

SEXTA EDIÇÃO



CARPENTER FORMULÁRIO DE ANIMAIS EXÓTICOS

Editores

**JAMES W. CARPENTER, MS, DVM,
DIPLOMATE ACZM**

Professor
Medicina de Zoológico
Departamento de Ciências Clínicas
Faculdade de Medicina Veterinária
Kansas State University
Manhattan, Kansas, USA

**CRAIG A. HARMS, DVM, PHD,
DIPLOMATE ACZM, DIPLOMATE
ECZM (ZOO HEALTH MANAGEMENT)**

Professor
Medicina de Animais Aquáticos,
Vida livre e Zoológico
North Carolina State University
Faculdade de Medicina Veterinária
Departamento de Ciências Clínicas
Centro de Ciências Marinhas e
Tecnologia
Morehead, North Carolina, USA

Editora
MedVet
São Paulo – 2024

Sumário

CAPÍTULO 1 Invertebrados

Gregory A. Lewbart | Jeffrey R. Applegate, Jr.

Tabela 1.1	Agentes Antimicrobianos e Antifúngicos Usados em Invertebrados	2
Tabela 1.2	Agentes Antiparasitários Usados em Invertebrados	7
Tabela 1.3	Agentes para Contenção Química/Anestésicos/Analgésicos Usados em Invertebrados	8
Tabela 1.4	Agentes Miscelânicos Usados em Invertebrados	12
Tabela 1.5	Táxons de Invertebrados Comuns em Cativoiro	13
Referências	. . . . .	14

CAPÍTULO 2 Peixes

Stephen A. Smith | Craig A. Harms

Tabela 2.1	Agentes Antimicrobianos e Antifúngicos Usados em Peixes	22
Tabela 2.2	Agente Antiparasitário Usado em Peixes	31
Tabela 2.3	Agentes para Sedação Química, Anestésicos e Analgésicos Usados em Peixes	38
Tabela 2.4	Agentes Miscelânicos Usados em Peixes.	43
Tabela 2.5	Agentes para Eutanásia Usados em Peixes.	46
Tabela 2.6	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Peixes.	48
Tabela 2.7	Nomes Científicos de Nomes Comuns Listados nas Tabelas Anteriores	56
Referências	. . . . .	59

CAPÍTULO 3 Anfíbios

Natalie D. Mylniczzenko | Leigh Ann Clayton

Tabela 3.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Anfíbios	74
Tabela 3.2	Agentes Antifúngicos Usados em Anfíbios.	76
Tabela 3.3	Agentes Antiparasitários Usados em Anfíbios	77
Tabela 3.4	Agentes para Sedação Química, Anestésicos e Analgésicos Usados em Anfíbios.	80

Tabela 3.5	Agentes para Eutanásia Usados em Anfíbios	84
Tabela 3.6	Hormônios Reprodutivos Usados em Anfíbios	85
Tabela 3.7	Fluidos e Suporte por Banhos Usados em Anfíbios	86
Tabela 3.8	Agentes Miscelânicos Usados em Anfíbios	87
Tabela 3.9	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Anfíbios	89
Tabela 3.10	Pontos de Coleta Sanguínea em Anfíbios	91
Tabela 3.11	Diagnósticos Diferenciais Gerais por Sinais Predominantes em Anfíbios de Estimação.	92
Tabela 3.12	Seleção de Desinfetantes para Equipamentos e Apetrechos de Terrário	94
Tabela 3.13	Diretrizes para Tratamento de Anfíbios de Estimação com Parasitas Nematoides	94
Referências	. . . . .	95

CAPÍTULO 4 Répteis

Kurt K. Sladky | Eric Klaphake | Nicola Di Girolamo | James W. Carpenter

Tabela 4.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Répteis	102
Tabela 4.2	Agentes Antivirais Usados em Répteis	108
Tabela 4.3	Agentes Antifúngicos Usados em Répteis	109
Tabela 4.4	Agentes Antiparasitários Usados em Répteis	112
Tabela 4.5	Agentes para Contenção Química/Anestésicos Usados em Répteis	118
Tabela 4.6	Agentes Analgésicos (Incluindo Anti-inflamatórios) Usados em Répteis.	130
Tabela 4.7	Protocolos Preferidos para Sedação Injetável em Répteis	135
Tabela 4.8	Hormônios e Esteroides Usados em Répteis	137
Tabela 4.9	Suporte Nutricional/Mineral/Fluidos Usados em Répteis.	138
Tabela 4.10	Métodos de Eutanásia Usados em Répteis.	143
Tabela 4.11	Agentes Miscelânicos Usados em Répteis	144
Tabela 4.12	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Serpentes	148
Tabela 4.13	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Lagartos	155
Tabela 4.14	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Quelônios	161
Tabela 4.15	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Crocódilianos.	170
Tabela 4.16	Valores de Proteínas Plasmáticas por Eletroforese de Iguanas-Verdes Saudáveis Cativas (<i>Iguana iguana</i>).	172
Tabela 4.17	Valores de Gasometria Arterial e Venosa a 37°C em 15 Iguanas-Verdes Conscientes (<i>Iguana iguana</i>) Respirando Ar Atmosférico	172
Tabela 4.18	Resultados da Análise de Gases Sanguíneos Realizados com o Analisador Portátil i-STAT (Zoetis) e Diferentes Cartuchos em Répteis Seleccionados	173
Tabela 4.19	Características Ambientais, Dietéticas e Reprodutivas dos Répteis.	174
Tabela 4.20	Valores de Urinálise de Quelônios	176

Tabela 4.21	Valores de Referência de Medição de Eletrocardiograma (Intervalo) (Derivação II) em Répteis	177
Tabela 4.22	Medidas Eletrocardiográficas do Dragão-Barbudo (<i>Pogona vitticeps</i>) Registrado a 25 mm/s e 0,5 mV/cm	178
Tabela 4.23	Produtos e Protocolos Usados na Alimentação Forçada de Répteis Anoréxicos ou Debilitados	178
Tabela 4.24	Protocolos para Lavagem Traqueal/Pulmonar/Celíaca em Répteis	180
Tabela 4.25	Pontos Preferíveis para Injeção em Répteis	180
Tabela 4.26	Pontos Comuns de Venipunção em Répteis	181
Tabela 4.27	Pontos Comuns Usados para Cateterização Intravenosa em Répteis	182
Tabela 4.28	Fluidoterapia em Répteis	183
Tabela 4.29	Tratamento de Distocia em Répteis	184
Tabela 4.30	Tratamento de Doença Óssea Metabólica em Répteis	186
Tabela 4.31	Fontes Seleccionadas de Dietas e outros Produtos Comerciais para Répteis	187
Tabela 4.32	Toxinas Conhecidas ou Potenciais de Répteis	192
Referências	. . . . .	193

CAPÍTULO 5 Aves

David Sanchez-Migallon Guzman | Hugues Beaufrère | Kenneth R. Welle | Jill Heatley | Marike Visser | Craig A. Harms

Tabela 5.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Aves	218
Tabela 5.2	Agentes Antifúngicos Usados em Aves	239
Tabela 5.3	Agentes Antivirais e Imunomoduladores Usados em Aves	245
Tabela 5.4	Agentes Antiparasitários Usados em Aves	247
Tabela 5.5	Agentes para Contenção Química/Anestésicos/Sedativos/Analgésicos Usados em Aves	268
Tabela 5.6	Agentes Anti-inflamatórios não Esteroidais Usados em Aves	285
Tabela 5.7	Hormônios e Esteroides Usados em Aves	289
Tabela 5.8	Agentes para Nebulização Usados em Aves	295
Tabela 5.9	Agentes Usados no Tratamento de Condições Toxicológicas em Aves	298
Tabela 5.10	Agentes Psicotrópicos e Antiepiléticos Usados em Aves	302
Tabela 5.11	Suporte Nutricional/Mineral e Suplementações Usadas em Aves	307
Tabela 5.12	Agentes Oftalmológicos Usados em Aves	313
Tabela 5.13	Agentes Oncológicos e Radioterapia Usados em Aves	317
Tabela 5.14	Agentes Antimicrobianos Impregnados em Polimetilmetacrilato (PMMA) Usados em Aves	320
Tabela 5.15	Agentes Usados no Tratamento de Aves Oleadas	322
Tabela 5.16	Agentes Usados em Emergências em Aves	323
Tabela 5.17	Agentes para Eutanásia Usados em Aves	324

Tabela 5.18	Agentes Miscelânicos Usados em Aves	325
Tabela 5.19	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Psittaciformes.	335
Tabela 5.20	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Psittaciformes Juvenis.	344
Tabela 5.21	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Passeriformes	346
Tabela 5.22	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Ratitas	347
Tabela 5.23	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Piciformes e Columbiformes	348
Tabela 5.24	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Rapinantes Accipitriformes.	349
Tabela 5.25	Valores Biológicos e Fisiológicos de Espécies Aviárias Seleccionadas	358
Tabela 5.26	Valores Biológicos e Fisiológicos de Rapinantes	360
Tabela 5.27	Referência Rápida às Anormalidades do Perfil Hematológico Aviário Padrão.	362
Tabela 5.28	Referência Rápida às Anormalidades do Perfil Bioquímico Aviário Padrão.	363
Tabela 5.29	Gases Sanguíneos em Espécies Aviárias	365
Tabela 5.30	Painel de Lipoproteínas de Espécies Aviárias Seleccionadas	365
Tabela 5.31	Eletroforese de Proteínas de Espécies Aviárias.	366
Tabela 5.32	Valores de T4 em Espécies Aviárias	367
Tabela 5.33	Taxas Respiratórias de Repouso Aproximadas de Espécies Aviárias e por Peso.	368
Tabela 5.34	Valores de Urinálises Reportadas em Aves	368
Tabela 5.35	Valores Relatados para Testes de Diagnóstico Oftalmológicos em Espécies Aviárias.	369
Tabela 5.36	Contagens Diferenciais de Células da Medula Óssea de 17 Papagaios-de- Barriga-Vermelha em Cativo e Clinicamente Saudáveis no USA	370
Tabela 5.37	Lista de Verificação de Procedimentos de Cuidados de Suporte Usados em Aves de Companhia	371
Tabela 5.38	Recomendações de Fluidoterapia para Aves	371
Tabela 5.39	Vias de Administração e Volumes Máximos Sugeridos de Fluidos que Podem ser Administrados a Psitacídeos	372
Tabela 5.40	Volumes Sugeridos e Frequência de Alimentação por Gavagem em Aves Anoréxicas	372
Tabela 5.41	Cálculo das Necessidades de Alimentação Enteral para Aves	373
Tabela 5.42	Receitas de Doxiciclina Usadas em Psitacídeos	375
Tabela 5.43	Selecione Fontes de Dietas Formuladas e Medicamentosas para Aves de Companhia e de Aviário.	375
Tabela 5.44	Selecione Recomendações Nutricionais para Reabilitação de Aves Selvagens.	376
Tabela 5.45	Manejo da Distocia ou Retenção de Ovos em Aves	377
Tabela 5.46	Protocolos Usados no Tratamento de Micobacteriose em Aves	378
Tabela 5.47	Sugestão de Protocolos Quimioterápicos Usados em Aves	379

Tabela 5.48	Dosagens e Volumes de Medicamentos Sugeridos para Reanimação Cardiopulmonar (CPR) e em Aves Críticas	380
Tabela 5.49	Vacinas Usadas e Aves (Não Industriais)	382
Tabela 5.50	Valores de Pressão Sanguínea Reportado em Aves	384
Tabela 5.51	Arritmias e Algumas Causas Documentadas em Aves	386
Tabela 5.52	Valores de Referência de Medições de ECG na Derivação II em Espécies Aviárias Seleccionadas	387
Tabela 5.53	Intervalos de Referência Ecocardiográficos (mm) em Espécies Aviárias Seleccionadas Obtidos na Visão Horizontal de Quatro Câmaras.	388
Tabela 5.54	Intervalos de Referência Ecocardiográficos Doppler Espectral (m/s) em Espécies Aviárias Obtidos na Visualização Horizontal de Quatro Câmaras.	389
Tabela 5.55	Diretrizes para Seleção de Agentes Psicoterapêuticos para Aves	390
Referências	. . . . .	393

CAPÍTULO 6 Aves de Quintal, Caça e Aquáticas

Rocio Crespo | Olivia A. Petritz

Tabela 6.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas . . .	438
Tabela 6.2	Agentes Antifúngicos Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas	447
Tabela 6.3	Agentes Antiparasitários Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas	448
Tabela 6.4	Agentes para Contenção Química/Anestésico/Analgésico Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas	453
Tabela 6.5	Agentes Anti-inflamatórios Não Esteroidais Usados em Aves de quintal, Caça e Aquáticas	458
Tabela 6.6	Hormônios e Esteroides Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas	460
Tabela 6.7	Agentes de Nebulização Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas.	461
Tabela 6.8	Agentes Usados no Tratamento de Condições Toxicológicas em Aves de Quintal e Aquáticas	461
Tabela 6.9	Suporte Nutricional/Mineral Usado em Aves de Quintal, Caça e Aquáticos	462
Tabela 6.10	Agentes Oftalmológicos Usados Aves de Quintal e Aquáticas	463
Tabela 6.11	Agentes Oncológicos Usados em Aves de Quintal e Aquáticas	463
Tabela 6.12	Agentes para Eutanásia Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas.	464
Tabela 6.13	Agentes Miscelânicos Usados em Aves de Quintal e Aquáticas.	465
Tabela 6.14	Valores Hematológicos e Bioquímicos Séricos de Galinhas e Perus Saudáveis	466
Tabela 6.15	Valores Hematológicos e Bioquímicos Séricos de Aves de Caça (Galliformes)	467
Tabela 6.16	Valores Hematológicos e Bioquímicos Séricos de Aves Aquáticas (Anseriformes).	468

Tabela 6.17	Valores Biológicos e Fisiológicos de Galliformes.	469
Tabela 6.18	Valores Biológicos e Fisiológicos de Anseriformes.	470
Tabela 6.19	Recomendações Nutricionais para Reabilitação de Aves Aquáticas Selvagens	471
Tabela 6.20	Informações sobre Pedidos da Diretiva de Alimentação Veterinária (VFD). . .	471
Tabela 6.21	Lista de Antimicrobianos que Exigem uma Diretiva sobre Rações Veterinárias (VFD) (Até Novembro 2020)	471
Tabela 6.22	Testes Sorológicos (Detecção de Anticorpo) para Aves de Produção	472
Tabela 6.23	Testes Rápidos para Detecção de Doenças Regulatórias Importantes para Aves de Produção e Aquáticas.	473
Tabela 6.24	Definições das Diversas Designações de Medicamentos em Animais de Produção de Acordo com o U.S. Food and Drug Administration (FDA) para Aves	474
Tabela 6.25	Taxas de Consumo de Água e Ração de Aves de Quintal	475
Tabela 6.26	Fontes de Informação Sobre Uso de Carne e Ovos para Aves de Quintal e Aquáticas	475
Tabela 6.27	Valores Relatados para Testes de Diagnóstico Oftalmológico para Galliformes	476
Tabela 6.28	Vacinas Usadas em Aves de Quintal	476
Referências	. . . . .	476

CAPÍTULO 7 Petauros

Grayson A. Doss | Cathy A. Johnson-Delaney

Tabela 7.1	Agentes Antimicrobianos e Antifúngicos Usados em Petauros.	490
Tabela 7.2	Agentes Antiparasitários Usados em Petauros	491
Tabela 7.3	Agentes para Contenção Química/Anestesia Usados em Petauros.	491
Tabela 7.4	Agentes Analgésicos Usados em Petauros	493
Tabela 7.5	Agentes Miscelânicos Usados em Petauros	493
Tabela 7.6	Valores Hematológicos e Bioquímicos Séricos de Petauros	495
Tabela 7.7	Dados Biológicos e Fisiológicos de Petauros.	496
Tabela 7.8	Valores de Urinálise de Petauros.	497
Tabela 7.9	Crescimento e Desenvolvimento de Petauros	497
Tabela 7.10	Apresentações Clínicas Comuns de Petauros.	498
Tabela 7.11	Dietas Sugeridas para Petauros	499
Tabela 7.12	Estimativas de Alimentação para Petauros Criados Manualmente	500
Tabela 7.13	Pontos para Administração de Drogas em Petauros.	500
Tabela 7.14	Pontos de Coleta Sanguínea em Petauros	501
Tabela 7.15	Ressuscitação Cardiopulmonar em Petauros	501
Tabela 7.16	Fluidoterapia em Petauros.	501
Referências	. . . . .	502

CAPÍTULO 8 Ouriços

Grayson A. Doss | James W. Carpenter

Tabela 8.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Ouriços	506
Tabela 8.2	Agentes Antifúngicos Usados em Ouriços	508
Tabela 8.3	Agentes Antiparasitários Usados em Ouriços	508
Tabela 8.4	Agentes para Contenção Química/Anestesia Usados em Ouriços	510
Tabela 8.5	Protocolos de Imobilização Química para Ouriços	512
Tabela 8.6	Agentes Analgésicos/Anti-inflamatórios Usados em Ouriços	512
Tabela 8.7	Agentes Miscelânicos Usados em Ouriços	513
Tabela 8.8	Valores Hematológicos e Bioquímico Sérico de Ouriços	514
Tabela 8.9	Valores Endócrinos de Ouriços	515
Tabela 8.10	Valores Urinários de Ouriços	515
Tabela 8.11	Valores Biológicos e Fisiológicos de Ouriços	516
Tabela 8.12	Dietas Sugeridas para Ouriços	517
Tabela 8.13	Ouriços Órfãos Criados Manualmente	517
Tabela 8.14	Pontos Comuns de Injeção e Venipuntura em Ouriços	518
Tabela 8.15	Medidas Comuns de Cuidados para Suporte de Ouriços Doentes	518
Tabela 8.16	Medicina Preventiva em Ouriços	519
Tabela 8.17	Diagnósticos Diferenciais Comuns Baseados em Achados do Exame Físico	519
Tabela 8.18	Doenças Zoonóticas Confirmadamente Transmitidas por Ouriços	519
Tabela 8.19	Vocalizações Comuns em Ouriços	519
Tabela 8.20	Mensurações Cardíacas em Ouriços	520
Referências	. . . . .	521

CAPÍTULO 9 Roedores

Jennifer Frohlich | Jörg Mayer

Tabela 9.1	Agentes Antimicrobianos e Antifúngicos Usados em Roedores	526
Tabela 9.2	Agentes Antiparasitários Usados em Roedores	530
Tabela 9.3	Agentes para Contenção Química/Anestesia Usados em Roedores	534
Tabela 9.4	Agentes Analgésicos Usados em Roedores	539
Tabela 9.5	Agentes Cardiovasculares Usado em Roedores	543
Tabela 9.6	Drogas de Emergência Usados em Roedores	544
Tabela 9.7	Agentes Miscelânicos Usados em Roedores	546
Tabela 9.8	Nomes Comuns e Científicos de Roedores	550
Tabela 9.9	Valores Hematológicos e Bioquímicos Séricos de Roedores	551
Tabela 9.10	Dados Biológicos e Fisiológicos de Roedores	554

Tabela 9.11	Volume Sanguíneo de Roedores com Recomendações de Volume de Sangramento Seguro	554
Tabela 9.12	Valores de Referência de Urinálise de Roedores	555
Tabela 9.13	Dados Reprodutivos para Roedores.	555
Tabela 9.14	Determinação do Sexo de Roedores Maduros.	556
Tabela 9.15	Dados Nutricionais para Roedores	556
Tabela 9.16	Doenças Zoonóticas em Roedores	557
Tabela 9.17	Testes de Doenças em Roedores	558
Tabela 9.18	Valores Endócrinos em Roedores	559
Tabela 9.19	Mensurações de Ecocardiografia em Roedores	560
Tabela 9.20	Mensurações Eletrocardiográficas em Roedores	560
Referências	. . . . .	561

CAPÍTULO 10 Coelhos

Peter Fisher | Jennifer E. Graham

Tabela 10.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Coelhos.	570
Tabela 10.2	Agentes Antifúngicos Usados em Coelhos.	574
Tabela 10.3	Agentes Antiparasitários Usados em Coelhos	575
Tabela 10.4	Agentes para Contenção Química/Sedação/Anestesia/Analgésico Usados em Coelhos	578
Tabela 10.5	Protocolos de Infusão de Taxa Constante (CRI) Usados em Coelhos	587
Tabela 10.6	Pontos de Anestesia Locoregionais Usados em Coelhos.	588
Tabela 10.7	Agentes Quimioterápicos Usados em Coelhos	589
Tabela 10.8	Agentes Cardiovasculares Usados em Coelhos	590
Tabela 10.9	Agentes Oftalmológicos Usados em Coelhos	591
Tabela 10.10	Agentes Miscelânicos Usados em Coelhos	594
Tabela 10.11	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Coelhos	598
Tabela 10.12	Intervalos de Referência para Amostras de Sangue Venoso Analisadas com o i-STAT EC8+a em Coelhos	600
Tabela 10.13	Níveis de Glicose e Sódio no Sangue de Coelhos como Indicadores Prognósticos.	600
Tabela 10.14	Dados Biológicos e Fisiológicos de Coelhos	601
Tabela 10.15	Valores de Urinálise em Coelhos	601
Tabela 10.16	Valores Eletrocardiográficos (ECG) em Coelhos.	602
Tabela 10.17	Mensurações Ecocardiográficas (Modo-M e bidimensional) em Coelhos Nova Zelândia Brancos Clinicamente Normais	603
Tabela 10.18	Tratamentos Usados no Manejo da Síndrome Gastrointestinal de Coelhos (RGIS).	604

Tabela 10.19	Recomendações para Alimentação de Coelho	605
Tabela 10.20	Acesso Vascular em Coelho	606
Tabela 10.21	Correção de Déficit por Desidratação	606
Tabela 10.22	Agentes de Ressuscitação Cardiopulmonar e Terapia de Choque Usados em Coelho	607
Tabela 10.23	Drogas Tóxicas para Coelho	608
Tabela 10.24	Sinais Clínicos e Mudanças Comportamentais Utilizados na Avaliação da Dor em Coelho	609
Tabela 10.25	Cálculos de Sensibilidade e Especificidade para Títulos e Níveis de IgM e IgG e PCR na Relação ao Diagnóstico de Suspeita de Infecções por <i>Encephalitozoon cuniculi</i> em Coelho de Estimação	609
Referências		610

CAPÍTULO 11 Furões

Jeffrey R. Applegate, Jr. | Craig A. Harms

Tabela 11.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Furões	624
Tabela 11.2	Agentes Antifúngicos Usados em Furões	626
Tabela 11.3	Agentes Antivirais Usados em Furões	626
Tabela 11.4	Agentes Antiparasitários Usados em Furões	626
Tabela 11.5	Agentes para Contenção Química/Anestesia Usados em Furões	628
Tabela 11.6	Agentes Analgésicos Usados em Furões	631
Tabela 11.7	Agentes Cardiopulmonares Usados em Furões	633
Tabela 11.8	Agentes para Doenças Endócrinas e Reprodutivas Usados em Furões	634
Tabela 11.9	Agentes Quimioterápicos Usados em Furões	637
Tabela 11.10	Agentes Miscelânicos Usados em Furões	637
Tabela 11.11	Valores Hematológicos e Bioquímicos em Furões	642
Tabela 11.12	Dados Biológicos e Fisiológicos em Furões	643
Tabela 11.13	Valores de Eletroforese de Proteínas em Furões	644
Tabela 11.14	Valores de Coagulação em Furões	644
Tabela 11.15	Valores de Gases, pH, Lactato e Mineral Ionizado Sanguíneos em Furões	645
Tabela 11.16	Valores Hormonais em Furões	645
Tabela 11.17	Valores de Urinálise em Furões	646
Tabela 11.18	Cronograma Proposto de Vacinações e Cuidados Profiláticos de Rotina em Furões	646
Tabela 11.19	Protocolos de Quimioterapia para Linfoma em Furões	647
Tabela 11.20	Conversão de Peso Corporal (kg) em Área de Superfície Corporal (BSA) (m ²)	649
Referências		649

CAPÍTULO 12 **Porcos Miniatura**

Kristie Mozzachio | Louisa Asseo

Tabela 12.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Porcos Miniatura	656
Tabela 12.2	Agentes Antiparasitários (Parasitas Externos) Usados em Porcos Miniatura. . .	658
Tabela 12.3	Agentes Antiparasitários (Parasitas Internos) Usados em Porcos Miniatura . . .	659
Tabela 12.4	Agentes para Contenção Química/Anestesia Usados em Porcos Miniatura . .	660
Tabela 12.5	Agentes Analgésicos/Anti-inflamatórios Usados em Porcos Miniatura	665
Tabela 12.6	Agentes Emergenciais Usados em Porcos Miniatura	667
Tabela 12.7	Agentes Miscelânicos Usados em Porcos Miniatura	669
Tabela 12.8	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Porcos Miniatura	670
Tabela 12.9	Valores de referência de Urinálise para Porcos Miniatura	671
Tabela 12.10	Dados Biológicos e Fisiológicos de Porcos Miniatura	672
Tabela 12.11	Recomendações de Medicina Preventiva para Porcos Miniatura	673
Tabela 12.12	Pontos de Coleta de Sangue em Porcos Miniatura	674
Tabela 12.13	Recomendações para Ração de Porcos Miniatura	674
Referências	. . . . .	675

CAPÍTULO 13 **Primatas**

Terri Parrott | James W. Carpenter

Tabela 13.1	Agentes Antimicrobianos Usados em Primatas	678
Tabela 13.2	Agentes Antifúngicos Usados em Primatas	682
Tabela 13.3	Agentes Antiparasitários Usados em Primatas	683
Tabela 13.4	Agentes para Contenção Química/Anestésica/Analgesia Usado em Primatas	689
Tabela 13.5	Agentes Anti-inflamatórios Não Esteroidais Usados em Primatas.	698
Tabela 13.6	Agentes Antipsicótico, Antiansiolítico, Antiagressivo e Anticonvulsante Usados em Primatas.	700
Tabela 13.7	Agentes Miscelânicos Usados em Primatas	702
Tabela 13.8	Valores Hematológicos e Bioquímicos de Primatas.	711
Tabela 13.9	Dados Biológicos e Fisiológicos de Primatas.	715
Tabela 13.10	Identificando Características de Pequenos Primatas Não Humanos por sua Classificação Taxonômica.	716
Tabela 13.11	Locais para Acesso Venoso e Volumes Médios Extraídos (Animais Saudáveis)	716
Tabela 13.12	Valores de Urinálise de Primatas.	717
Tabela 13.13	Valores de Gases Sanguíneos e Lactato de Primatas	718
Tabela 13.14	Parâmetros de Coagulação para Primatas	719
Tabela 13.15	ECG Intervalos e Durações	719

Tabela 13.16	Recomendações de Medicina Preventiva para Primatas	720
Tabela 13.17	Recomendação de Imunização para Primatas	721
Tabela 13.18	Laboratórios de Primatas Não Humanos	723
Referências	. . . . .	725

CAPÍTULO 14 Vida Nativa Selvagem

Erica A. Miller | Nicki Rosenhagen

Tabela 14.1	Lista de Verificação para o Cuidado de Animais Selvagens Doentes, Feridos ou Órfãos	734
Tabela 14.2	Agências que Regulam as Espécies de Animais Selvagens	737
Tabela 14.3	Exceções Gerais à Lei do Tratado de Aves Migratórias	737
Tabela 14.4	Considerações para o Desenvolvimento de uma Política de Vida Selvagem no Atendimento Privado	738
Tabela 14.5	Recomendações para a Contenção Segura da Animais Selvagens Nativos	739
Tabela 14.6	Contenção Química/Agentes Anestésicos Usados em Mamíferos Selvagens	741
Tabela 14.7	Métodos Aceitáveis para Eutanásia de Animais Selvagens	743
Tabela 14.8	Pontos Recomendados para Venipuntura em Animais Selvagens	745
Tabela 14.9	Zoonoses Comuns de Animais Selvagens	746
Tabela 14.10	Reprodução e Dados Dietéticos para Aves Selvagens Jovens	748
Tabela 14.11	Determinação da Idade de Mamíferos Selvagens Jovens	751
Tabela 14.12	Reprodução e Dados Dietéticos para Mamíferos Selvagens	754
Tabela 14.13	Recomendações para Uso de Carne de Animais de Caça	755
Tabela 14.14	Recursos para Treinamento em Medicina da Animais Selvagens	756
Tabela 14.15	Sites de Organizações de Saúde da Animais Selvagens e Informações Relacionadas	756
Referências	. . . . .	756

CAPÍTULO 15 Tópicos Seleccionados para o Veterinário de Animais Exóticos

Julie Swenson | Jeffrey R. Applegate, Jr.

Tabela 15.1	Classificação de Antimicrobianos Usados na Medicina de Animais Exóticos	762
Tabela 15.2	Eficácia Geral de Agentes Antimicrobianos usados em Animais Exóticos	764
Tabela 15.3	Terapia Antimicrobiana Usada em Animais Exóticos de Acordo com o Local da Infecção	766
Tabela 15.4	Terapias Antimicrobianas Combinadas Comumente Usadas em Animais Exóticos	769

Tabela 15.5	Laboratórios Selecionados que Realizam Procedimentos de Diagnóstico em Animais Exóticos.	769
Tabela 15.6	Associações Profissionais de Veterinários Interessados em Exóticos.	774
Tabela 15.7	Recursos <i>On-line</i> de Animais Exóticos para Profissionais.	774
Tabela 15.8	Sites de Criatórios Para Proprietários de Animais Exóticos.	776
Tabela 15.9	Doses de Medicamentos de Emergência (em mL) Comumente Usadas em Animais Exóticos.	779
Tabela 15.10	Fluidoterapias Usadas na Medicina de Animais Exóticos.	781
Tabela 15.11	Abreviações Comuns Usadas na Prescrição de Receitas	782
Tabela 15.12	Peso Comum, Medida Líquida, Comprimento, Porcentagem e Conversões Miliequivalentes	783
Tabela 15.13	Equivalentes das Escalas de Temperatura Celsius (Centígrados) e Fahrenheit	784
Tabela 15.14	Sistema de Unidades Internacionais (UI) de Hematologia Comumente Usadas na Medicina de Animais Exóticos	784
Tabela 15.15	Sistema de Unidades Internacionais (UI) de Valores Bioquímicos Comumente Usadas na Medicina de Animais Exóticos	785
Tabela 15.16	Seleção de Farmácias de Manipulação	786
Tabela 15.17	Recursos Compostos.	788
Tabela 15.18	Toxinas e Substâncias Perigosas na Medicina de Animais Exóticos	788
Referências	. . . . .	790
Índice Remissivo	. . . . .	793

TABELA 26 Valores Hematológicos e Bioquímicos de Peixes^{a,b}.

Parâmetros	Kingio (<i>Carassius auratus</i>) ⁷⁰	Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>) ^{70,160,232}
Salinidade	0 ppt	0 ppt
Hematologia		
PCV (%)	31 ± 7,3	35 (24-43)
RBC (106/ μ L)	1,5 ± 0,1	1,61-1,91
Hgb (g/dL)	9,1 ± 0,4	6,32-7,55
MCV (fL)	—	166-190
MCH (pg)	—	37,7-42,7
MCHC (g/dL)	—	20,4-22,9
WBC (103/ μ L)	—	19,8-28,1
Heterófilos (%)	29 ± 3	8,0-13,9
Linfócitos (%)	70 ± 5	74,5-83,7
Monócitos (%)	1 ± 0,1	2,3-3,4
Basófilos (%)	—	3,5-5,6
Bioquímico		
ALP (U/L)	—	12 (4-56)
ALT (U/L)	106 (97-115)	31 (9-98)
AST (U/L)	220 (111-433)	121 (40-381)
Bicarbonato (mmol/L)	—	6 (3-8)
Biliares, ácidos (μ mol/L)	—	1 (0-6)
BUN (mg/dL)	28	2 (0,2-5)
Cálcio (mg/dL)	9,1 (4,3-13,5)	8,7 (7,8-11,4)
Cloro (mmol/L)	—	114 (108-119)
Colesterol (mg/dL)	—	149 (94-282)
Creatinina (mg/dL)	—	—
Creatina quinase (U/L)	4515 (0-10,000)	4123 (80-9014)
Fósforo (mg/dL)	8,83 (3,1-16,3)	6,1 (3,5-7,7)
Gap aniônico	—	17 (14-23)
GGT (U/L)	—	1 (0-6)
Glicose (mg/dL)	35,7 (15-93)	37 (22-65)
LDH (U/L)	—	359 (41-1675)
Potássio (mmol/L)	2,16 (0,1-5,6)	1,4 (0-2,9)
Proteína total (g/dL)	2,03 (0,1-4,02)	3,4 (2,7-4,3)
Albumina (g/dL)	1,9 (0,3-3,2)	2 (1,4-2,7)
Globulina (g/dL)	0,69 (0,3-1,2)	0,9 (0,6-1,1)
A:G (taxa)	2,75	1,1 (0,8-1,6)
Sódio (mmol/L)	139 (126-176)	133 (110-143)
Total bilirrubina (mg/dL)	—	0,5 (0,2-2)
Úrico, ácido (mg/dL)	0,08 (0-0,2)	0,1 (0-0,5)

Comentário geral sobre a farmacoterapêutica dos anfíbios:

- 1 mg/L = 1 ppm = 0,0001%, onde indicado, o formato original é listado.
- A temperatura é um fator crítico na farmacocinética de medicamentos em anfíbios; deve-se garantir que os animais sejam manejados dentro da faixa ativa preferida para a espécie.
- Os tratamentos de banho ou imersão devem ser feitos na água normal do animal, sempre que possível, com temperatura controlada, pH apropriado e trocados diariamente.
- O banho ou a aplicação tópica de medicamentos geralmente apresentam absorção altamente variável.
- Injeções subcutâneas (SC) em anuros são efetivamente injeções linfáticas, o local mais acessível é o saco linfático dorsal.⁹⁰
- Para todas as seções são utilizadas as seguintes abreviaturas:
 - Estudo farmacocinético (PK) ou farmacodinâmico (PD).
 - Concentração inibitória mínima (CIM).
 - ED₅₀ = dose que proporciona 50% de efeitos analgésicos.

TABELA 3.1 Agentes Antimicrobianos Usados em Anfíbios.

Agente	Dosagem	Espécies/Comentários
Amicacina	5 mg/kg IM q36h ⁹⁰ 5-10 mg/kg SC, IM, ICe q24-48h ⁸⁹	Rã-touro (<i>Lithobates catesbeianus</i>)/PK
Carbencilina	100-200 mg/kg SC, IM, ICe q24h ou q72h ⁹⁰	
Ceftazidima	20 mg/kg SC dose única ⁵⁴ /PK 20 mg/kg IM q48-72h ⁹⁰	Salamandra-gigante-americana (<i>Cryptobranchus alleganiensis alleganiensis</i>)/PK; alcançou concentrações maiores que a MIC por 5 dias ⁵⁴
Ciprofloxacino	10 mg/kg PO, ICe q24h ⁸⁹⁻⁹¹ 500-750 mg/75 L × 6-8 hr banho q24h ⁹¹	
Cloranfenicol	50 mg/kg SC, IM, ICe q12-24h ⁹⁰ 20 mg/L banho trocado diariamente ⁹⁰	Sapo-egípcio (<i>Sclerophrys regularis</i>)/PK; achados semelhantes aos da anemia aplástica em ~125 mg/kg PO a cada 24h×12 semanas ²⁸
Doxiciclina (Psittavet, Vetafarm)	5-50 mg/kg PO q24h ⁹⁰ 50 mg/kg IM q7d ⁹⁰	
Enrofloxacin	5-10 mg/kg PO, SC, IM q24h ⁹⁰	Rã-touro (<i>Lithobates catesbeianus</i>)/PK; ICe e rotas tópicas também usadas, mas com dados limitados ⁹⁰
	10 mg/kg topicamente no dorso torácico ⁸¹	Rã-coqui (<i>Eleutherodactylus coqui</i>)/PK; concentração tecidual detectável por > 24 h ⁸¹

TABELA 4.7 Protocolos Preferidos para Sedação Injetável em Répteis^{301,400,430}.

Existem muitas diferenças individuais e de espécies quanto à eficácia sedativa, de forma que tais combinações podem ser ajustadas com base na experiência pessoal com pacientes reptilianos.

A maioria das combinações listadas são parcial ou totalmente reversíveis.

Serpentes

Uma observação geral sobre a sedação de serpentes: há evidências publicadas recentemente e empírica de que algumas espécies (ex. píton-real [*Python regius*])²⁶², a administração de midazolam irá renarcorizar após o uso de flumazenil. Essas serpentes devem ser monitoradas e, se necessário, administrado uma dose adicional de flumazenil.

Protocolo de drogas	Dose e Rota	Comentários
Alfaxalona	10-30 mg/kg SC, IM, IV	Sedação rápida se administrada IV; doses mais altas podem contribuir para um plano cirúrgico de anestesia; não reversível
Alfaxalona (A) + midazolam (Mi)	(A) 5 mg/kg + (Mi) 0,5 mg/kg SC, IM	Sedação moderada; antagonizar o midazolam
Dexmedetomidin ^a (De) + cetamina (K)	(De) 0,1 mg/kg + (K) 10 mg/kg SC, IM	Sedação moderada a profunda; antagonizar a dexmedetomidina
Dexmedetomidin ^a (De) + cetamina (K) + midazolam (Mi)	(De) 0,1 mg/kg + (K) 5-10 mg/kg + (Mi) 1 mg/kg SC, IM	Sedação profunda; antagonizar dexmedetomidina e midazolam
Dexmedetomidin ^a (De) + cetamina (K) + fentanil (F)	(De) 0,1 mg/kg + (K) 10 mg/kg + (F) 12 mcg/h adesivo (serpentes com menos de 5 kg)	Sedação profunda com potencial analgesia a longo prazo; antagonizar dexmedetomidina

Lagartos

Protocolo de Drogas	Dose e Rota	Comentários
Alfaxalona	10-30 mg/kg SC, IM, IV	Sedação rápida se administrada IV; doses mais altas podem contribuir para um plano cirúrgico de anestesia; não reversível
Dexmedetomidin ^a (De) + cetamina (K)	(De) 0,1 mg/kg + (K) 5-10 mg/kg SC, IM	Sedação moderada, que é mais profunda com a dose maior de cetamina; dexmedetomidina é antagonizada com atipamezol
Dexmedetomidin ^a (De) + midazolam (Mi)	(De) 0,1 mg/kg + (Mi) 1 mg/kg SC, IM	Sedação moderada; antagonizar com atipamezol e flumazenil
Dexmedetomidin ^a (De) + cetamina (K) + midazolam (Mi)	(De) 0,05-0,1 mg/kg + (K) 5 mg/kg + (Mi) 1 mg/kg SC, IM	Sedação moderada a profunda; antagonizar dexmedetomidina e midazolam
Dexmedetomidin ^a (De) + midazolam (Mi) + hidromorfona (H)	(De) 0,05 mg/kg + (Mi) 1 mg/kg + (H) 0,5 mg/kg SC, IM	Sedação profunda com analgesia
Dexmedetomidin ^a (De) + midazolam (Mi) + morfina (Mo)	(De) 0,05 mg/kg + (Mi) 1 mg/kg + (Mo) 2 mg/kg SC, IM	Sedação profunda com analgesia

(Continua)

INTRODUÇÃO

O U.S. Department of Agriculture (USDA) define aves como galinhas, pombas, patos, gansos, perdizes, galinhas-d'Angola, pavões, codornas, faisões, rolinhas, codornas, cisnes e perus¹⁸. Muitas dessas espécies de aves são consideradas espécies de animais produtoras de alimentos e, como tal, são regulamentadas pelo U.S. Food and Drug Administration (FDA)²²⁶. Mesmo que o animal de qualquer uma dessas espécies nunca seja usado como alimento, ele ainda é regulamentado pelo FDA. O FDA proíbe o uso de certos medicamentos sem extrarrótulos em qualquer espécie animal de produção. Essas drogas proibidas estão claramente identificadas nas tabelas (Tabelas 6.1 a 6.13) e as doses são fornecidas, caso sejam necessárias, para uma espécie animal semelhante não produtora de alimentos (por exemplo, tetraciclina da pradaria de Attwater), as listagens não devem de forma alguma ser mal interpretadas como um endosso ao uso de medicamentos proibidos pela FDA em qualquer espécie animal de produção. Consulte as tabelas apropriadas no final deste capítulo sobre as definições de medicamentos proibidos, medicamentos extrarrótulos, medicamentos rotulados e medicamentos que necessitam de uma Diretiva de Alimentos Veterinários antes de escolher um medicamento e uma dose. Consulte o Banco de Dados para Evitar Resíduos de Alimentos de Animais em www.farad.org e outras fontes listadas na Tabela 6.26 para horários de retirada de carne e ovos⁷⁷.

Esteja ciente de que a maioria das dosagens de medicamentos está listada em unidades internacionais padrão (SI), como mg/kg, mas algumas podem estar em unidades convencionais, como mg/lb, mg/galão ou gramas/ton para corresponder à dose no rótulo.

TABELA 6.1 Agentes Antimicrobianos Usados em Aves de Quintal, Caça e Aquáticas^{a,b}.

Agente	Dosagem	Espécies/Comentários
Amicacina	5,3 mg/kg IV RLP dose única ¹⁸⁶	Galinha/pododermatite; perfusão regional dos membros (RLP) na veia metatarsiana medial com um garrote colocado próximo à articulação do jarrete por 15 min ¹⁸⁶
	10 mg/kg SC, IM q8h × 14 dias ¹²⁰	Faisão-de-coleira/PK; a toxicose renal apareceu aos 11 dias; níveis de ácido úrico anormais até 7 dias após a cessação
	20 mg/kg IM q8h ⁶⁴	Galinha/PK
Amoxicilina/ clavulanato (Clavamox, Zoetis)	125 mg/kg PO q8h ¹ 125 mg/kg PO q12h ¹⁹⁹	Aves de produção Galinha/PK; comprimidos PO não atingiram concentrações plasmáticas terapêuticas nesta via e dose
	500 mg/L água de bebida ²⁴⁷	Galinha/PK
Amoxicilina tri-hidratada	15 mg/kg/dia PO × 3 dias ⁶⁸	Galinha, peru
	15 mg/kg PO × 3-5 dias; se estiver em água de bebida, a concentração deve ser tal que a ave consuma a dose recomendada ¹⁶⁷	Galinha/não usar os ovos para consumo humano ¹⁶⁷

TABELA 8.20 Mensurações Cardíacas em Ouriços^{a,9}.

Mensurações Radiográficas ^b	Média ± SD (Intervalo)
AB/CD	1,38 ± 0,11 (1,24-1,59)
AB/H	0,88 ± 0,07 (0,74-1,01)
AB/R5-7	1,89 ± 0,29 (1,55-2,73)
CD/H	0,63 ± 0,04 (0,58-0,7)
VHS	8,16 ± 0,48 (7,25-8,75)
L/W	1,4 ± 0,11 (1,16-1,55)
L/C	1,64 ± 0,25 (1,38-2,13)
W/T	0,6 ± 0,03 (0,55-0,66)
W/C	1,17 ± 0,17 (1-1,45)
Mensurações Ecocardiográficas ^c	Média ± SD (Intervalo)
IVSd (cm)	0,15 ± 0,01 (0,13-0,17)
IVSs (cm)	0,22 ± 0,02 (0,19-0,24)
LVIDd (cm)	0,74 ± 0,05 (0,67-0,84)
LVIDs (cm)	0,58 ± 0,03 (0,54-0,65)
LVFWd (cm)	0,16 ± 0,01 (0,14-0,18)
LVFWS (cm)	0,23 ± 0,02 (0,19-0,27)
FS (%)	21,45 ± 2,5 (17,4-26,8)
EPSS (cm)	0,11 ± 0,02 (0,09-0,14)
AO (cm)	0,36 ± 0,02 (0,31-0,4)
LA (cm)	0,56 ± 0,04 (0,51-0,62)
LA/AO razão	1,55 ± 0,16 (1,37-1,92)
LVOT Vmax (m/s)	0,489 ± 0,108 (0,296-0,662)
RVOT Vmax (m/s)	0,335 ± 0,094 (0,236-0,512)
Onda-R amplitude (mV)	0,22 ± 0,11 (0,08-0,5)
QRS duração (s)	0,03 ± 0 (0,03-0,03)
Eixo elétrico médio	- 10 ± 13 (- 28 até 8)
Frequência cardíaca (batimentos/min)	200 ± 48 (100-260)

^an = 13; 5 macho, 8 fêmea; faixa etária 6 meses-5 anos, 7 < 1 ano, 6 > 1 ano; medições realizadas sob anestesia inalatória com isoflurano.

^bAB, Comprimento apicobasilar do coração; CD, largura máxima do coração perpendicular a AB; H, profundidade vertical do tórax, da borda ventral da coluna até a borda dorsal do esterno, no nível da bifurcação traqueal; R5-7, distância da borda cranial da 5ª costela até a borda caudal da 7ª costela; VHS, pontuação cardíaca vertebral; L, comprimento do coração; W, largura máxima perpendicular a L; C, comprimento da clavícula; T, largura torácica ao nível da articulação da 6ª costela com a coluna vertebral.

^cIVSd, espessura do septo interventricular na diástole; IVSs, espessura do septo interventricular na sístole; LVIDd, diâmetro interno do ventrículo esquerdo na diástole; LVIDs, diâmetro interno do ventrículo esquerdo na sístole; LVFWd, espessura da parede livre do ventrículo esquerdo na diástole; LVFWS, espessura da parede livre do ventrículo esquerdo na sístole; FS, encurtamento fracionário; EPSS, Comprimento de separação do ponto E ao septo; AO, diâmetro aórtico na diástole; LA, dimensão interna do átrio esquerdo; LVOT, velocidade máxima de saída do ventrículo esquerdo; RVOT, velocidade máxima de saída do ventrículo direito.

TABELA 9.14 Determinação do Sexo de Roedores Maduros^{66,140}.

Macho	Fêmea
<ul style="list-style-type: none"> • A distância anogenital é maior no macho • Manipular o prepúcio para projetar o pênis • Palpar testículos no saco escrotal (se presente) ou subcutâneo na região inguinal • Os machos possuem apenas duas aberturas externas na região inguinal: <ul style="list-style-type: none"> – Ânus – Orifício uretral na extremidade do pênis • Em machos muito gordos pode haver uma depressão entre o pênis e o ânus; essa depressão pode ser eliminada pela manipulação da pele nessa área 	<ul style="list-style-type: none"> • A distância anogenital é menor na fêmea • Procure três aberturas externas na área inguinal: <ul style="list-style-type: none"> – Ânus (abertura mais caudal) – Orifício vaginal (abertura do meio) – olhar com atenção – Orifício uretral na ponta da papila uretral (abertura mais cranial) • A papila uretral está localizada fora da vagina (ao contrário de cães e gatos) • Em fêmeas muito gordas ou jovens, o orifício vaginal pode estar escondido por dobras de pele (as primeiras) ou selado (as últimas); a manipulação suave da pele nesta área revelará o orifício

TABELA 9.15 Dados Nutricionais para Roedores^{9,48,114,140}.

Espécie	Consumo (por 100 g PC/dia)		Recomendações Nutricionais			
	Comida (g)	Água ¹⁶⁶	Mínimo de Fibra (%)	Carboidratos (%)	Gordura (%)	Proteína (%)
Camundongo	12-18	15	—	45-55	5-25	16-20
Cão-da-pradaria	2-4	—	—	—	—	—
Chinchila	3-6	—	16-18	—	2-4	14-16
Cobaia	6	10	16-18	16	—	18-30
Gerbil	5-8	4-7	—	—	2-4	16-22
Hamster	8-12	8-10	—	8	3-5	15-25
Rato	5-6	≥10-12	—	—	5-25	12-27

PC = peso corporal.

TABELA 10.4 Agentes para Contenção Química/Sedação/Anestesia/Analgésico Usados em Coelhos^{a,b}. (Continuação)

Agente	Dosagem	Comentários
Atipamezol (Antisedan, Orion) (cont.)	0,5 mg/kg SC, IM ¹⁹⁴ 1 mg/kg SC, IM, IV ¹⁶⁶	
Atropina	— 0,1-0,5 mg/kg SC, IM ¹⁶⁶ 0,1-3 mg/kg SC ⁹⁶ 10 mg/kg SC q20min ¹⁹⁴	Muitos coelhos possuem atropinase sérica, por isso, são frequentemente administradas doses muito elevadas; glicopirrolato geralmente é preferido Para tratar a toxicidade dos organofosforados
Bupivacaína 0,125%, 0,5%	— 1 mg/kg ⁹⁸ 2 mg/kg ¹⁴⁶	Técnicas anestésicas locais e regionais; concentrações de 0,125% ou menos produzem um bom bloqueio sensorial com menor efeito motor; anestesia peridural; diluir apenas com soro fisiológico sem conservantes; o volume total não deve exceder 0,33 mL/kg ⁹⁸ Peridural injetável; use preparação de 0,125% ⁹⁸ ; locorreional anestesia; dose máxima recomendada ²¹³ (ver Tabela 10.6)
Bupivacaína lipossomal injetável, suspensão (Exparel, Pacira Pharm)	9, 18, 30 mg/kg ^{202a} dose única injetado ao redor do plexo braquial	PK; estudo toxicológico de dose única; bem tolerado; inflamação mínima no tecido adiposo; sem danos nos nervos
Buprenorfina	— 0,01-0,05 mg/kg SC, IM, IV q6-12h ^{41,166} 0,012 mg/kg ⁹⁸ 0,02-0,1 mg/kg SC, IM, IV ¹⁴⁵ 0,03 mg/kg IM q12h ⁴⁴ 0,05 mg/kg SC ⁹ dose única 0,06 mg/kg IV q8h ²¹⁷	Agonista parcial que exerce ações significativas no receptor opioide mu; a duração da analgesia pode depender da dose; adequado apenas para dores leves a moderadas ²¹⁷ ; pode causar depressão respiratória ¹³ ; diminuição de consumo alimentar e produção fecal ^{8,44} ; metabólitos da buprenorfina devem ser considerados ao determinar doses analgésicas ⁸ ; ver midazolam para combinação Analgesia Anestesia peridural; diluir apenas com soro fisiológico sem conservantes; o volume total não deve exceder 0,33 mL/kg ⁹⁸ Pre-anestésico Diminuição do consumo de alimentos e produção fecal PK; analgesia Adequado apenas para dores leves a moderadas
Buprenorfina SR-LAB (1 mg/mL, ZooPharm)	0,12 mg/kg SC ⁵¹	Formulação composta de buprenorfina de liberação sustentada
Buprenorfina SR (Zoo Pharm)	0,15 mg/kg SC ⁹ dose única	PK; analgesia

TABELA 11.2 Agentes Antifúngicos Usados em Furões.

Agente	Dosagem	Comentários
Anfotericina B	0,15 mg/kg IV 3 × /semana × 2-4 meses ⁵⁵ 0,25-1 mg/kg IV q24h ou q48h até que a dose total de 7-25 mg tenha sido administrada ⁵⁵ 0,4-0,8 mg/kg IV q7d ¹⁰	Criptococose Blastomicose; monitorar azotemia; dose total 7-25 mg
Cetoconazol	10-50 mg/kg PO q12-24h ⁷¹	
Fluconazol	50 mg/kg PO q12h ⁸⁸	
Griseofulvina	25 mg/kg PO q12-24h ⁸⁸	Dermatomicose refratária; usar com Lime sulfur q7d
Itraconazol	1,5 mg/kg PO q24h ⁷³ 10 mg/kg PO q12h ⁴² 10-20 mg/kg PO q24h ¹¹⁸ 25-33 mg/kg PO q24h ^{55,125}	Criptococose invasiva nasal Histoplasmose Criptococose
Lime sulfur	Imersão q7d ⁵¹	Dermatomicose; ver griseofulvina

TABELA 11.3 Agentes Antivirais Usados em Furões.

Agente	Dosagem	Comentários
Amantadina (Symmetrel, Endo Labs)	6 mg/kg por aerossol q12h ^{5,55}	Influenza; antiviral experimental
Hiperimmune, Soro	1 mL/animal IV dose única ⁹⁷	Infecção por vírus da cinomose; usar soro de um furão saudável e adequadamente vacinado
Osetamivir, fosfato de (Tamiflu, Genentech)	5-10 mg/kg PO q12h × 10 dias ⁶³	Influenza
Zanamivir (Relenza, GlaxoSmithKline)	0,3-1 mg/kg via inalatória q12h ⁶³ 12,5 mg/kg intranasal somente ⁵	<i>Influenza</i> Influenza; maior efeito se usado com amantadina

TABELA 11.4 Agentes Antiparasitários Usados em Furões.

Agente	Dosagem	Comentários
Amitraz (Mitaban, Upjohn)	0,0125% solução tópica q7d × 3 tratamentos, depois 0,0375% q7d × 3 tratamentos ⁹² 0,03 solução tópica na área afetada q7d × 3-6 tratamentos ⁸⁸	Demodicose secundária a outra doença Demodicose; use concentração total

TABELA 12.1 Agentes Antimicrobianos Usados em Porcos Miniatura^{a,b}.

Agente	Dosagem	Comentários
Amoxicilina	10-22 mg/kg PO q12-24h ¹⁹ 11-13 mg/kg PO q24h ⁵	
Amoxicilina/clavulanato (Clavamox, Pfizer)	11-13 mg/kg PO q24h ¹³ 12,5-25 mg/kg PO q12h ^{31,c}	
Ampicilina	10-20 mg/kg SC, IM, IV q6-8h ^{19,31,c} 20 mg/kg SC, IM q8h ⁵ 20-40 mg/kg PO q8h ^{31,c}	
Apramicina (Apralan, Elanco)	10-20 mg/kg PO q12-24h ¹³	
Cefalexina	10-30 mg/kg PO q6-12h ^{31,c}	A administração extrarrótulo de cefalosporinas a animais produtores de alimentos nos EUA é uma violação dos regulamentos da FDA; use cefalosporinas aprovadas (ou seja, ceftiofur) ou outro antibiótico betalactâmico em vez disso
Ceftiofur	3-10 mg/kg IM q24h ¹³	Não mais que 2 mL/local de injeção
• Hidrocloridrato (Excenel, Zoetis)	3-5 mg/kg IM q24h × 3 dias ^{19,31}	
• Sódico (Naxcel, Zoetis)	3-5 mg/kg IM q24h × 3 dias ^{19,31}	
• Longa ação (Excede, Zoetis)	5 mg/kg IM ^{31,d}	
Clindamicina	11-33 mg/kg PO q12h ^{31,c}	Abscessos dentários
Doxiciclina	10-20 mg/kg PO q12h ³¹ 20 mg/kg PO q24h × 3 semanas ³¹	Doenças associadas a carrapatos Para <i>Lawsonia intracellularis</i>
Enrofloxacin (Baytril-S, Bayer)	7,5 mg/kg SC, IM ^d	Use de acordo com as instruções do rótulo, pois o uso extrarrótulo é proibido em animais produtores de alimentos
Espectinomicina (Spectogard Scour-Chek, Bimeda)	6,6-22 mg/kg IM q12-24h ³¹ 11 mg/kg PO q12h × 3-5 dias ³²	Enterite bacteriana
Florfenicol (Nuflor, Intervet)	15 mg/kg IM q24-48h ^{13,31}	
• Nuflor 2,3% solução concentrada	400 mg/gal água de bebida × 5 dias ³¹	
Gentamicina	— 5 mg/kg PO q24h ¹³ 10-15 mg/kg SC, IM q24h ³¹ 1,1-2,2 mg/kg × 3 dias em água de bebida ³¹	Os aminoglicosídeos não devem ser administrados a animais produtores de alimentos, com exceção de produtos especificamente licenciados ³¹ Colibacilose e desintéria suína

TABELA 14.13 Recomendações para Uso de Carne de Animais de Caça^{2,10,22,36,40,55,59}.

O uso de medicamentos em animais selvagens é considerado *extralabel* e, como tal, é regulamentado pela Food and Drug Administration (FDA) através da Lei de Esclarecimento do Uso de Medicamentos Medicinais em Animais (AMDUCA). Esta lei é dividida em animais produtores de alimentos e animais não produtores de alimentos. Resíduos de drogas em animais de caça são um risco potencial à saúde pública para aqueles que consomem a carne. Os mamíferos de caça selvagem incluem veados, antílopes, coelhos, esquilos, gambás, guaxinins, esquilos ou ratos-almiscarados e répteis não aquáticos, como serpentes terrestres. As aves de caça selvagens incluem aves aquáticas (patos e gansos), faisões, perdizes, codornas, perdizes, pombas, narcejas e pombos.

Os profissionais precisam estar cientes dos possíveis tempos de abstinência da carne (definidos como o tempo entre a administração do medicamento e o momento em que a carne pode ser consumida com segurança por um ser humano) ao administrar medicamentos a espécies cinegéticas durante ou imediatamente antes das temporadas de caça e captura estabelecidas. Os profissionais devem verificar o Banco de Dados para Evitar Resíduos de Alimentos Animais (FA-RAD) para obter orientação sobre a administração de medicamentos em espécies cinegéticas que possam ser consumidas. Muitos poucos estudos farmacocinéticos foram realizados em animais selvagens; portanto, a vida selvagem não deve ser libertada até que pelo menos o período recomendado de retirada da carne para consumo tenha decorrido. Se um animal de caça não puder ser mantido até que o período de retirada da carne tenha passado, ele deverá ser identificado com um número único e alertando que a carne não deve ser consumida. A permissão para marcar a vida selvagem também pode exigir permissão das autoridades estaduais, municipais ou federais.

Alguns medicamentos nunca podem ser usados em animais produtores de alimentos, em nenhum momento. Estes incluem: cloranfenicol, clenbuterol, dietilstilbestrol, dimetridazol, ipronidazol, metronidazol, outros nitromidazóis, furazolidona, nitrofurazona, glicopeptídeos e fluoroquinolonas. Adamantanos e inibidores de neuraminidase são proibidos em aves de caça selvagens.

Os aminoglicosídeos não devem ser usados em espécies selvagens em razão da persistência tecidual prolongada (frequentemente > 6 meses) e da falta de dados sobre a depleção de resíduos. A maioria das cefalosporinas, nitroimidazóis e penicilinas sintéticas não estão licenciadas para uso em animais para alimentação e, portanto, devem ser usadas criteriosamente se o animal puder ser caçado para alimentação.

A seguir, uma lista de tempo de retirada recomendados para medicamentos selecionados usados na vida selvagem.

Agente	Tempo para Abate (dias)	Agente	Tempo para Abate (dias)
Acepromazina	14	Naloxona	30
Atipamezol	14	Naltrexona	30
Cetamina	3	Zolazepam e tiletamina (1:1)	14
Diazepam	14	Penicilina (longa ação)	21
Diprenorfina	30	Tolazolina	30
Etorfina	30	Xilazina	30
Ivermectina	49	loimbina	30
Medetomidina	14		

TABELA 15.7 Recursos *On-line* de Animais Exóticos para Profissionais^a. (Continuação)

Nome do Site	Website	Descrição
Dental Anatomy	www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/pregastric/dentalanat.html	Inclui informações e imagens da anatomia dentária de coelhos e roedores (de Colorado State University)
Diseases of Research Animals (DORA)	dora.missouri.edu	Recursos didáticos da University of Missouri sobre doenças observadas em espécies comumente mantidas para fins de pesquisa
Exotic DVM	exoticdvm.com	Fórum veterinário para o cuidado de animais exóticos de companhia
Exotic Pet Vet Net	exoticpetvet.net	Site de artigos veterinários de veterinários exóticos
The Humane Society	humanesociety.org	Inclui protocolos de cuidados para muitas espécies exóticas
International Union for the Conservation of Nature	iucn.org	Organização dedicada a encontrar soluções pragmáticas para os desafios ambientais e de desenvolvimento; produz o IUCN <i>Red List of Threatened Species</i>
International Veterinary Information System	ivis.org	Editora de livros veterinários on-line com acesso gratuito a vários livros
An Introduction to Ratite Ranching and Medicine	instruction.cvhs.okstate.edu/kocan/ostrich/ostbk2a1.htm	Livro on-line de Medicina de Ratitas da Oklahoma State University
Lafeber Vet	lafeber.com/vet/	Recursos on-line para vários tópicos clínicos e fichas de cuidados específicos para espécies
Medirabbit	medirabbit.com	Artigos sobre medicina para coelhos e demonstrações em vídeo
The Merck Veterinary Manual	merckvetmanual.com	<i>Merck Veterinary Manual</i> on-line incluindo animais exóticos com parâmetros fisiológicos normais
Oxbow Vet Connect	oxbowanimalhealth.com/vet-connect	Recurso on-line para vários tópicos clínicos e análises de doenças e casos
PubMed	pubmed.gov	Arquivo digital do US National Library of Medicine; contém vários periódicos exóticos revisados por pares
Species 360 (formerly International Species Information System)	species360.org	Rede global de profissionais de manejo animal
USDA APHIS	aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/	United States Department of Agriculture, Animal Plant Health Inspection Service
Veterinary Information Network	vin.com	Rede de consultores veterinários baseada em membros; grande banco de informações sobre zoológicos e animais exóticos
Veterinary Partner	veterinarypartner.com	Parceiro da Rede de Informação Veterinária, contém informações e folhetos para clientes sobre doenças médicas
VETgirl	vetgirlontherun.com	Serviço multimídia baseado em assinatura que oferece educação continuada on-line aprovada pela RACE
World Organization for Animal Health (OIE)	oie.int	Organização intergovernamental responsável por melhorar a saúde animal em todo o mundo

^aSites acessados em 1^a de outubro de 2020.^bA Merck é conhecida internacionalmente como MSD.