



## MONITORAMENTO CLÍNICO DE UM FILHOTE DE CÃO COM HIDROCEFALIA – RELATO DE CASO

**Paulo César Gonçalves Perpétua<sup>1</sup>, Rodrigo Jesus Paolozzi<sup>2</sup>, Alessandra Aparecida Alça Alvares<sup>3</sup>**

**RESUMO:** A hidrocefalia é caracterizada como o acúmulo de líquido cefalorraquidiano (LCR) no interior do crânio. Este distúrbio pode ser congênito ou secundário à traumas ou inflamações de meninges que prejudiquem a absorção do LCR. A hidrocefalia é comum em filhotes caninos de raças toy, porém a diferenciação da origem (congênita ou secundária) se dá pela análise do LCR, entretanto esse procedimento é contra-indicado na hidrocefalia. Os animais afetados tendem a apresentar fontanelas abertas, abaulamento de crânio, andar em círculos, cegueira podendo ou não estar acompanhada de estrabismo, convulsões e dificuldade ao treinamento. O óbito é citado na literatura como sendo comum em animais hidrocefálicos com menos de 5 meses de idade, sendo necessária a realização de eutanásia em alguns casos, é citado também que o uso de glicocorticóides e diuréticos não surgem efeito em animais com idade menor que 4 meses. Entretanto, relata-se o caso de um filhote de três meses com sinais de hidrocefalia que foi tratado com diuréticos (furosemida na dose de 1,5 mg/kg a cada 12 horas alternado com espironolactona na dose de 1 mg/kg a cada 12 horas) e corticóide (prednisolona na dose de 0,5 mg/kg) estando atualmente, com 1 ano de idade, com terapia contínua e alimentação espontânea. Portanto, apesar de a hidrocefalia ser uma disfunção incurável, pode-se oferecer um período de sobrevivência adequado aos cães acometidos, com uso de corticóides e diuréticos, não sendo necessária a princípio, a eutanásia desses animais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Canino; Doença Congênita; Neurológico.

### INTRODUÇÃO

A Hidrocefalia se refere ao acúmulo excessivo de líquido cefalorraquidiano (LCR) no crânio. Ocorre com muita frequência em filhotes, mas parece ser relativamente rara em filhotes felinos. Ela pode ser adquirida ou ter uma base congênita. (HOSKINS, 1993). As formas congênitas são devido a defeitos estruturais que promovem a obstrução da eliminação do LCR ao nível do aqueduto mesencefálico, ou que impedem a absorção do LCR (ETTINGER, 1997).

As raças mais comumente afetadas são: Maltês, Yorkshire Terrier, Buldog Inglês, Chihuahua, Lhasa Apso, Pug, Poodle Toy, Lulu da pomerânia e Pequinês (ETTINGER, 1997). Os animais afetados são geralmente os menores das ninhadas (CHRISMAN, 1985).

O fato da maioria das raças de risco elevado ser de pequeno porte, sugere que o tamanho do cão contribui significativamente para o desenvolvimento da hidrocefalia, pois o traumatismo referente ao tamanho desproporcional do canal pélvico da mãe e da cabeça do filhote ao nascimento potencialmente conduzirá a hemorragia subaracnóidea ou ventricular. A aracnoidite e ependimite resultante poderiam impedir o fluxo e a absorção de LCR levando à hidrocefalia (HOSKINS, 1993)

Os animais afetados tendem a estar deprimidos ou apresentam um comportamento bizarro, andam compulsivamente ou caminham em círculos para o lado da lesão,

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [pccgp\\_veterinario@hotmail.com](mailto:pccgp_veterinario@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [rodrigo@cesumar.br](mailto:rodrigo@cesumar.br)

<sup>3</sup> Médica Veterinária do Hospital Veterinário do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [alessandravet@cesumar.br](mailto:alessandravet@cesumar.br)

apresentam uma reação postural contralateral e deficiências do campo visual podendo apresentar convulsões (HOSKINS, 1993).

O crânio pode apresentar-se em alguns animais com um aumento do volume e com as suturas ou fontanelas abertas. (ETTINGER, 1997)

A radiografia do crânio é útil no diagnóstico de hidrocefalia e pode apresentar um aspecto de “vidro fosco” (CHRISMAN, 1985).

A análise do LCR poderia ser útil para diferenciar a hidrocefalia congênita da hereditária, (ETTINGER, 1997), porém essa prática é contra-indicada em casos de hidrocefalia devido ao risco de hiernação secundária à pressão intracraniana (FENNER, 1997; SARMENTO *et al*, 2000), sendo que na maioria dos casos só poderá ser confirmada (primária ou secundária) na necropsia (FESTUGATTO *et al*, 2007).

Cães jovens com hidrocefalia congênita permanecem relativamente livres de sinais clínicos com o uso de glicocorticoides de ação prolongada em dias alternados, porém cães de 2 a 4 meses de idade não respondem aos glicocorticóides tão bem como os mais velhos (HOSKINS, 1993). O manitol é útil se os pacientes estiverem exibindo sinais de elevação de pressão intracranial aguda. (HOSKINS, 1993). A eutanásia tem sido reportada em casos de hidrocefalia (WUNSCHMAN; OGLESBEE, 2001) e segundo Hoskins (1993) não é comum à sobrevida superior a 4 meses, quando congênita. Todavia, a hidrocefalia pode ser monitorada e o animal ter qualidade de vida. O presente trabalho relata um caso de um cão filhote que possui até o presente momento 1 ano de sobrevida, contradizendo a necessidade de eutanásia em animais com essa doença.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), um cão, SRD, macho, de três meses de idade com 1,5 kg, não vacinado com queixa de não se alimentar sozinho e vocalização. Durante o exame clínico observou-se aumento do volume do crânio e estrabismo bilateral divergente (figura 1). Andar compulsivo em círculos para o lado direito, com colisão frente aos obstáculos. Foi realizada uma radiografia que evidenciou aumento de volume da calota craniana, com aspecto de “vidro fosco” (figura 2). O tratamento prescrito foi diurético (furosemida na dose de 1,5 mg/kg a cada 12 horas, alternado com espironolactona na dose de 1 mg/kg a cada 12 horas) e corticóides (prednisolona na dose de 0,5 mg/kg). Atualmente, com um ano (figura 3) de idade caminha em “marcha” (com os membros anteriores pouco a frente do corpo) com terapia contínua das medicações e alimentação espontânea.



Figura 1. Filhote canino de 3 meses com estrabismo bilateral divergente e aumento do volume do crânio.



Figura 2. Radiografia do filhote canino com aumento de volume da calota craniana e aspecto de "vidro fosco".



Figura 3. Cão com Hidrocefalia com sobrevida de 1 ano monitorado com terapia contínua.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A hidrocefalia é uma disfunção na absorção ou eliminação do líquido encefalorraquidiano, resultando no acúmulo intracranial do mesmo (ETTINGER, 1997). Os achados clínicos como o aumento de volume craniano do animal relatado condizem com a literatura (CHRISMAN, 1985). A diferenciação *in vivo* de hidrocefalia primária (HP) e hidrocefalia secundária (HS) foi considerada ao longo do tratamento, pois a coleta do LCR que seria o exame mais indicado para descartar a possibilidade de focos infecciosos (HS), foi evitada corroborando com autores que citam riscos de hiernação secundária a hipertensão intracranial (FENNER,199). O diagnóstico mais provável para esse caso portanto é da hidrocefalia congênita devido a não utilização de antibióticos (FESTUGATTO *et al*, 2007).

Apesar da literatura citar que cães com menos de quatro meses de idade não respondem aos glicocorticóides (Hoskins, 1993), o animal relatado está sendo medicado conforme descrito por Ettinger (1997) com prednisolona 0,5 mg/kg a cada 12 horas e diuréticos (furosemida na dose de 1,5 mg/kg a cada 12 horas que foi alternado com espironolactona na dose de 1 mg/kg a cada 12 horas). As medicações são mantidas até o presente relato, quando o animal está com 1 ano de idade.

A maioria dos casos de hidrocefalia tem como desfecho a eutanásia (WÜNSCHMAN; OGLESBEE, 2001) ou o óbito devido a complicações por arriscadas manobras de diagnóstico como a coleta de LCR (FENNER, 1997). A hidrocefalia pode ser monitorada e o animal ter qualidade de vida, segundo autores não é comum a sobrevivência superior à 4 meses, quando congênita (HOSKINS, 1993). Entretanto, o presente trabalho mostra o caso de um cão que tem 1 ano de idade, cuja hidrocefalia apresenta efeitos minimizados contradizendo a necessidade inicial de eutanásia em animais com essa disfunção.

## CONCLUSÃO

Apesar de a hidrocefalia ser uma disfunção incurável, pode-se oferecer um período de sobrevivência adequado aos cães acometidos, com uso de corticóides e diuréticos, não sendo necessário o uso da eutanásia como medida inicial do caso desses animais.

## REFERÊNCIAS

- CHRISMAN, L. **Neurologia dos pequenos animais**. São Paulo, SP: Roca, 1985.
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 1997.
- FENNER, W. R. Moléstias do cérebro. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 1997. p. 892–977.
- FESTUGATTO, R. et al. Hidrocefalia secundária a meningoencefalite bacteriana em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, supl. 2, p. 599-600, 2007.
- HOSKINS, J. D. **Pediatria Veterinária: Cães e gatos até seis meses de idade**. São Paulo: Manole, 1993.
- SARMENTO, L. V. C. et al. Coleta, análise e interpretação do líquido céfalo-raquidiano de cães e gatos. **Clínica Veterinária**, n. 25, p. 19-26, 2000
- WÜNSCHMANN, A.; OGLESBEE, M. Periventricular changes associated with spontaneous canine hydrocephalus. **Vet Pathol**, v. 38, p. 67-73, 2001.