

Lima, L.S.A.¹;
Ranzani, J.J.T.¹;
Rodrigues, G.N.¹;
Brandão, C.V.S.¹

Refração por retinoscopia em cães

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade Estadual Paulista – Campus de Botucatu – SP

A refração em cães tem sido objeto de muitos estudos, pois sabe-se que a ametropia, mesmo que discreta, é suficiente para comprometer a visão desses animais. A emetropia é o estado de refração ocular, no qual os raios de luz paralelos de um objeto distante focalizam-se na retina, ou, mais precisamente, na região foveal, sem o auxílio da acomodação. Ametropia refere-se à ausência de emetropia, ou seja, na ametropia axial, o olho pode ter comprimento ântero-posterior mais longo, causando miopia, ou mais curto, proporcionando hipermetropia. Na ametropia refrativa, o comprimento do olho é estatisticamente normal, mas o poder dióptrico total do olho é anormal, sendo tal poder, excessivo na miopia e insuficiente na hipermetropia. Além da miopia ou hipermetropia, o astigmatismo pode resultar de imperfeições no meio refrativo e levar à distorção da imagem formada na retina; ele ocorre quando diferentes regiões do sistema óptico falham em focar raios paralelos de luz de uma maneira uniforme. Isto pode ser devido às irregularidades regionais na curvatura da córnea ou cristalino, que permitem que o raio de luz em um meridiano seja focado diferentemente do raio de luz de outro meridiano, resultando na distorção da imagem. A esquioscopia ou retinoscopia com luz em faixa representa o mais prático e exato dos métodos para o exame de refração. O retinoscópio possui um sistema de observação e outro de iluminação, sendo que, os raios que iluminam a retina formam uma faixa que funciona como ponto objeto. O método consiste em observar o movimento da faixa, refletida no fundo do olho, através da pupila; estes movimentos serão neutralizados por lentes positivas ou negativas colocadas à frente do olho examinado. Ao deixar a retina, o sistema óptico do olho aplica uma determinada vergência a esses raios. A observação do modo como estes emergem, permite determinar o erro refracional. No olho emétrepe, os raios de luz refletidos deixam o olho de forma paralela; na miopia, os raios deixam o olho de maneira convergente e na hipermetropia, de forma divergente. Empregaram-se 10 cães hígdos, sem raça definida, machos e fêmeas, com peso médio de 8 kg. Para avaliação do erro refracional, após dilatação pupilar utilizando-se colírio cicloplégico, foi realizada retinoscopia em faixa, em ambiente de baixa luminosidade, utilizando retinoscópio halógeno de faixa e régua de Parent. Foi fixado o manguito do retinoscópio em sua posição mais baixa (efeito de espelho plano) e posicionada a 67 cm do paciente (nesta distância foram usadas lentes de trabalho de + 1.5 dioptrias esféricas) e a régua a 2 cm do bulbo do olho. O reflexo em faixa foi inicialmente posicionado na vertical, observando-se através da pupila movimento vertical, na ausência de astigmatismo oblíquo; se presente, o reflexo aparecia na diagonal. Foi observado se o reflexo se movia na mesma direção que a faixa (a favor) ou oposta (contra). No caso de movimento a favor, foram adicionadas lentes positivas, e se contra, acrescentadas lentes de menor dioptria até ver o ponto de neutralização. Foram aferidos assim os meridianos horizontal e vertical. A lente corretora que produziu um reflexo de neutralização foi a lente que corrigiu o erro de refração. Para obtenção do valor real, do valor determinado, subtraiu-se a dioptria correspondente à distância da realização do exame (+1.5 D). Dos 20 olhos examinados, 15 olhos apresentaram hipermetropia (75%) e o restante miopia leve (25%). Segundo Pollet e Murphy et al., a maioria dos cães fáticos apresenta de 0,5 a 1,0 D de ametropia. Encontram-se estudos que falam de populações com tendência à miopia e outros que inferem a hipermetropia. Sabe-se que raça, predisposição familiar, porte, *habitat* e idade podem interferir com a refração. Não foram realizadas correlações entre raças ou idades. Quanto ao porte, foi observado que 60% dos animais apresentavam peso inferior que 10 kg (animais de pequeno porte), e 40% superior ou igual a 10 kg (animais de médio e grande porte). Relativamente aos animais de pequeno porte, 75% apresentaram-se hipermétropes, enquanto que 25% demonstraram miopia leve, o que contrasta com os achados de Gaiddon et al. que encontraram tendência à miopia em cães de pequeno e médio porte. Em relação aos animais de médio

e grande porte, 75% apresentaram-se hipermétropes e 25% míopes, o que se assemelha ao sugerido pelos mesmos autores, que mostraram tendência à hipermetropia em cães de grande porte. Quanto ao *habitat*, não foi estabelecida correlação com o erro refracional, pois todos os animais viviam confinados em ambientes pequenos (canil) e a maioria dos animais foi hipermetrope, ao contrário do descrito por Gaiddon et al., que citaram a tendência à miopia em animais, especialmente aqueles de porte médio que viviam em ambientes restritos. O astigmatismo é considerado raro em cães, no entanto, tem sido observado em uma variedade de raças. Em recente estudo, verificou-se astigmatismo, variando de 0,5 a 3,0 dioptrias, em apenas 10 dos 240 cães estudados, sendo unilateral em 8 dos 10 cães. Valores semelhantes foram observados no presente estudo, onde o astigmatismo encontrado foi leve na maioria dos olhos, sendo que em 25% foi superior a - 1,0 D. Os achados relativos ao leve grau de anisometropia, em 40% dos cães, inferior a 0,75 D assemelham-se aos obtidos por Murphy et al. que observaram 16% de anisometropia em animais avaliados, com pelo menos 0,5 D e Pollet que relatou anisometropia de 0,5 D como achado freqüente em cães, considerando-o dentro da faixa de normalidade. Em seu trabalho, foram constatados 5,8% de animais com anisometropia de 1,00 a 2,00 D. O estudo da refração ocular por retinoscopia em faixa em cães hípidos, sem raça definida, de um canil, na cidade de Botucatu (SP), demonstrou que a maioria dos animais apresentou tendência a hipermetropia, sem correlação com o *habitat* onde viviam, com anisometropia e astigmatismo.

Uso de membrana amniótica homogênea para correção de úlcera de córnea perfurada em eqüino

Rossetti, R.B.¹;
Zoppa, A.L.V.¹;
Silva, L.C.L.C.¹;
Cruz, R.S.F.¹;
Lara, J.H.S.¹;
Kubo, G.¹;
Barros, P.S.M.¹

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo – SP

A ocorrência de úlceras de córnea em eqüinos é bastante comum, geralmente resultante de traumatismo prévio associado a infecção secundária. As úlceras podem variar de simples abrasão superficial do epitélio corneal até perfuração com prolapso de íris. A ruptura do globo, *Phthisis bulbi* e cegueira são possíveis seqüelas. O objetivo da terapia na ulceração de córnea é restaurar a integridade do globo ocular, estabilizar os componentes internos, preservar a visão e prevenir endoftalmite e glaucoma. No tratamento cirúrgico, destaca-se o recobrimento com 3ª pálpebra, enxerto conjuntival, aplicação de adesivo e transposição córneo-escleral. Aplicação de lente de contato, transplante de córnea com tecidos autólogo e homólogo, além de implante sintético, tem sido igualmente contemplados. Dentre as membranas biológicas destaca-se o uso experimental de peritônio, pericárdio e membrana amniótica. Barros utilizou membrana amniótica eqüina para a correção de defeito induzido por ceratectomia em cães, mostrando baixa rejeição, integração da membrana, restabelecimento das camadas corneais e ausência de complicações. Segundo Brooks, o transplante de MAH pode promover diminuição na fibrose, redução na vascularização e rápida epitelização. O objetivo deste trabalho é relatar caso de um eqüino da raça Brasileiro de Hipismo, macho, nove anos de idade, utilizado para adestramento, apresentando úlcera de córnea perfurada com prolapso de íris e diminuição da pressão intra-ocular. Após exame clínico foi indicada ceratoplastia com MAH. Sob anestesia geral, as bordas da úlcera foram debridadas, a porção de íris prolapsada excisada e fragmento de MAH, preservada em glicerina 98%, previamente hidratada em solução fisiológica, foi suturada aos bordos da ferida com pontos simples separados e fio de náilon 9-0. Foi colocado sistema de lavagem subpalpebral (SLS) com tubo de silicone (3,8mm) para administração de medicamentos tópicos. O tratamento pós-operatório constituiu de administração sistêmica de antiinflamatório não esteróide e antibiótico, e tratamento tópico, com solução de gentamicina 1% e colírio de ciprofloxacina 0,3%. No 13º dia de pós-operatório obser