	—	—	—	13
Hemangioma	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Sarcomas	—	18	19	2	5	1	1	—	2	48
Carcinoma epidermóide	—	3	16	2	3	2	1	—	—	27
Carcinoma epidermóide com queratinização	—	1	3	1	1	—	—	1	—	7
Adenocarcinoma e carcinoma de células cilíndricas	3	6	—	—	—	—	—	1	—	10
Outros carcinomas	2	2	19	2	3	—	—	—	—	28
Odontoma	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
Soma	8	50	63	9	12	4	2	4	3	155

trabalho de Noack e resumido parcialmente, mostra a distribuição desses tumores nas diversas partes das vias respiratórias superiores do equino. Nota-se que a grande maioria dos tumores teve a sua origem na cavidade nasal e nos seios paranasais, especialmente seio maxilar. Salienta Noack que, no equino, os tumores das cavidades nasais e dos seios paranasais incluem-se entre os mais comuns, estando ambos, os carcinomas com 13,6%, e os sarcomas com 10,1%, em terceiro lugar, respectivamente, entre os carcinomas e sarcomas dos diversos órgãos.

Do restante da bibliografia sobre o assunto, pouco há a ser acrescido ao trabalho de Noack. Há, em relação a tumores das vias respiratórias superiores no equino, somente referências a mais alguns casos nas revisões de Cotchin (1956, 1967) e Gylstorff (1962).

Recentemente tivemos oportunidade de observar no Estado do Rio de Janeiro dois casos de tumores das vias respiratórias superiores em equinos. A ocorrência desses dois tumores em equinos em região onde tem sido assinalada a presença do tumor etmoidal enzootico em bovinos e suínos, interessante tanto sob o aspecto sanitário-econômico como sob o patológico, motivou o presente estudo.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O estudo consistiu na realização de necropsias dos animais portadores do processo neoplásico da cavidade nasal, com coleta dos históricos e observações clínicas, e no exame histopatológico de fragmento do blastoma. O material para exames histopatológicos foi fixado em formol a 10%, incluído em parafina e corado pela hemaxilina-eosina. Ainda procurou-se saber a procedência dos animais e as possíveis relações entre eles.

#### RESULTADOS

*Equino 352/70*, fêmea, mestiça Mangalarga, com mais de 15 anos de idade. — Procedência: Serviço de Fisiopatologia da Reprodução e Inseminação Artificial (SFPRIA) do IPEACS, Km 47, Distr. Seropédica, Mun. Itaguaí, Est. Rio de Janeiro. — Anamnese: há um mês adoeceu, com corrimento nasal purulento bilateral, mas principalmente do lado esquerdo. Foi observado o aparecimento de um abaulamento com fistulação na região nasal esquerda. Foi feito tratamento com antibióticos sem resultado favorável a não ser uma melhora muito passageira durante três dias. Durante a manipulação do animal ocorreu forte hemorragia nasal que durou duas horas. Morreu em 29.11.70, tendo sido remetida para exame somente a cabeça. — Achados: região maxilar esquerda com abaulamento acentuado, de consistência mole e com ulceração; o tecido ósseo desapareceu. Aberta a cabeça longitudinalmente, verificou-se a presença de massa tumoral preenchendo, desde a região etmoidal, a cavidade nasal esquerda, com exceção do seu terço anterior, e se estendendo um pouco para dentro da faringe. As conchas do etmóide estavam intactas. O seio maxilar esquerdo estava preenchido pela massa tumoral e havia invasão do seio frontal esquerdo pela massa neoplásica. — Exames histopatológicos (SAP 20049) revelam um carcinoma epidermóide não queratinizante, anaplásico (Fig. 1). O estroma conjuntivo é relativamente escasso.

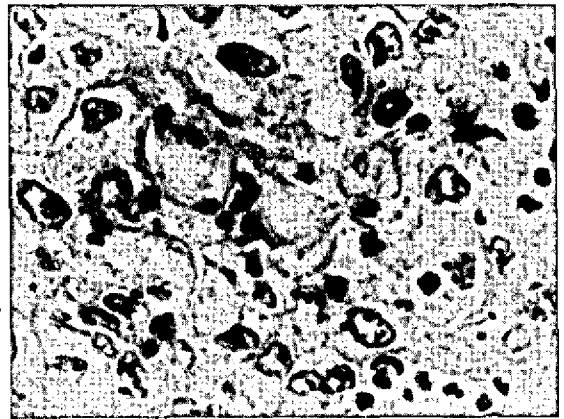


FIG. 1. *Carcinoma epidermóide não queratinizante, anaplásico (Equino 352/70). SAP 20049. H.-E. Obj. 40.*

*Equino 269/71*, macho, da raça Mangalarga Mineira, com aproximadamente 15 anos de idade. — Procedência: Setor de Equinocultura, IPEACS, Km 47, Dist. Seropédica, Mun. Itaguaí, Est. Rio de Janeiro. — Anamnese: o animal apresentou corrimento nasal de evolução crônica, não reagindo ao tratamento à base de antibióticos. Ultimamente o animal batia muito com a cabeça na parede da baia e num dia quando foi solto no piquete, disparou arrebatadamente, destruindo uma cerca. Morreu durante o transporte ao Setor de Anatomia Patológica do IPEACS. Achados de necropsia: presença de massa tumoral envolvendo a região etmoidal; o tumor projetou-se para dentro da cavidade nasal esquerda, preenchendo-a quase totalmente numa distância de 12 cm, envolveu o seio frontal esquerdo, preenchendo-o quase todo, atravessou a lâmina cribrosa, penetrando na caixa craniana alguns milímetros. — Exames histopatológicos (SAP 20417) revelam um carcinoma epidermóide não queratinizante (Fig. 2).

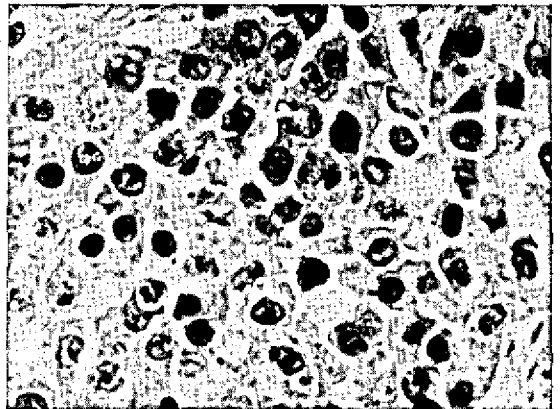


FIG. 2. *Carcinoma epidermóide não queratinizante, anaplásico (Equino 269/71). SAP 20417. H.-E. Obj. 20.*

### Procedência dos animais

Pelo exame das resenhas e dos históricos não se pode excluir um parentesco entre os dois equínos, pois não se conseguiu apurar a ascendência da fêmea mestiça Mangalarga.

Esses animais não tiveram convívio estreito. Eram de setores diferentes, porém, da mesma área, e como os equínos — um, reprodutor, usado também para equitação, e o outro, animal de charrete — certamente não permaneceram sempre somente na sua sede, não se pode excluir a possibilidade de ter havido ligeiros contatos entre eles. Por outro lado, as vacas com tumor etmoidal, procedentes de fazendas no Estado do Rio de Janeiro e examinadas por Tokarnia *et al.* (1972), foram todas levadas à área do Km 47, onde foram necropsiadas. Porém, ficaram isoladas em setor diferente (Serviço de Pesquisa em Patologia Animal) daqueles setores de onde procederam os dois equínos (SFPRIA e Equinocultura). Também os dois suínos da área do Km 47, afetados pelo tumor etmoidal e examinados por Inada *et al.* (1973), procederam de outros setores. Deve-se mencionar, ainda, que o touro R., que está na ascendência de parte das vacas que morreram de tumor etmoidal e procediam da Fazenda S. M. e que passou no SFPRIA os três meses anteriores à sua morte por doença de evolução de poucos dias, não diagnosticada, não mostrara sintomas de ser portador desse processo neoplásico das vias respiratórias superiores.

### DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os dois tumores eram bastante desenvolvidos. Um (269/71) envolveu a região etmoidal, projetou-se para dentro da cavidade nasal esquerda, preenchendo-a quase totalmente numa distância de 12 cm, envolveu o seio frontal esquerdo, preenchendo-o quase todo, atravessou a lâmina cribrosa, penetrando na caixa craniana. O segundo (352/70) afetava os dois terços posteriores da cavidade nasal esquerda preenchendo-a quase totalmente e o seio maxilar esquerdo, preenchendo-o quase todo. Histologicamente os dois tumores eram muito semelhantes e foram diagnosticados como carcinomas epidermóides não queratinizantes, em ambos os casos.

No equíno 269/71 os achados de necropsia indicam que o tumor teve provavelmente a sua origem na região etmoidal.

No equíno 352/70, a determinação da origem do tumor, à primeira vista, parece impossível, devido ao envolvimento acentuado tanto da cavidade nasal como do seio maxilar. Há, porém, algumas particularidades que ajudam nessa tarefa. De acordo com Noack (1956/57), se bem que seja observada, a invasão secundária dos seios paranasais por processos neoplásicos da cavidade nasal é muito rara, enquanto que o contrário ocorre frequentemente, podendo o processo neoplásico secundário tomar volume apreciável. Uma outra particularidade que ajuda na decisão sobre a sede primária do tumor é que certas formas neoplásicas ocorrem quase exclusivamente nos seios paranasais, enquanto que outras têm a sua origem preferencialmente nas cavidades nasais. Assim, de acordo com Noack (1956/57), no cavalo, adenocarcinomas, fibromas e osteomas são observados sobretudo

na cavidade nasal, enquanto que carcinomas epidermóides e outros carcinomas são observados em maioria no seio maxilar. Analisando esse ponto mais detalhadamente em relação aos carcinomas, Noack (1956/57), no agrupamento dos carcinomas das vias respiratórias superiores no cavalo, revistos por ele de acordo com a sua estrutura histológica, aponta que nas cavidades nasais predominam adenocarcinomas e carcinomas de células cilíndricas, pois há 6 adenocarcinomas e carcinomas de células cilíndricas e 3 carcinomas epidermóides, 1 carcinoma epidermóide com queratinização e 2 carcinomas outros. Porém, em relação ao seio maxilar, de 38 carcinomas descritos em que não há dúvida sobre a sua origem, não há nenhum adenocarcinoma, porém, 19 carcinomas epidermóides, dos quais três com cornificação nítida, e 19 carcinomas muito imaturos, que, porém, de maneira alguma mostraram estrutura glandular ou que pudessem ser designados de carcinomas de células cilíndricas. Também nos outros seios da cabeça não encontrou adenocarcinomas entre os 5 carcinomas assinalados. Conclui Noack (1956/57) que, aparentemente, há uma diferença fundamental entre o carcinoma primário nasal e o carcinoma do maxilar superior do cavalo no sentido de que nas cavidades nasais predominam adenocarcinomas e carcinomas de células cilíndricas, enquanto que em relação ao carcinoma dos seios paranasais, especialmente do seio maxilar, se trata de carcinomas epidermóides muito imaturos, que têm pouca tendência à cornificação. Levando em consideração esses dados, é provável que no caso do equíno 352/70 o tumor tenha se originado no seio maxilar.

Os dados não permitem relacionar, pelo menos por enquanto, o tumor com origem na região etmoidal observado no equíno 269/71, com o chamado tumor etmoidal enzótico encontrado em bovinos e suínos no Brasil.

### REFERÊNCIAS

- Amaral, L. B. S. & Nesti, A. 1963. Incidência de câncer em bovinos e suínos. *Biológico*, S. Paulo, 29:30-31.
- Amaral, L. B. S., Nesti, A. & Valente, F. de A. 1969. Incidência de tumor etmoidal em suínos. *Ciência e Cultura*, S. Paulo, 21(2):432.
- Cotchin, E. 1956. Neoplasms of the domesticated mammals. *Commonw. agric. Bur.*, Farnham Royal, Bucks, England.
- Cotchin, E. 1967. Spontaneous neoplasms of the upper respiratory tract in animals. *UICC Monograph Series 1*, 30. Munksgaard, Copenhagen, p. 203-215.
- Forsell, G. 1913. Redogörelse för fall af sarkomliknande sölster i näsan och näsans bihålor hos 3 hästar från samma gård jämte två fall från andra platser. *Svensk Vet.-Tidskr.* (1913): 94-98, 272-281.
- Gylstorff, I. 1962. Geschwülste in Nasenhöhlen und Nasennebenhöhlen, p. 49-59. In Dobberstein, J., Pallaske, G. & Stünzi, H. (ed.) *E. Joest, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere*, 7. Bd. 3. Aufl. Paul Parey, Berlin.
- Horne, H. & Stenersen, H. 1916. Bösartige Geschwülste in der Siebbeingegend bei Pferden und Rindern. *Dt. tierärztl. Wschr.* 24(52):477-480; 24(53):487-491. (Auszugsweise aus dem Norwegischen wiedergegeben von Eugen Bass-Görlitz; *Norsk Veterinaertidsskrift* Nr. 7 und 8, 1916).
- Inada, T., Rezende, A. M. L. & Döbereiner, J. 1973. Carcinomas da região etmoidal em dois suínos. *Pesq. agropec. bras., Sér. Vet.*, 8:101-103.

- Inada, T. & Tokarnia, C. H. 1973. Estudos histopatológicos e histoquímicos de dois casos de tumor etmoidal enzoótico em bovinos. *Pesq. agropec. bras., Sér. Vet.*, 8:85-88.
- Magnusson, H. 1916. Endemische Geschwülste im Siebbein. *Z. InfektKrankh. Haustiere* 17:329-344, 355-392.
- Noack, P. 1956/57. Die Geschwülste der oberen Atemwege bei den Haussäugetieren. *Wiss. Z. Humboldt-Univ. Berlin* 8: 293-314, 373-391.
- Stenström, O. 1915. Enzoöisches Auftreten von Geschwülsten bei Rind und Pferd. *Veröffentl. d. med. Staatsanstalt in Stockholm.* (Ref. in *Berl. tierärztl. Wschr.* 39:302, 1923; *Z. Infekt-Krankh. parasit. Krankh. Hyg. Hst.* 17:231-232, 1916)
- Tokarnia, C. H., Döbereiner, J. & Crnella, C. F. C. 1972. Tumor etmoidal enzoótico em bovinos no Estado do Rio de Janeiro. *Pesq. agropec. bras., Sér. Vet.*, 7:41-46.

ABSTRACT.- Alvarez, L.M.L.; Neves, I.P.; Tokarnia, C.H. [*Tumours of the upper respiratory system in two horses.*]. Blastomas das vias respiratórias superiores em dois eqüinos. *Pesquisa Agropecuária Brasileira, Série Veterinária* (1973) 8, 77-80 [Pt. en] IPEACS, Km 47, Rio de Janeiro, GB, ZC-26, Brazil.

Both the tumours studied were quite large. One involved the ethmoid region and penetrated and almost completely filled the left nasal cavity for a distance of 12 cm. The left frontal sinus was also almost completely filled. The tumour had grown through the cribriform plate and invaded the cranial cavity. The second tumour involved the posterior two thirds of the left nasal cavity, and the left maxillary sinus, and filled both completely. Histologically both tumours were very similar and were diagnosed as epidermoid carcinomata without keratinisation.

In one case the postmortem findings indicated that the tumour had probably originated in the ethmoid region. Postmortem and histopathological findings associated with bibliographic data suggested that the second tumour probably originated in the left maxillary sinus.

It was not possible to relate the tumour of probable ethmoid origin to the so called enzootic ethmoid tumour seen in cattle and swine in Brazil.