

monofilamentoso inabsorvível 9-0 através de pontos simples separados, sepultando-se os nós. No transcorrer dos procedimentos cirúrgicos observou-se em um paciente sub-luxação da lente implicando na necessidade de conversão da técnica para extra-capsular. A integridade da cápsula posterior foi mantida em seis pacientes. Em um paciente optou-se pela realização de capsulectomia posterior devido a presença de opacidades capsulares graves na região polar. Em três pacientes houve ruptura da cápsula posterior do cristalino no momento da realização da capsulectomia circular contínua, sendo que em um paciente houve apresentação vítrea. Miose, flare e hifema não foram observados no trans-operatório. Todos os animais receberam a mesma medicação pós-operatória e foram mantidos com collar elizabetano durante os primeiros 10 dias do pós-operatório, sendo a redução da medicação feita por ocasião das reavaliações respectivamente aos 10, 30 e 60 dias do pós-operatório. Aos 10 dias do pós-operatório 5 (50%) apresentavam reflexo de ameaça positivo, 10 (100%) algum grau de ingurgitamento vascular conjuntival, 1 (10%) alteração na transparência corneana manifestada na forma de edema, 6 (60%) presença de "flare", 1 (10%) presença de fibrina, 1 (10%) presença de hifema, 1 (10%) miose não responsiva a tratamento com drogas midriáticas, 1 (10%) presença de sinéquia na incisão, 1 (10%) presença de celularidade vítrea, 9 (90%) reflexo fúndico positivo, e 6 (60%) retina visível à oftalmoscopia direta. Aos 30 dias do pós-operatório 6 (60%) apresentavam reflexo de ameaça positivo, 10 (100%) algum grau de ingurgitamento vascular conjuntival, 1 (10%) apresentava alteração na transparência corneana manifestada na forma de edema, 1 (10%) presença de "flare", 2 (20%) presença de fibrina, 1 (10%) endoftalmite, 2 (20%) presença de sinéquia na incisão, 3 (30%) presença de celularidade vítreas, 8 (80%) reflexo fúndico positivo, e 7 (70%) retina visível à oftalmoscopia direta. Aos 60 dias do pós-operatório 7 (70%) apresentavam reflexo de ameaça positivo, 2 (20%) algum grau de ingurgitamento vascular conjuntival, 1 (10%) apresentava alteração na transparência corneana manifestada na forma de edema, 1 (10%) presença de "flare", 2 (20%) presença de fibrina, 2 (20%) presença de sinéquia na incisão, 2 (20%) presença de celularidade vítreas, 9 (90%) reflexo fúndico positivo, e 8 (80%) retina visível à oftalmoscopia direta. Ao final do trabalho 7 pacientes (70%) recuperaram a função visual, e 3 (30%) não apresentaram resultado satisfatório, destes 1 (10%) devido a doença retiniana, 1 (10%) em decorrência de endoftalmite severa devido a falhas no uso da medicação pós-operatória e condições sanitária insatisfatórias, e 1 (10%) devido a formação de sinéquias e presença de fibrina em consequência de uveíte provavelmente relacionada ao tempo cirúrgico prolongado visto ser o caso onde foi necessária a conversão da técnica.

Espessura corneana de gatos mensurada pelo microscópio especular topcon SP-2000p e pelo paquímetro ultra-sônico

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

A fisiologia das células endoteliais da córnea dos felinos tem características similares àquelas dos humanos, sendo usadas comumente como um modelo para estudos endoteliais. A mensuração da espessura corneana é um meio para monitorar função e integridade das células endoteliais; é útil para acompanhamento e diagnóstico de estados patológicos que envolvem a córnea. Geralmente, a lâmpada de fenda óptica, o ultra-som e a paquimetria com microscopia especular são métodos amplamente usados e aceitos para mensurar espessura corneana; existem vários tipos de paquímetros, sendo o paquímetro ultra-sônico e o eletromecânico, os mais utilizados. A paquimetria ultra-sônica é um dos métodos *in vivo* mais precisos disponível para mensurar espessura corneana. O paquímetro ultra-sônico não toca

Ranzani, J.J.T.¹;
Lima, L.S.A.¹;
Brandão, C.V.S.¹;
Rodrigues, G.N.¹;
Chiurciu, J.L.V.¹;
Cremonini, D.N.¹;
Peixoto, T.P.¹;
Marinho, L.F.L.P.¹

diretamente a córnea, mas faz contato através de um menisco de água deionizada; portanto nenhuma alteração é induzida na córnea pela *probe* durante a mensuração; o tempo requerido para energia ultra-sônica atravessar a córnea é registrado e a espessura é calculada pelo uso de uma constante de velocidade do som através da córnea, de 1,630 m/s no cão e 1,590 m/s no gato. Quando a sonda toca a córnea, o aparelho é acionado; a partir de então, cada medida deve ser considerada em função do desvio padrão a ela relacionado, o qual indica a adequada posição da sonda em relação à superfície corneana. A paquimetria eletromecânica obtida pelos microscópios especulares, é realizada através do contato ou não com a superfície da córnea, sendo tal avaliação apenas possível em relação a pontos localizados na porção central dessa estrutura. O microscópio especular de não contato Topcon SP-2000P é capaz de realizar microscopia especular e paquimetria ao mesmo tempo, fornecendo informações do *status* corneano, tal como morfologia e densidade das células endoteliais. Focando no endotélio, este equipamento fornece imagens especulares e mensura a distância focada, o que pode ser calculada como espessura corneana. No caso de córneas semitransparentes ou opacas a imagem capturada é difícil ou impossível, representando limitações deste aparelho. A proposta deste estudo foi comparar as medidas centrais da espessura corneana encontradas no paquímetro ultra-sônico e no microscópio especular em olhos normais de gatos. Empregaram-se 13 gatos domésticos, sem raça definida, machos e fêmeas, sem patologias oculares; os gatos foram anestesiados com tiletamina e zolazepan (8 mg/kg - IM) para realização dos exames. Inicialmente foi realizada a paquimetria eletromecânica utilizando microscópio especular de não contato Topcon, SP 2000P; para isso, os animais foram posicionados a uma distância de 25 mm do aparelho. Foram analisadas áreas fotográficas mensurando 0,2 a 0,5 mm. A paquimetria ultra-sônica foi realizada por um paquímetro Nidek UP-1000, após instilação tópica de colírio anestésico. A espessura corneana foi mensurada através de uma *probe* ultra-sônica, de 20 MHz, com velocidade ultra-sônica de 1,590 m/s. A espessura corneana foi mensurada no centro da córnea através de 5 medidas em cada olho, sendo que, o aparelho calculou automaticamente o desvio padrão referente às leituras obtidas. A média da espessura corneana foi de 507 e 519 $\frac{1}{4}$ m, em ambos os olhos, mensurados no paquímetro especular e ultra-sônico, respectivamente. Os valores encontrados foram inferiores aos citados por outros autores, que referem valores de paquimetria ultra-sônica, variando de 569 a 592 $\frac{1}{4}$ m e microscopia especular de 560 $\frac{1}{4}$ m. Não foi observada diferença significativa entre os olhos direito e esquerdo. A variação de sexo entre os animais não afetou a espessura corneana. Não foi realizada comparação entre as idades dos animais. Neste estudo, foi observado aumento da espessura corneana mensurada pelo paquímetro ultra-sônico comparado ao microscópio especular (Tabela 1); o mesmo foi observado em um estudo em gatos realizado por Gilger, et al. Outros autores referem ter observado o mesmo em seres humanos. Várias teorias têm sido formuladas a respeito dessa diferença de espessura encontrada nos aparelhos. De acordo com Gilger et al., o uso do microscópio especular para mensurar espessura corneana em animais, requer anestesia geral. Com o uso de anestesia dissociativa, as pálpebras permanecem abertas durante a anestesia, o que permite a córnea desidratar e afinar pela evaporação de filme pré-lacrimal, o que potencialmente interrompe a mensuração da espessura corneana; esta alteração pode resultar em mensurações mais finas. Além disso, por determinar a espessura a partir das superfícies posteriores do filme lacrimal e da membrana de Descemet, o microscópio especular tem suas medições sujeitas a erros de até 30 $\frac{1}{4}$ m. Concluiu-se, portanto, que ambos os aparelhos são capazes de realizar mensurações de paquimetria, mas como o observado em seres humanos, não podem ser usados indiscriminadamente, sem o conhecimento prévio de que a espessura corneana obtida pela paquimetria eletromecânica utilizando o microscópio especular de não contato será inferior a do paquímetro ultra-sônico.

Tabela 1. Valores obtidos da espessura corneana através de paquimetria ultra-sônica e especular.

| | Paquimetria (US) | Paquimetria (Especular) |
|----|--------------------------|--------------------------|
| OD | 515 ± 73 $\frac{1}{4}$ m | 510 ± 85 $\frac{1}{4}$ m |
| OE | 523 ± 68 $\frac{1}{4}$ m | 504 ± 83 $\frac{1}{4}$ m |

Botucatu, fevereiro/2004