

Ceratoplastia com enxerto autógeno lamelar livre de córnea fixado com adesivo de cianoacrilato em cães

1- Laboratório de Cirurgia Experimental – Universidade Federal de Santa Maria – RS

Braga, F.A.¹;
Pippi, N.L.¹;
Gomes, K.¹;
Weiss, M.¹;
Flores, F.¹;
Dalmolin, F.¹;
Heckler, M.¹;
Pedrazzi, V.¹;
Correa, R.¹;
Pohl, V.¹

A úlcera de córnea é uma das doenças oculares mais comuns em cães, levando freqüentemente a perda da visão. Algumas técnicas cirúrgicas usadas para sua reparação, como os enxertos conjuntivais livres e pediculados, levam a perda de transparência da córnea. Bernis, em 1980, recomendou a técnica de ceratoplastia lamelar para o tratamento de algumas ceratopatias que impeçam parcial ou totalmente a visão como nas ceratectomias profundas com tendência a opacificação pós-operatória. Wilkie e Whittaker acrescentaram como indicações, o reparo de úlceras não perfuradas ou pequenas perfurações, as degenerações corneanas e a restauração da espessura estromal. Desenvolvidos inicialmente no final da década de 40, somente em 1963 os adesivos de cianoacrilato tiveram seu primeiro uso em oftalmologia. Estas substâncias são compostos líquidos, transparentes, com alguma atividade antimicrobiana que quando em contato com superfícies úmidas polimerizam (endurecem) em alguns segundos, estabelecendo o processo adesivo e tornando alguns procedimentos significativamente mais rápidos. O objetivo deste trabalho foi testar o n-butil cianoacrilato (Vetbond[®]) na fixação e manutenção de botões corneolamelares autógenos em úlceras corneanas experimentais em cães. Foram utilizados 10 cães machos ou fêmeas pesando entre 8 e 15 kg. Após serem submetidos a anestesia geral, foram instiladas duas gotas de colírio anestésico em cada olho e realizado o bloqueio retrobulbar utilizando-se 0,5 ml de cloridrato de lidocaína a 1% associado a 0,5 ml de cloridrato de bupivacaína a 0,5% na mesma seringa. Posterior aos procedimentos de anti-sepsia, blefarostase e fixação do globo ocular, foi coletado, do olho esquerdo um botão lamelar de 5,5 mm de diâmetro e 2/3 da espessura corneana, o qual foi enxertado no olho direito, após a realização de um defeito de 5 mm de diâmetro e igual profundidade. A fixação deste botão foi feita com adesivo de n-butil cianoacrilato (Vetbond[®]) instilado com o auxílio de uma agulha nº 27 e seringa de insulina. O cianoacrilato foi colocado sobre as bordas em aposição e deixado polimerizar. A analgesia pós-operatória foi feita com flunixin meglumine (1 mg.kg⁻¹) durante três dias. Os animais foram mantidos com colar protetor durante todo o período de observação (30 dias). Exame oftalmológico com lente de aumento e fonte luminosa, teste de fluoresceína para a verificação de continuidade epitelial, presença de secreções e blefaroespasma foram conduzidos diariamente. Aos 7, 14, 21 e 30 dias, os animais foram avaliados ao microscópio cirúrgico. A Vetbond[®] se mostrou de fácil manipulação quando seguidos os preceitos básicos da utilização dos cianoacrilatos. Ao contrário dos baixos resultados obtidos por Cardarelli e Basu, 100% dos enxertos lamelares foram incorporados ao leito receptor. O tipo de adesivo e a técnica utilizada pode ter sido fator determinante para o contraste entre os resultados. Estes autores verificaram em seus transplantes, que em todos os casos falhos (80%) houve interposição do adesivo entre as bordas, atuando como uma barreira impermeável. Em nosso experimento, em três animais, houve a interposição do adesivo em mínimo grau, mas ainda atuando como estímulo para neovascularização, blefaroespasma e, a semelhança dos autores citados, impedindo a união das bordas receptora e doadora enquanto presente. Quando esta pequena quantidade (2%) foi retirada aos 21 dias, sob magnificação do microscópio cirúrgico, foram permitidos a reepitelização, o desaparecimento do blefaroespasma e o cessamento da progressão dos vasos formados, em 24 a 48 horas. Slatter e Hakanson e Acedo indicaram que o botão lamelar doador seja 0,5 mm maior em diâmetro que a janela receptora, para que ocorra maior aposição das bordas, sobrepondo assim, a retração inerente a córnea quando da sua obtenção. O seguimento desta premissa permitiu que nas ceratoplastias o adesivo liberado ao longo da união enxerto-receptor não ficasse depositado entre e sim, sobre as bordas. A opacidade foi ausente em tempos variáveis de 2 a 21 dias de PO em oito cães.

Apenas dois animais ainda apresentavam opacidade de grau leve aos 30 dias. Bernis, obteve transparência total somente aos 60 dias de pós-operatório em transplantes lamelares homólogos e Brigheman et al. comentaram que até os 60 dias, nenhum transplante autógeno foi transparente como a córnea receptora, existindo, ainda, cicatrizes no local da sutura e margens do enxerto. O adesivo de n-butil cianoacrilato e a técnica utilizada podem ser usadas clinicamente para a fixação e manutenção dos botões lamelares em ceratoplastias lamelares autógenas desde que seguidas as premissas para sua aplicação.

Medidas da espessura corneana com microscopia especular de não contato e paquimetria ultra-sônica em ovinos

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

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

A avaliação da espessura corneana central é importante em uma grande variedade de afecções corneanas tais como glaucoma, olho seco e *Diabetes mellitus*. As paquimetrias por microscopia especular e ultra-sônica são métodos aceitos de mensuração da espessura corneana, podendo ser obtidas após a reflexão da luz ou ondas ultra-sônicas das superfícies anterior e posterior da córnea. O microscópio especular de contato ou não é capaz de avaliar o padrão endotelial e realizar a paquimetria corneana ao mesmo tempo. Focando no endotélio, o equipamento promove imagem especular e medidas de distância focal, que podem calcular a espessura corneana. Na literatura veterinária consultada, não foram observados estudos de paquimetria por microscopia especular em ovinos, ou a comparação desta com a ultra-sônica. O objetivo deste estudo foi determinar e comparar a espessura corneana central de ovinos saudáveis, obtida com dois instrumentos, microscópio especular de não-contato e paquímetro ultra-sônico. Foram utilizados 22 olhos normais, provenientes de 11 ovinos mestiços da raça *Ile de France*, com um ano de idade, sendo seis fêmeas e cinco machos. Todos foram submetidos a exame oftalmológico completo para a exclusão de animais com alterações oculares. As medidas da paquimetria foram realizadas imediatamente após o abate dos animais, os quais foram destinados ao consumo humano. A espessura corneana central foi mensurada por meio de microscopia especular de não-contato, realizada com o aparelho Topcon SP-2000P, sendo feitas duas imagens do centro corneano, no modo automático. Para a paquimetria ultra-sônica foi utilizado o aparelho Nidek-UP-1000; um probe ultra-sônico de 20MHz foi aplicado perpendicularmente à superfície corneana central; foi realizado um total de cinco medidas, sendo a média das mesmas, considerada como valor de paquimetria central de cada animal. A comparação entre grupos foi feita utilizando o teste de Wilcoxon pareado. Os dados médios de espessura corneana central foram de 654.09 ± 8.3 mm com o microscópio especular de não-contato e de 665.82 ± 82 mm, com o paquímetro ultra-sônico; em humanos normais, espessuras de 542 ± 46 e 570 ± 42 mm são descritas utilizando o microscópio especular e paquímetro ultra-sônico, respectivamente; em cães, os valores descritos são ao redor de 600mm. Estatisticamente, no presente estudo não foi verificada diferença significativa entre os dois métodos, diferente do descrito por Modes et al. e Wheeler et al., os quais relataram medidas de paquimetria, por microscopia especular de não-contato, significativamente inferiores aos resultados ultra-sônicos; apesar da ausência da diferença estatística, os valores de paquimetria ultra-sônica obtidos foram cerca de 10mm superiores em relação à microscopia especular. A ausência de correlação estatística significativa entre idade e espessura, com qualquer tipo de paquimetria utilizada, também foi descrita em humanos normais. Segundo alguns autores, os aparelhos são confiáveis em suas medidas, mas seus dados não podem ser intercambiáveis. Nas observações presentes, denotou-se a confiabilidade das medidas. Há várias vantagens e desvanta-