

# Estudos em Patologia Veterinária

---

Valeska Regina Reque Ruiz  
(Organizadora)

Atena  
Editora  
Ano 2019



**Valeska Regina Reque Ruiz**  
(Organizadora)

# **Estudos em Patologia Veterinária**

**Atena Editora**  
**2019**

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E82	Estudos em patologia veterinária [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-531-0 DOI 10.22533/at.ed.310191408  1. Patologia veterinária. I. Ruiz, Valeska Regina Reque. CDD 636
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A Patologia Veterinária é uma área da Medicina Veterinária responsável pelo diagnóstico das doenças nos animais domésticos e selvagens, através do exame clínico do animal, dos tecidos e fluidos corporais. É dividida em dois ramos, a patologia da anatomia e a patologia clínica, ambas realizam o diagnóstico de doenças nos animais verificando se há risco para os humanos manusearem, consumirem ou conviverem com estes, sejam eles animais produtores de alimentos, animais selvagens ou exóticos, ou animais de companhia. Além do diagnóstico os veterinários patologistas têm um papel importante na descoberta de novas formas de tratamento, bem como a investigação científica de doenças pré-existentes, ou descobrindo uma nova doença.

Para tanto o conhecimento da fisiologia animal é importante, e desta forma conhecer o que está alterado nos estados patológicos. Já o conhecimento das patologias deve ser constantemente aprofundado, através de estudos, leituras, cursos e especializações. Desta forma a Editora Atena apresenta o livro Estudos em Patologia Veterinária, o qual traz estudos de patologia de cães, gatos, bovinos, equinos, pinguins, lambaris, mamíferos selvagens e coelhos.

Bom estudo!

Valeska Regina Reque Ruiz

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1 ..... 1

#### ÁREAS DE PREFERÊNCIA DE DISCENTES DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

*Stefany Bentes Santos*  
*Suzana Mourão Gomes*  
*Antonio Danilo Bentes Meninea*  
*Patrícia Ribeiro Maia*  
*Luizete Cordovil Ferreira da Silva*  
*Eula Regina Lima Nascimento*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914081**

### CAPÍTULO 2 ..... 7

#### PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ FRENTE ÀS METODOLOGIAS ATIVAS

*Suzana Mourão Gomes*  
*Stefany Bentes Santos*  
*Antonio Danilo Bentes Meninea*  
*Patricia Ribeiro Maia*  
*Eula Regina Lima Nascimento*  
*Luizete Cordovil Ferreira Da Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914082**

### CAPÍTULO 3 ..... 15

#### CARRY-OVER E RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA NA UTILIZAÇÃO DE RAÇÃO MEDICADA NA PRODUÇÃO ANIMAL

*André Barbosa da Silva*  
*Maila Palmeira*  
*Marcos Back*  
*Leandro Antunes de Sá Ploêncio*  
*Heitor Daguer*  
*Luciano Molognoni*  
*Elizabeth Schwegler*  
*Fabiana Moreira*  
*Juahil Oliveira Martins Jr*  
*Vanessa Peripolli*  
*Ivan Bianchi*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914083**

### CAPÍTULO 4 ..... 23

#### FASCIOLA HEPÁTICA NO BRASIL: PERFIL PARASITOLÓGICO E GEOGRÁFICO DE ACORDO COM DADOS DO SIGSIF

*Darlan Morais Oliveira*  
*Scheila Veloso Marinho Guedes*  
*Whandra Braga Pinheiro Abreu*  
*Vanderlene Brasil Lucena*  
*Suellen Alves de Azevedo*  
*Marcia Guelma Santos Belfort*  
*Wilker Leite Do Nascimento*  
*Adriana Damascena da Silva*  
*Walberon Ferreira Araujo*  
*Leilane Andressa Bicho de Oliveira*  
*Teresinha Guida Miranda*

**CAPÍTULO 5 ..... 34**

**PRINCIPAIS PATÓGENOS DAS DIARREIAS EM BEZERROS NEONATOS NO BRASIL**

*Mariela Arantes Bossi  
Adriana de Castro Moraes Rocha  
Bruna Barbosa De Bernardi  
Darlene Souza Reis  
Débora Fernandes de Paula Vieira  
Lidiovane Lorena Gonçalves Jesus  
Marianna Ferreira Borges Barreto  
Prhiscylla Sadanã Pires  
Gustavo Henrique Ferreira Abreu Moreira  
Leandro Silva de Andrade*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914085**

**CAPÍTULO 6 ..... 38**

**SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-TOXOPLASMA GONDII E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM TRABALHADORES DE ABATEDOUROS-FRIGORÍFICOS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA**

*Thaliane França Costa  
Luís Gustavo Siqueira Matias Ramos  
Renata Stefany Bitencourt Cavalcante  
Nancyleni Pinto Chaves Bezerra  
Danilo Cutrim Bezerra  
Priscila Alencar Beserra  
Hilmanara Tavares da Silva  
Camila Moraes Silva  
Hamilton Pereira Santos  
Viviane Correa Silva Coimbra  
Camila Magalhães Silva  
Porfirio Candanedo Guerra*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914086**

**CAPÍTULO 7 ..... 49**

**ANÁLISE COPROPARASITOLÓGICA DE LOBOS-GUARÁS (*CHRYSOCYON BRACHYURUS*) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA, MG**

*Daphnne Chelles Marins  
Luciano Antunes Barros  
Ricardo da Silva Gomes  
Lucas Xavier Sant'Anna  
Sávio Freire Bruno*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914087**

**CAPÍTULO 8 ..... 55**

**ATENDIMENTOS CLÍNICOS DE MAMÍFEROS SELVAGENS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE NO PERÍODO DE 2007 A 2017**

*Sávio Freire Bruno  
Daphnne Chelles Marins  
Amary Nascimento Júnior*

**CAPÍTULO 9 ..... 60**

**TRANSPOSIÇÃO CORNEOCONJUNTIVAL NA REPARAÇÃO DE PERFURAÇÃO CORNEANA EM UM COELHO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*)**

*Rayssa Dias Faleiro*  
*Isabela Pessôa Barbieri*  
*Camila Valério Baruel*  
*Andrea kuner*  
*Rafael de Freitas Nudelman*  
*Larissa Correia Amorim*  
*Elisabeth Lins Coppola*  
*Marcos Vinicius Monteiro Vianna*  
*Eriane de Lima Caminotto*  
*Thais Fontes Braga*

**DOI 10.22533/at.ed.3101914089**

**CAPÍTULO 10 ..... 66**

**USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORIGANUM SP. COMO AGENTE ANESTÉSICO EM *ASTYANAX BIMACULATUS* – DADOS PRELIMINARES**

*Eduardo da Silva*  
*Gabriel Tobias Deschamps*  
*Carlize Lopes*  
*Robilson Antônio Weber*

**DOI 10.22533/at.ed.31019140810**

**CAPÍTULO 11 ..... 71**

**VARIATION OF HETEROPHIL/LYMPHOCYTE RATIO IN REHABILITATION OF MAGELLANIC PENGUINS (*SPHENISCUS MAGELLANICUS*, FOSTER 1781)**

*Bruna Zafalon-Silva*  
*Alice Teixeira Meirelles Leite*  
*Maurício Sopezki*  
*Vera Lucia Bobrowski*  
*Rodolfo Pinho da Silva Filho*  
*Gilberto D'Avila Vargas*

**DOI 10.22533/at.ed.31019140811**

**CAPÍTULO 12 ..... 77**

**ANÁLISE CITOLÓGICA PARA DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE EM UM GATO OLIGOSSINTOMÁTICO EM ÁREA ENDÊMICA, CAMPO GRANDE, MS, BRASIL**

*Camila Maria dos Santos*  
*Ana Lúcia Tonial*  
*Valeska Rossi Duarte*  
*Alexsandra Rodrigues de Mendonça Favacho*  
*Eduardo de Castro Ferreira*  
*Dina Regis Recaldes Rodrigues Argeropulos Aquino*

**DOI 10.22533/at.ed.31019140812**

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>88</b>
ANESTESIA EM CADELA GESTANTE PARA PROCEDIMENTO E CIRURGIA NÃO-OBSTÉTRICA: RELATO DE CASO	
<i>Rochelle Gorczak</i>	
<i>Fellipe de Souza Dorneles</i>	
<i>Raquel Baumhardt</i>	
<i>Marília Avila Valandro</i>	
<i>André Vasconcelos Soares</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140813</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>99</b>
CARTILHA “INTOXICAÇÃO POR MEDICAMENTOS EM CÃES E GATOS”	
<i>Pâmela Talita de Aguiar e Silva</i>	
<i>Mylenna de Cássia Neves Guimarães</i>	
<i>Priscilla Natasha Chaves de Araújo</i>	
<i>Gabriela Lopes Ferreira</i>	
<i>Dulcidéia da Conceição Palheta</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140814</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>105</b>
CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO EMPREGO LABORATORIAL DA RELAÇÃO UREIA/CREATININA SÉRICA EM CÃES ( <i>CANIS FAMILIARIS</i> ) COM AZOTEMIA	
<i>Victória Nobre</i>	
<i>Ursula Raquel do Carmo Fonseca da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140815</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>116</b>
ESTUDO MICROBIOLÓGICO DAS CERATITES ULCERATIVAS EM CÃES	
<i>Ana Carolina Pereira</i>	
<i>Giselle de Lima Bernardes</i>	
<i>Márcia Regina Eches Perugini</i>	
<i>Lucienne Garcia Pretto-Giordano</i>	
<i>Mirian Siliane Batista de Souza</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140816</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>128</b>
GASTROTOMIA EM CADELA IDOSA – RELATO DE CASO	
<i>Hugo Augusto Mendonça Canelas</i>	
<i>Alessandra Souza Negrão</i>	
<i>João Victor Rodrigues da Silva</i>	
<i>Leony Soares Marinho</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140817</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>135</b>
TÉCNICA DE MAQUET TRATAMENTO DA RUPTURA DO LIGAMENTO CRANIAL EM CÃO – RELATO DE CASO	
<i>Danilo Roberto Custódio Marques</i>	
<i>José Fernando Ibañez</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140818</b>	

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>142</b>
PERITONITE INFECCIOSA FELINA (PIF) – REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Ana Livia da Silva</i>	
<i>Carolina Martins de Medeiros</i>	
<i>Marina Gabriela do Prado</i>	
<i>Julyán César Prudente de Oliveira Andreo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140819</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>148</b>
FRATURA APICAL DE SESAMÓIDE PROXIMAL EM EQUINO: RELATOS DE CASO	
<i>Mauricio Gromboni Borgo</i>	
<i>Guilherme Basso Tosi</i>	
<i>Victoria Coronado Antunes Depes</i>	
<i>Fernanda Tamara Neme Mobaid Agudo Romão</i>	
<i>Fabio Henrique Bezerra Ximenes</i>	
<i>Vanessa Zappa</i>	
<i>Thiago Yukio Nitta</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.31019140820</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>154</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>155</b>

## TRANSPOSIÇÃO CORNEOCONJUNTIVAL NA REPARAÇÃO DE PERFURAÇÃO CORNEANA EM UM COELHO (ORYCTOLAGUS CUNICULUS)

### **Rayssa Dias Faleiro**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Seropédica – Rio de Janeiro

### **Isabela Pessôa Barbieri**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Seropédica – Rio de Janeiro

### **Camila Valério Baruel**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Seropédica – Rio de Janeiro

### **Andrea kuner**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Seropédica – Rio de Janeiro

### **Rafael de Freitas Nudelman**

Universidade Estácio de Sá  
Rio de Janeiro

### **Larissa Correia Amorim**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Seropédica – Rio de Janeiro

### **Elisabeth Lins Coppola**

Universidade Estácio de Sá  
Rio de Janeiro

### **Marcos Vinicius Monteiro Vianna**

Universidade Estácio de Sá  
Rio de Janeiro

### **Eriane de Lima Caminotto**

Instituto Federal Catarinense  
Araquari – Santa Catarina

### **Thais Fontes Braga**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Seropédica – Rio de Janeiro

**RESUMO:** Akeratite ulcerativa ocorre quando há uma perda da integridade corneana. A condição corneal mais grave em coelhos é a ulceração da córnea e sua causa mais comum é um provável trauma a partir de fragmento de feno ou palha. É considerada uma emergência oftálmica, pois pode progredir para descemetocelose ou perfuração ocular e, por vezes, perda da visão. Danos corneanos como úlceras profundas e perfurações, podem formar cicatrizes que afetam a transparência e a funcionalidade da córnea, ou até mesmo causar perda do bulbo ocular. A escolha da melhor conduta está relacionada com o reparo da lesão, podendo ser clínica, cirúrgica ou associada. Diferente dos enxertos conjuntivais, a transposição corneoconjuntival é uma alternativa cirúrgica capaz de reduzir a cicatrização e permitir que a córnea se apresente clara no pós-operatório. O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de transposição corneoconjuntival na reparação de uma perfuração corneana em coelho. O tratamento cirúrgico foi eficaz na reparação da perfuração corneana, restabelecendo o tecido afetado e obtenção da transparência corneana para visão de qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Córnea, laceração, oftalmologia

**ABSTRACT:** Ulcerative keratitis occurs when there is loss of corneal integrity. The most serious

corneal condition in rabbits is ulceration of the cornea and its most common cause is a probable trauma from a fragment of hay or straw. It is considered an ophthalmic emergency as it may progress to descemetocele or ocular perforation and sometimes loss of vision. Corneal damage such as deep ulcers and perforations can form scars that affect the transparency and functionality of the cornea, or even cause loss of the ocular bulb. The choice of the best conduct is related to the repair of the lesion, and may be clinical, surgical or associated. Unlike conjunctival grafts, corneoconjunctival transposition is a surgical alternative capable of reducing scarring and allowing the cornea to be clear postoperatively. The present study aims to report a case of corneoconjunctival transposition in the repair of a corneal perforation in rabbit. Surgical treatment was effective in repairing corneal perforation, restoring affected tissue and obtaining corneal transparency for quality vision.

**KEYWORDS:** Cornea, laceration, ophthalmology

## 1 | INTRODUÇÃO

A córnea é histologicamente dividida em epitélio, membrana basal, estroma, membrana de Descemet e endotélio (BRAGA, 2004; GELATT, 2003). Sua função é a refração dos raios luminosos no mecanismo de formação da visão e manutenção de uma barreira física e impermeável entre o olho e o ambiente (SLATTER, 2005). É a estrutura mais anterior do olho e, por isso, frequentemente sofre processos lesivos (SLATTER, 2005; LEDBETTER; GILGER, 2013). A perda de epitélio em espessura completa e com comprometimento estromal é denominada de ulceração (BENTLEY, 2008; KERN, 2003). Úlceras superficiais são aquelas em que há perda somente do epitélio corneal, úlceras profundas são aquelas em que há perda do epitélio em espessura completa com pelo menos uma perda estromal e descemetocele é quando atinge a membrana de Descemet, podendo, posteriormente, haver ruptura corneal (CARNEIRO, 2004). O trauma a partir de fragmento de feno ou palha é o principal fator relacionado a origem de úlceras corneanas profundas em coelhos e os sinais clínicos mais comumente observados são o blefaroespasma e hiperemia conjuntival, além de secreção ocular variando de serosa a mucopurulenta ou purulenta (TURNER, 2010; LEDBETTER; GILGER, 2013). A transparência corneana se deve ao fato das fibras de colágeno do estroma serem organizadas de forma paralela e regular, além do fato de ser avascular, não pigmentada e ricamente innervada por fibras aminelínicas (SLATTER, 2005). Úlceras profundas podem gerar graves problemas visuais, progredindo em questão de dias para perfurações, panoftalmite e, frequentemente, comprometimento total do olho afetado (STADES et al., 1999; GILBER et al., 2007). A ceratite ulcerativa requer um diagnóstico preciso, com resolução da causa primária e tratamento adequado, sendo ele clínico ou cirúrgico (BERCHT, 2009). A transposição corneoconjuntival é uma técnica cirúrgica que permite que a córnea se apresente clara no pós-operatório (GILBER et al., 2007). Relatos dessa técnica para reparação de

úlceras corneanas em coelhos são escassos. Este relato objetivou descrever o uso da transposição corneconjuntival na reparação da perfuração corneana em coelho.

## 2 | METODOLOGIA

Um coelho (*Oryctolagus cuniculus*) de estimação macho, inteiro, dois anos, foi apresentado com histórico de blefarospasmo e lacrimejamento em olho direito há três dias. Foi realizado exame clínico e exame físico oftalmológico com auxílio de um biomicroscópio. Utilizando o teste de Seidel foi possível avaliar se havia presença de perfuração corneana. A pressão intraocular e fundoscopia não foram inicialmente preconizados devido ao desconforto intenso do paciente. Foi indicado correção cirúrgica utilizando a transposição corneconjuntival. Foi realizado iridectomia da íris prolapsada e desprendido a íris aderida na córnea. Duas incisões corneanas paralelas à borda da úlcera que se estenderam da periferia da lesão ao limbo foram realizadas e, posteriormente, para dentro da conjuntiva. Em seguida, dissecções lamelares foram realizadas no estroma corneano, onde completou-se o processo com tesoura de córnea, divulsionando também a conjuntiva da cápsula de Tenon. A largura do enxerto era ligeiramente maior que a do defeito corneano. Com o pedículo pronto, preparou-se o leito para recebê-lo, debridando delicadamente as bordas da úlcera. Dissecção suficiente foi realizada para que o enxerto pudesse ser avançado para cobrir a lesão sem tensão. A sutura foi realizada com fio nylon 9-0 e pontos simples separados. Após término da sutura, o olho foi inflado com ar para avaliar presença de algum vazamento. Optou-se pelo tratamento com cloridrato de moxifloxacino colírio a cada seis horas por 14 dias, tobramicina colírio a cada seis horas por 14 dias, fenilefrina 10% colírio a cada doze horas por 14 dias, dexametasona 1,0 mg colírio a cada doze horas por 14 dias, enrofloxacino via oral (5 mg/kg, a cada 12 horas, por 15 dias), cloridrato de tramadol via oral (5 mg/kg, a cada 12 horas, por 2 dias), dipirona sódica via oral (35mg/kg, a cada oito horas, por 3 dias) e meloxicam via oral (0,2 mg/kg, a cada 24 horas, por 3 dias). Após 14 dias, a córnea enxertada encontrava-se completamente aderida ao leito. Quarenta dias após cirurgia foi recomendado remoção dos pontos de córnea.

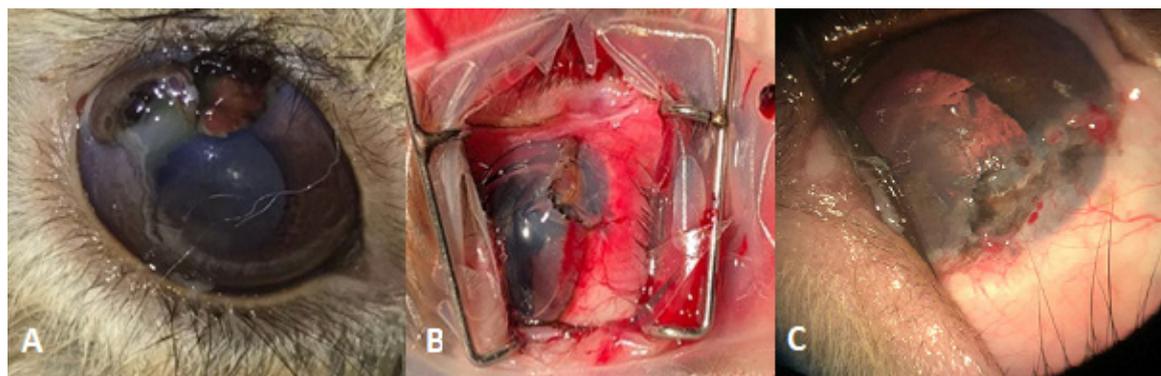


Figura 1: A – Perfuração corneana com prolapso de íris em olho direito. B – Pós-operatório imediato da transposição corneconjuntival. C – Aspecto após retirada dos pontos da córnea com 40 dias.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sinais clínicos de lacrimejamento intenso e blefaroespasma apresentados pelo animal do relato são condizentes com a descrição de Turner (2010). Ao exame físico, todos os parâmetros se apresentavam dentro da normalidade. No exame físico oftalmológico do olho direito, com auxílio de um biomicroscópio, foi observado perfuração corneana com prolapso de íris. De acordo com Slatter, 2005, a perfuração corneana é uma importante urgência oftalmológica e o trauma é uma das causas mais comuns para sua ocorrência. Ledbetter e Gilger (2013) comenta que em coelhos, a causa mais comum é um provável trauma a partir de fragmento de feno ou palha. Acredita-se que o paciente tenha perfuração secundária a um trauma por fragmento de feno ou palha, pois não tinha contato com outro animal no momento do acidente. De acordo com Ledbetter e Gilger (2013), a membrana de Descemet é uma membrana fina e elástica, portanto, é facilmente quebrada. Uma vez que essa barreira é rompida, o humor aquoso é perdido e o prolapso da íris pode ocorrer, assim como observado no exame oftalmológico do paciente. O teste de Seidel positivo no olho direito confirmou a perfuração corneana. Se a integridade da córnea estiver afetada, o vazamento de humor aquoso dilui a fluoresceína à medida que ela sai do defeito da córnea (MAY et al., 2010). A pressão intraocular e o exame do fundo do olho não foram inicialmente realizados, pois o esvaziamento da câmara anterior, o prolapso da íris e o edema corneano impediram um exame oftalmológico completo. O tratamento para as perfurações corneanas é clínico e cirúrgico com objetivo de reparar ou substituir a córnea lesada (KERN, 1990). Existem diversos materiais e tecidos utilizados na superfície ocular para reparar a perfuração, incluindo enxertos conjuntivais, membrana biológicas, transposição corneconjuntival, transplante de córnea, entre outros (MORALES et al., 1996; GODOY et al., 2002; GELATT; BROOKS, 2011). Todavia, é sabido que a transposição corneconjuntival não necessita de doadores de tecido da córnea, isso minimiza a inflamação imunomediada e, conseqüentemente, diminuição da cicatriz corneana e permite uma córnea pós-operatória mais clara do que a observada após enxertos conjuntivais e alguns outros enxertos corneanos (GELATT, 2013; ANDREW; BROOKS, 2001), fatores estes que justificaram a escolha desta técnica para reparação da perfuração corneana no animal do presente relato. Andrew e Brooks (2001), relataram que o tempo de cura em 15 de 17 córneas operadas variou entre 25 e 86 dias após realização da cirurgia. O animal do presente relato apresentou tempo de cura de 40 após procedimento cirúrgico.

## 4 | CONCLUSÃO

A transposição corneconjuntival demonstrou ser um tratamento cirúrgico eficaz na reparação da perfuração corneana em coelhos, recuperando o tecido afetado e favorecendo a obtenção de uma córnea clara para visão de boa qualidade.

## REFERÊNCIAS

ANDREW, S. E.; BROOKS, S. T. D. E. **Corneoconjunctival transposition for the treatment of feline corneal sequestra: a retrospective study of 17 cases (1990–1998)**. *Veterinary Ophthalmology*, v. 4, n. 2, p. 107-111, 2001.

BENTLEY, E. Ceratite Ulcerativa. In: TILLEY, L. P.; SMITH Jr, F.W.K. **Consulta Veterinária em 5 Minutos: espécie canina e felina**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2008.

BERCHT, B. S. **Úlcera de Córnea Profunda em Cães**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Veterinária. Porto Alegre, 2009.

BRAGA, F. V. A. et al. **Ceratoplastia com enxerto autógeno lamelar livre de córnea e pediculado de conjuntiva fixados com adesivos de cianoacrilato em cães**. *Revista Ciência Rural*, n. 4, v. 34, p. 1119-1126, 2004.

CARNEIRO, L. F. **Oftalmologia Veterinária Clínica e Cirurgia**. São Paulo: Roca, 2004.

GALERA, P. D.; LAUS, J. L.; ORIÁ, A. P. Afecções da túnica fibrosa. In: LAUS, J. L. **Oftalmologia Clínica e Cirúrgica em Cães e em Gatos**. São Paulo: Rocca, 2009. p. 69-96.

GELATT, K. N. Córnea e Esclera. In: **Manual de Oftalmologia Veterinária**. São Paulo: Manole, 2003.

GELATT, K. N.; BROOKS, D. E. Surgery of the córnea and sclera. In: GELATT, K. N.; GELATT, J. P. **Veterinary Ophthalmic Surgery**. Maryland Heights: Saunders Elsevier, 2011. p. 196-236.

GILGER, B. C.; BENTLEY, E.; OLLIVIER, F. J. Diseases and surgery of the canine cornea and sclera. In: GELATT, K. N. **Veterinary Ophthalmology**. 4. ed. Iowa: Blackwell Publishing, 2007. cap. 15, p. 690-752.

GODOY, C. A. L.; GUERRA, J. L.; BARROS, P. S. M. 2002. **Ceratoplastia lamelar em cães utilizando membrana fetal equina como enxerto: estudo experimental**. *Arquivo Brasileiro de Oftalmologia*, v. 65, p. 545-549, 2002.

KEM, T. J. Ulcerative Keratitis. **Small Animal Ophthalmology**, v. 20, p. 643-665, 1990.

KERN, T. J. Corneopatias e Escleropatias. In: BIRCHARD, S.J; SHERDING, R.G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003.

LEDBETTER, E. C.; GILGER, B. C. Diseases and Surgery of the Canine Cornea and Sclera. In: GELATT, K. N.; GILGER, B. C.; KERN, T. J. **Veterinary Ophthalmology**. 5. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2013. cap. 18, v. 2, p. 976-1049.

MAGGS, D. J. Basic Diagnostic Techniques. In: SLATTER, D. **Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology**. 4. ed. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier, 2008. cap. 5, p. 81- 106.

MAY, W. N.; CASTRO-COMBS, J.; QUINTO, G. G.; KASHIWABUCHI, R.; GOWER, E. W.; BEHRENS,

U. **Standardized Seidel test to evaluate different sutureless cataract incision configurations.** Journal of Cataract and Refractive Surgery, v. 36, p. 1011–1017, 2010.

MORALES, A.; LAUS, J. L.; SOUZA, M. S. B.; SANTOS, J. M.; FIGUEIREDO, F.; VALERI, V. **Comparação entre enxertos autógenos livres e pediculados de conjuntiva no reparo de ceratectomias superficiais. Estudo experimental no cão Canis familiaris - Linnaeus.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 33, p. 28-31, 1996.

SLATTER, D. Córnea e esclera. In: \_\_\_\_\_. **Fundamentos de Oftalmologia Veterinária.** 3. ed. São Paulo: Roca, 2005. cap. 11. p. 283-338.

TURNER, S. M. **Oftalmologia em pequenos animais.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 370.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Valeska Regina Reque Ruiz:** Médica Veterinária formada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2004), mestre em Medicina Veterinária pelo Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista (2005). Atua como professora no CESCAGE desde janeiro de 2011. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em Histologia e Fisiologia Animal.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentação 20, 45  
Analgésia 88, 89, 97, 98  
Anestesiologia 97, 98

### B

Bezerros 37  
Bovinos 24, 33, 114

### C

Cães 64, 102  
Conservação 49  
Córnea 60, 64, 65

### D

Diagnóstico 42, 47, 51, 52

### E

Estudo 31, 41, 65, 76, 97

### F

Faculdade 1, 7, 22, 48, 49, 55, 64, 71, 87, 88, 104, 105, 142, 148  
Fetos 88  
Fígado 24, 27

### G

Gado 37  
Gatos 64, 77, 102, 143, 144, 145

### L

Lambari 66  
Lobo-guará 49, 51, 52

### M

Medicamentos 22, 102  
Medicina veterinária 1, 2, 5, 8

### O

Oftalmologia 64, 65, 118, 119, 120, 121, 127  
Ortopedia 141

### P

Parasitoses 49  
Patologia 2, 5, 49, 55, 85, 113, 114, 116, 147  
Pesquisa 47, 86

Prenhez 88

Produção 99, 128

## **R**

Relatos 61, 88

## **T**

Toxoplasmose 39, 43, 44, 48

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-531-0



9 788572 475310