

CATARATA – CONCEITOS BÁSICOS DA ANATOMOFISIOLOGIA OCULAR E SEU TRATAMENTO CIRÚRGICO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Marco Antônio Ferreira – Professor de Técnica Cirúrgica e Clínica cirúrgica de Pequenos Animais

FAIT – Faculdade de ciências agrárias de itapeva

Natale Haetori Pizzol - Graduando 6 período Medicina Veterinária

FAIT – Faculdade de ciências agrárias de itapeva

CATARATA – CONCEITOS BÁSICOS DA ANATOMOFISIOLOGIA OCULAR E SEU TRATAMENTO CIRÚRGICO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Tema central: Medicina Veterinária

Catarata é a opacificação do cristalino causada por diversos fatores que incluem situações congênitas, hereditárias, senis ou mesmo secundárias a outras enfermidades como Diabetes mellitus. O tratamento é feito por intervenção cirúrgica, baseada na técnica de Facoemulsificação intracapsular (FIC) e Facoemulsificação extracapsular (FAC), que demonstram alta eficiência e aplicabilidade. Todavia é evidente a necessidade de investimentos no âmbito tecnológico e de qualificação de profissional, com o intuito de melhor atender a crescente demanda de patologias oftálmicas.

Abstract

Cataract is the clouding of the lens caused by several factors including situations congenital, hereditary, senile or secondary to other diseases such as diabetes mellitus. Treatment is by surgical intervention, based on the technique of Phacoemulsification intracapsular (FIC) Phacoemulsification and extracapsular (FAC), showing high efficiency and applicability. However there is a clear need for investment in technology and professional qualification, in order to better serve the growing demand for ophthalmic diseases.

1. INTRODUÇÃO

O cristalino é um órgão óptico transparente que forma a imagem e responde pelo ajuste e foco delicado de objetos a diferentes distâncias

A catarata se caracteriza como uma afecção ocular comum, levando à opacificação do cristalino, responsável por uma das causas mais comuns de perda da visão. Resulta na ruptura do arranjo normal das fibras da lente ou da cápsula, se apresenta como opacidade branca do cristalino, que ocorre, devido a transtornos metabólicos e alterações bioquímicas, relacionadas à coagulação das proteínas.

Além da cegueira, pode ocorrer problemas secundários, tais como a uveíte, elevação da pressão intraocular (glaucoma), deslocamentos lenticulares como luxação anterior ou posterior do cristalino, assim como eventos neurodegenerativos na retina.

Como não possui tratamento medicamentoso, o único tratamento limita-se à cirurgia, este procedimento começou a se tornar bem sucedido graças a estudos e técnicas utilizadas em humanos, são capazes de extrair a catarata com sucesso.

Temos como principais técnicas cirúrgicas as seguintes: extração intracapsular (FIC) e extracapsular (FEC), além da técnica de facoemulsificação, sendo esta a mais moderna e mais utilizada devido à praticidade, eficácia e resultados mais favoráveis.

O objetivo do presente estudo é relatar de forma resumida a principal enfermidade da lente (cristalino) a catarata, como também métodos de correção cirúrgica em Medicina Veterinária.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. CONCEITO

A resposta histológica estereotípica do cristalino a uma lesão é o inchamento hidrotópico de suas fibras lesionadas, desintegração das fibras resultando em liquefação cortical e esforços fracassados de regeneração. Essa combinação de alterações é essencialmente idêntica, independente da patogênese, todas elas resultam na opacificação do cristalino, sendo referida pelo termo genérico, catarata (KLEINER, 2007).

Segundo Wilcock (2009), as cataratas são subclassificadas pela localização no interior do cristalino, pela idade de início, aparência macroscópica ou pelo estado de progressão. Microscopicamente, a catarata tem várias combinações listadas em ordem de frequência:

- 1- Fragmentação e liquefação das fibras corticais, formando glóbulos esféricos de proteínas desnaturadas do cristalino, que são os glóbulos de Morgani.
- 2- Edema hidrópico das células conhecidas como células balão, na tentativa, mas falhando em regenerar.
- 3- Hiperplasia e metaplasia fibrosa do epitélio do cristalino, a hiperplasia epitelial pode criar um espessamento na forma de placas com ou sem metaplasia fibroblástica.
- 4- Migração epitelial do cristalino posterior.
- 5- Alterações mais variáveis, como edema do cristalino, com enrugamento de cápsula do cristalino na catarata avançada e mineralização intracristalina.

O cristalino é capaz de apresentar respostas adicionais às lesões, mas são menos frequentes (CARNEIRO, 1997).

Com a ruptura do epitélio do cristalino, permite que o epitélio regenerativo escape para dentro do mesmo, passando por um processo de metaplasia fibroblástica e migra para a porção anterior e posterior, as vezes com consequências devastadoras. Este tipo de proliferação, segundo Canal (2005), pode complicar a cirurgia, pois produzem placas espessas, parecidas com fibroblastos.

2.2. TIPOS DE CATARATAS

De acordo com Glover & Constantinescu (1997), as cataratas podem ser congênitas, hereditárias, senis, secundárias a doenças sistêmicas, como Diabetes mellitus, tóxicas e traumáticas.

Elas podem ser classificadas, ainda, segundo a idade da ocorrência no paciente (congênita, infantil, juvenil e senil), a localização da opacificação (capsular, subcapsular, zonular, cortical, nuclear, axial e equatorial), e quanto à aparência e ao estágio de progressão (incipiente, imatura, madura e hipermetura) (DAVIDSON & NELMS, 1998).

Cataratas também podem estar associadas a descolamentos de retina, totais ou parciais, e à alterações do vítreo (TURNER, 2010).

2.3. TRATAMENTO CIRÚRGICO

A avaliação precisa da lente, anterior à sua remoção, é uma condição para resultados cirúrgicos satisfatórios. Apesar da enorme quantidade de dados sobre posterior alteração da câmara de olhos com catarata, há poucos estudos referindo a biometria da lente com catarata em cães (MARTINS *et al.* 2010).

Segundo Martins et al (2010), eventos osmóticos podem ocorrer durante o desenvolvimento da catarata, principalmente nos casos em que diabetes está presente, levando à acumulação de água para dentro da lente, aumentando a sua espessura. Especula-se que o aumento do tamanho da lente pode contribuir para o glaucoma pós-cirúrgico, devido ao estreitamento do ângulo iridocorneal. Assim, o diâmetro da lente é uma ferramenta importante para selecionar os pacientes previamente à facoemulsificação.

Considerando que a terapia para catarata é exclusivamente cirúrgica, Whitley et al. (1993) relacionaram as principais técnicas aplicáveis à extração da lente: discisão e aspiração; extração intra-capsular; extração extra-capsular; facoemulsificação extracapsular e facoemulsificação endocapsular.

A facoemulsificação reduz o trauma cirúrgico e o acesso à lente se dá por pequena incisão na superfície ocular, que segundo PEREIRA *et al.*, 1999 permite eficiente remoção do material lenticular, minimizando o dano endotelial.

3. CONCLUSÃO

A partir da coleta de dados ficou claro que o único tratamento disponível para a catarata é cirúrgico, embora os valores de um aparelho de facoemulsificação sejam relativamente altos na atualidade, o mesmo apresenta melhores resultados durante o pós-operatório. Para um pós-operatório satisfatório é necessário a união de diferentes fatores iniciando o exame oftalmológico por completo pré-operatório, adequação da melhor técnica operatória, manejo e cuidados no pós-operatório, dentre eles uso do colar protetor, terapia antiinflamatória, mensuração da pressão intraocular e repouso do paciente.

4. REFERÊNCIAS

CANAL, I. H. *et al.* **Cirurgia de catarata, técnica extracapsular, incluindo biotécnicas.** Revista eletrônica de Veterinária Redevet, Vol. 6, n. 2, Fevereiro, 2005.

CARNEIRO, L. F. **Manual de oftalmologia veterinária: um guia prático para clínicos veterinários.** São Paulo: Roca, 1997.

DAVIDSON, M. G.; NELMS, S. R. **Diseases of the lens and cataract formation.** In: GELLAT, K. N. *Veterinary ophthalmology.* 3. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1998. p. 818-828.

GLOVER, T. N.; CONSTANTINESCU, G. M. **Surgery for cataracts.** *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice,* Philadelphia, v. 27, n. 5, p.1143-1173, 1997.

KLEINER, J. A. **Implante de lente intra-ocular acrílica dobrável de 41d em cães após facoemulsificação.** *Acta Scientiae Veterinariae,* Vol. 35, p. 623-25, 2007.

MARTINS, B.C.; LIMA, F.S. and LAUS, J.L.. **Simultaneous mode A and mode B echobiometry of senile cataractous eyes in dogs.** *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* 2010, vol.62, n.1, pp. 42-46.

PEREIRA, J. S., *et al.* **Facoemulsificacao: a técnica de escolha na extração de catarata.** *Cães e Gatos: a revista do clínico,* São Paulo, v. 14, n. 82, p.16-22, 1999

_____. **Lentes.** In: TURNER, S. M. *Oftalmologia em pequenos animais.* Tradução Carla de Freitas Campos *et al.* Rio de Janeiro: Elsevier, Cap. 6, p. 241-51, 2010.

WILCOCK, B. P. **Olhos, Pálpebras, Conjuntiva e Órbita.** In: GAVIN, M. D., ZACHARY, J. F. *Bases da Patologia em Veterinária.* Tradução Patrícia Dias Fernandes *et al.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p.1349-1413, 2009.

WHITLEY, R. D. *et al.* **Cataract removal in dogs: the surgical techniques.** *Veterinary Medicine, Linexa,* v. 88, n. 9, p. 848-866, 1993.