

**ANENCEFALIA EM CÃO - RELATO DE CASO**

**ANENCEPHALY IN DOG - CASE REPORT**

DAHMER, Devielle Aline

CHIARENTIN, Dayana

VOITENA, Jéssica Naíara

Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná-Campus  
Palotina

FREITAS, Elaine Bernardino

Discente do Curso de Medicina Veterinária da FAMED – Garça - SP

FILADELPHO, André Luis

BIRCK, Arlei José

Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná-Campus  
Palotina

RAINERI NETO, Roque

Docente do curso de Medicina Veterinária da Famed-Garça

PERES, Jayme Augusto

Docente do curso de Medicina Veterinária da Unicentro-Campus Guarapuava

BARCELOS, Rodrigo Patera

Biólogo, técnico do Laboratório de Anatomia Veterinária da Universidade Federal do Paraná-  
Campus Palotina

**RESUMO**

Conhecida também como meroanencefalia, é uma malformação congênita originada de uma neurulação anormal. É a forma mais frequente e letal dentre as anomalias do sistema nervoso central, com ocorrência pelo menos uma vez a cada 1.000 nascimentos. É mais comum nas fêmeas do que nos machos (cerca de duas a quatro vezes). Inúmeros fatores podem causar esta anormalidade, como por exemplo: teratógenos capazes de produzir uma anomalia congênita ou aumentar a incidência desta em uma determinada população, fatores ambientais, tais como drogas e infecções que podem simular condições genéticas que favoreçam o surgimento destas malformações. Desta forma, é de suma importância um melhor conhecimento acerca das malformações e de seus fatores de risco, para que possamos compreender o seu possível aparecimento.

**Palavras chave:** meroanencefalia, malformação, anomalia.

**ABSTRACT**

Also known as meroanencephaly, it is a congenital malformation originated from an abnormal neurulation. It is the most frequent and lethal amongst the abnormalities of the central nervous system, occurring at least once in every 1.000 births. It is more common on females than males (roughly twice or four times). Uncountable factors may cause this abnormality, for example: teratogens are able to produce a congenital abnormality or increase the incidence of it in a particular population, environmental factors such as drugs and infections that may simulate genetic conditions that benefit the emergence of these malformations. Thereby, it is extremely important to know better about the malformations and its factors of risk, so people can understand its possible appearance.

**Key words:** meroanencephaly, malformation, abnormalities.

## 1- INTRODUÇÃO

Esta anomalia grave do cérebro resulta de uma falha durante o fechamento do neuroporo rostral (sulco neural). Conseqüentemente, o primórdio do encéfalo anterior é anormal e o desenvolvimento da calvária é defeituoso, ou seja, a caixa óssea do crânio está ausente e há vestígios do encéfalo (FIGURA 1). Nesta malformação a medula também pode não estar presente e esta anomalia sempre se encontra associada à acrania (ausência do epicrânio) e também a um defeito no tubo neural extenso (raquisquise) (MOORE & PERSAUD, 2004).

Na literatura existem controvérsias em relação à denominação usualmente utilizada, anencefalia, pois existem relatos em neonatos humanos, de um tronco encefálico rudimentar e tecido nervoso funcionante (FIGURA 2). Sendo assim, a denominação meroanencefalia é mais adequada para este tipo de anomalia, a qual é mais comum em fetos natimortos (DIAS & PARTINGTON, 2004).

Esta anomalia pode ser facilmente diagnosticada por ultra-sonografia, radiografia e também por fetoscopia, porque é notável ausência de partes extensas do encéfalo e do epicrânio (THOMPSON et al, 1977).

## 2- RELATO DE CASO

Foi doado ao Laboratório de Anatomia Veterinária da Universidade Federal do Paraná, Campus Palotina-PR, um filhote de cão oriundo do Laboratório de Anatomia Patológica Veterinária da Unicentro, no Município de Guarapuava-PR. Verificou-se que se tratava de um natimorto, fêmea, S.R.D. e que apresentava extensa malformação na região cefálica. Após a fotodocumentação do caso, o presente animal foi fixado em solução aquosa de formol a 10% e em seguida procedeu-se a análise.

### 3- DISCUSSÃO

Apesar de ser rara, a anencefalia geralmente tem uma herança multifatorial. Relatos da literatura afirmam que o excesso de líquido amniótico (poliidrâmnio) está associado frequentemente a meroanencefalia, pelo fato de faltar ao feto o controle nervoso necessário para deglutir este líquido, deste modo o fluido não passa aos intestinos para absorção e subsequente transferência para a placenta para sua eliminação. Como relatado anteriormente, o presente caso trata-se de meroanencefalia *in útero*, pois à análise geralmente é encontrado um elevado nível de alfa-fetoproteína neste fluido (SANTOS,1979). Apesar da ausência de ácido fólico ser um dos fatores de risco mais importantes para as doenças do tubo neural, o mecanismo exato de como ele está envolvido na embriogênese do Sistema Nervoso, ainda é desconhecido (SADLER, 1997).

Os agentes teratogênicos podem estar ligados na ocorrência de malformações, incluindo: radiações, vírus, drogas e patologias passadas da mãe para o feto. O efeito desses agentes depende de inúmeros fatores, tais como: tempo de exposição e dosagem do teratígeno, genótipo materno, suscetibilidade do embrião, atividade enzimática do feto, interações entre os teratógenos e a especificidade dos mesmos. Esta anomalia pode ser induzida experimentalmente em ratos, utilizando-se para isso, vários agentes teratogênicos (DIAS & PARTINGTON, 2004).

### 4- CONCLUSÃO

Neste trabalho concluímos que vários fatores podem ocasionar o aparecimento da anencefalia, dentre eles estão: vírus, radiações, administrações de determinados fármacos durante o período de gestação, contato direto com produtos tóxicos e o fator de risco mais importante, a deficiência de ácido fólico no metabolismo da genitora; o qual provavelmente ocorre pela não absorção deste elemento pelo organismo e até mesmo devido a fatores nutricionais. A manutenção da vida extrauterina por fetos com anencefalia é incompatível com a vida e os que sobrevivem resistem umas poucas horas após o parto, ou dias, no máximo. Não existe cura para a anencefalia e não há perspectivas de tratamento ou sobrevida para um feto que chegue a nascer com tal anomalia.

## 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. São Paulo, Elsevier, 2004, 7ªed, p.609.

DIAS, M.S, PARTINGTON, M. **Embriology of myelomeningocele and anencephaly**. Neurosurg Focus, 2004, 16ªed, p.1-16.

SANTOS, J.A. **Patologia Especial dos Animais Domésticos**. Rio de Janeiro, Interamericana, 1979, 2ªed.

BAND, E.B., THOMPSON, W., ELWOOD, J.H. & CRAN, G.W. **Evolution of measurement of maternal plasma alpha-fetoprotein levels as a screening test for fetal neural tube defects**. British Journal Obstetrics and Gynaecology, 1977, p.574-577.

SADLER, T.W. **Embriologia Médica**, 1997, 7ªed, p.250

## 6- ANEXOS



FIGURA 1- Foto da vista dorsal da cabeça do espécime canino, demonstrando grave malformação da região encefálica (anencefalia) (seta).



**FIGURA 2-** Foto de espécime canino demonstrando a ausência do epicrânio e a presença de tecido nervoso rudimentar (seta).