

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ
Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde
Curso de Medicina Veterinária

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
(T.C.C.)

Mariana de Castro Wanderley

Curitiba
2006

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ
Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde
Curso de Medicina Veterinária

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
(T.C.C.)

Curitiba
2006

Reitor

Profº Luiz Guilherme Rangel Santos

Pró-Reitor Administrativo

Sr. Carlos Eduardo Rangel Santos

Pró-Reitora Acadêmica

Profª Carmen Luiza da Silva

Pró-Reitor de Planejamento

Sr. Afonso Celso Rangel dos Santos

Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Profª Elizabeth Tereza Brunini Sbardelini

Secretário Geral

Profº João Henrique Ribas de Lima

Diretor da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde

Profº João Henrique Faryniuk

Coordenador do Curso de Medicina Veterinária

Profª Neide Mariko Tanaka

Coordenador de Estágio Curricular do Curso de Medicina Veterinária

Profº Elza Ciffoni

Metodologia Científica

Profª Lucimeris Ruaro

CAMPUS CHAMPAGNAT

Rua. Marcelino Champagnat, 505 - Mercês

CEP 80.215-090 – Curitiba – PR

Fone: (41) 3331-7953

A P R E S E N T A Ç Ã O

Este Trabalho de Conclusão de Curso (T.C.C.) apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Médico Veterinário é composto de um Relatório de Estágio, no qual são descritas as atividades realizadas durante o período de 21/08 a 27/10/2006, período este em que estive na Empresa Clinihorse, localizada no município de Curitiba – Pr, cumprindo estágio curricular e também de uma Monografia que versa sobre o tema: “Tétano”.

Ao meu pai, Joubert Wanderley, que agora vive minhas vitórias mais perto, dentro do meu coração.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Agradeço as minhas três mães, Beatriz, Marília e Nair, pelo amor incondicional.

Agradeço a minha amiga Bruna, por em vários momentos não ter me deixado esquecer de mim mesma.

Agradeço ao meu professor Marlon Siqueira, por me ensinar que sem amor a medicina veterinária não faz sentido.

Mariana de Castro Wanderley

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

Relatório de Estágio Curricular apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Médico Veterinário.

Professor Orientador: Dr. Elza Ciffoni

Orientador Profissional: Dr. Marlon Siqueira

Curitiba
2006

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
RESUMO	v
.....	
1 INTRODUÇÃO	1
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	2
3 ATIVIDADES REALIZADAS NO ESTÁGIO	4
4. CASOS DE INTERESSE	10
4.1 Caso Clínico I – Linfangite Ulcerativa.....	10
4.1.1 Revisão de Literatura.....	10
4.1.2 Discussão do Caso Clínico.....	15
4.1.3 Conclusão.....	17
4.2 Caso Clínico II – Ruptura de Bexiga.....	18
4.2.1 Revisão de Literatura.....	18
4.2.2 Discussão do Caso Clínico.....	20
4.2.3 Conclusão.....	22
4.3 Caso Clínico III – Endometrite.....	23
4.3.1 Revisão de Literatura.....	23
4.3.2 Discussão do Caso Clínico.....	28
4.3.3 Conclusão.....	29
5 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LINFANGITE POS FERIMENTO CUTANEO.....	11
FIGURA 2 – LINFANGITE POR FERIMENTO DISTAL CONTAMINADO.....	12
FIGURA 3 – PITIOSE E LINFANFITE.....	13
FIGURA 4 – EDEMA DE MEMBRO POSTERIOR.....	16
FIGURA 5 – ASPECTO DO MEMBRO NO INICIO DO TRATAMENTO.....	16
FIGURA 6 – ASPECTO DO MEMBRO NO FINAL DO TRATAMENTO.....	17
FIGURA 7 – ULTRASON ABDOMINAL.....	21
FIGURA 8 – ULTRASON ABDOMINAL.....	21
FIGURA 9 – ULTRASON ABDOMINAL.....	22
FIGURA 10 – OBTENÇÃO DE AMOSTRA CITOLOGICA.....	24
FIGURA 11 – CONFECÇÃO DO ESFREGAÇO PARA CITOLOGIA ENDOMETRIAL.....	25
FIGURA 12 – AMOSTRA DE CIROLOGIA ENDOMETRIAL NORMAL.....	25
FIGURA 13 – AMOSTRA DE CITOLOGIA ENDOMETRIAL INFLAMATORIA.....	25
FIGURA 14 – CATETER UTERINO PARA LAVAGEM.....	27
FIGURA 15 – INFUSAO INTRA-UTERINA DE ANTIBIOTICO.....	27
FIGURA 16 – VULVOPLASTIA.....	28

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – NÚMERO DE CASOS ACOMPANHADOS SEGUNDO ESPECIALIDADES VETERINÁRIAS.....	5
TABELA 2 – NÚMERO DE CASOS E PROCEDIMENTOS ACOMPANHADOS....	6
TABELA 3 – NÚMERO DE CASOS NA CLÍNICA CIRURGICA.....	7
TABELA 4 – NÚMERO DE ANIMAIS RADIOGRAFADOS.....	8
TABELA 5 – NECRÓPSIAS ACOMPANHADAS.....	8
TABELA 6 – NÚMERO DE EXAMES DE TRIAGEM.....	9

RESUMO

A criação de eqüinos hoje em dia é altamente profissional, sendo que, representa uma boa parcela do agronegócio brasileiro. Com isso, o Médico Veterinário passa a cada vez mais ter que ser profissional e atualizado com as novas tecnologias existentes, principalmente na área de reprodução, pois os resultados devem ser os melhores, isso só se consegue com uma renovação diária dos conhecimentos.

Palavras-chave: Manejo; Eqüino e Tecnologia.

TERMO DE APROVAÇÃO

Mariana de Castro Wanderley

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Este Trabalho de Conclusão de Curso e Monografia foi julgada e aprovada para a obtenção de título de Médica Veterinária por uma banca examinadora do curso de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná.

Curitiba, 07 de dezembro de 2006

Medicina Veterinária
Universidade Tuiuti do Paraná

Orientador:

Prof. Elza Maria Ciffoni
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof. Ana Laura Angeli
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof. Antônio Carlos do Nascimento
Universidade Tuiuti do Paraná

INTRODUÇÃO

O estágio curricular para graduação no curso de Medicina Veterinária na Universidade Tuiuti do Paraná foi realizado no período de 21 de agosto de 2006 a 27 de outubro de 2006, na Clinihorse, localizada nas dependências do Jockey Club do Paraná, na cidade de Curitiba, sob orientação do Médico Veterinário Marlon Siqueira, sendo em período integral, totalizando 320 horas.

A intensa convivência com o ambiente do estágio referido acima teve como principais objetivos, o aprimoramento dos conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso de medicina veterinária, aplicando na prática situações rotineiras da medicina para eqüinos. O contato constante com médicos veterinários experientes pôde proporcionar, uma troca constante de conhecimentos, aspectos filosóficos da profissão e até mesmo da vida diante da profissão médico veterinário, sendo isso, não visto na faculdade e indispensável para a formação acadêmica e profissional.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A Clinihorse é uma empresa particular vinculada ao Jockey Club do Paraná, onde se localiza especificamente na cocheira 33, sendo formada por uma equipe de médicos veterinários e destinada somente ao atendimento da espécie eqüina, proveniente do próprio jockey ou de outros centros hípicos, haras e cidades do Paraná e Santa Catarina.

O local é dotado de um conjunto de cocheiras para internamento, sala de raio X com revelador automático, laboratório de análises clínicas, ambulatório para realização de procedimentos, farmácia e escritório. A assistência veterinária prestada pela empresa abrange as seguintes especialidades veterinárias: clínica médica, clínica cirúrgica, reprodução, radiodiagnóstico, análises clínicas, medicina desportiva eqüina e orientação zootécnica, sendo ela composta pelos médicos veterinários abaixo:

- Dr. Marlon Siqueira responsável pelas especialidades: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Reprodução.
- Dra. Simone Harder responsável pelas especialidades: Clínica médica, Análises Clínicas e Radiologia.
- Dr. Alessandro Mercadante, responsável pelas especialidades: Clínica Médica e Reprodução.
- Dr. Maurício Pontarollo, responsável pelas seguintes especialidades: Clínica Médica e Reprodução.

Durante o período de estágio ainda foi possível conviver com outros veterinários, responsáveis pelo hospital do Jockey Club, que em conjunto com a equipe da Clinihorse, atuam na área médica, são eles:

- Dr. José Ronaldo Garotti responsável pelas especialidades: Clínica Médica, Anestesiologia, Medicina Desportiva Eqüina e orientação Zootécnica.
- Dr. Ricardo de Bem de Freitas responsável pelas especialidades: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Medicina Desportiva Eqüina;
- Dra. Melissa Motta responsável pelas especialidades: Clínica Médica e Clínica Cirúrgica.

3. ATIVIDADES GERAIS DO ESTÁGIO

As atividades gerais desempenhadas no estágio curricular foram caracterizadas por um caráter esquematizado, no qual, todas as manhãs no período das 07h30min às 09h00min horas ficávamos de plantão na raia, local onde os cavalos são treinados, para no caso de acidente os animais serem prontamente atendidos, bem como o acompanhamento das corridas realizadas no hipódromo, com o mesmo objetivo. Além disso, o atendimento clínico e/ou cirúrgico dos pacientes internados eram feitos periodicamente, com aferição dos parâmetros e realização de novos curativos, administração de fármacos e reavaliação do animal diariamente.

Acompanhando o médico veterinário Marlon Siqueira foi possível vivenciar o dia a dia dos haras Chesapeake, Xará-Mineral Park e J.B. Barros, por ele atendidos na área de reprodução, que eram visitados a cada 48 horas para o controle folicular das éguas de cria e monta assistida.

Periodicamente os haras, centros hípicos e cavalos de responsabilidade dos veterinários da Clinihorse eram visitados, sendo todos os cavalos cuidadosamente examinados nessas visitas, bem como o proprietário orientado a respeito de questões zootécnicas e realização de coleta de material para exames de triagem. Deslocamentos com intuito de tirar raios-X de diversos cavalos, em diversas propriedades foram freqüentes no período de estágio, sendo também realizados nas dependências da clínica.

Todas as afecções médicas e cirúrgicas vistos no estágio, bem como outros procedimentos realizados foram listados nas tabelas a seguir, divididos segundo a especialidade médico-veterinária referente a cada um.

TABELA 1 – NÚMERO DE CASOS ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO NA CLINIHORSE, SEGUNDO A ESPECIALIDADE VETERINÁRIA.

ESPECIALIDADE VETERINÁRIA	NUMERO DE CASOS
Clinica Médica	45
Clinica Cirúrgica	40
Reprodução	100
Radiodiagnóstico	45
Anatomia Patológica	4
Exames de Triagem	44
Manejo Sanitário	110
TOTAL	383

Fonte: Wanderley, 2006.

TABELA 2 – NÚMERO DE CASOS E PROCEDIMENTOS REALIZADOS ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO NA CLINIHORSE NA ESPECIALIDADE DE CLÍNICA MÉDICA EQUINA.

CLÍNICA MÉDICA	NUMERO DE CASOS
Endometrite	12
Fratura	2
Pneumonia	1
Laceração	2
Infiltração Metacarpo-falangeana	1
Infiltração tíbio-tarso-metatarsiana	2
Infiltração de coluna	1
Eutanásia	4
Onfaloflebite	1
Ruptura de Bexiga	1
Linfangite Ulcerativa	1
Síndrome Cólica	7
Claudicação	7
Trauma Ocular	1
Ruptura de Tendão Extensor Palmar	1
Lavagem de bolsas guturais	1
TOTAL	45

Fonte: Wanderley, 2006.

TABELA 3 – NUMERO DE CASOS E PROCEDIMENTOS ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO NA CLINIHORSE NA ESPECIALIDADE DE CLINICA CIRÚRGICA.

CLÍNICA CIRÚRGICA	NÚMERO DE CASOS
Artroscopia Carpiana	1
Artroscopia Tarciana	2
Artrotomia Carpiana	1
Epifisiodese Carpiana	1
Epifisiodese Tarciana	1
Orquiectomia Unilateral	1
Orquiectomia Bilateral	3
Tenorrafia	1
Neurectomia	3
Curetagem	2
Vulvoplastia	11
Exérese Tumoral	1
Ostectomia de 2º Metacarpiano	1
Herniorrafia Umbilical	1
Sutura	2
Laparotomia Exploratória	4
Desmotomia de Ligamento Ariteno-Epligótico	1
Videoartroscopia carpiana	3
TOTAL	40

Fonte: Wanderley, 2006.

TABELA 4 – NÚMERO DE ANIMAIS RADIOGRAFADOS DURANTE O ESTÁGIO NA CLINIHORSE POR REGIÃO ANATÔMICA.

RADIODIAGNÓSTICO	NÚMERO DE ANIMAIS
Articulação Rádio-Carpo-Metacarpiana	8
Articulação Metacarpo-Falangeana	9
Articulação Tíbio-Tarso-Metatarsiana	8
Ossos Metacarpianos principais e Acessórios	14
Articulações Fêmur-Tíbio-Patelar	2
Ossos Rádio e Ulna	4
TOTAL	45

Fonte: Wanderley, 2006.

TABELA 5 – NUMERO DE NECROPSIAS ACOMPANHADAS DURANTE O ESTÁGIO NA CLINIHORSE E CAUSA PROVÁVEL DE ÓBITO.

ANATOMIA PATOLÓGICA (Necrópsia) Causa Mórtis Provável	NÚMERO DE CASOS
Torção Parcial de Tronco Mesentérico	1
Torção Intestinal (jejuno)	1
Eutanásia (fratura da fileira proximal do joelho)	1
Ruptura de bexiga	1
TOTAL	4

Fonte: Wanderley, 2006.

TABELA 6 – NUMERO DE ANIMAIS, NOS QUAIS FOI COLETADO MATERIAL PARA EXAMES DE TRIAGEM E FEITO MANEJO SANITÁRIO DURANTE O ESTÁGIO NA CLINIHORSE.

MANEJO SANITÁRIO E EXAME DE TRIAGEM	NÚMERO DE CASOS
Vermifugação	42
Mormo	34
A. I. E.	34
TOTAL	110

Fonte: Wanderley, 2006.

4. CASOS DE INTERESSE

4.1 CASO CLÍNICO I - LINFANGITE ULCERATIVA

4.1.1 Revisão de Literatura

A linfangite ulcerativa é um estado patológico caracterizado por um processo inflamatório dos vasos linfáticos e interstício, geralmente associado ao enfartamento dos linfonodos, sendo determinada principalmente por agentes infecciosos provenientes de uma lesão local da pele. Pode também estar associada a condições de estabulação insalubres, sendo provavelmente decorrência da infecção através de ferimentos cutâneos ou de maceração da pele causada por umidade constante. (SMITH, 1993).

A linfangite ulcerativa atinge os vasos linfáticos subcutâneos e tecidos adjacentes com formação de nódulos dolorosos, edemaciados, que se fistulam, drenando pus com característica cremosa. A afecção pode ser transmitida por moscas e produzir metástases em linfonodos abdominais e torácicos. (THOMASSIAN, 2005)

O processo inflamatório e a disseminação da infecção pelo sistema linfático originam complicações principalmente pela alteração que ocorre na linfodinâmica. O acúmulo de linfa no meio extravascular causa aumento da permeabilidade dos capilares sanguíneos e estagnação das proteínas resultando na cronicidade do processo. As bactérias então, são capturadas por neutrófilos e transportadas para os linfonodos regionais, freqüentemente desenvolvendo abscessos, que drenam para a superfície cutânea. (THOMASSIAN, 2005). Figura 1.

Dentre os principais agentes etiológicos, temos o *Corynebacterium pseudotuberculosis* como causador da doença clássica, embora outras espécies como *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Rhodococcus equi* possam causar lesões semelhantes. (REED, BOYLY, 2000).

Embora a enfermidade possa atingir todas as faixas etárias, a doença é mais comumente em eqüinos jovens, com idade entre 6 meses a 5 anos. A Linfangite ulcerativa tem distribuição cosmopolita esporádica, pode ser endêmica em uma propriedade e pode acometer vários eqüinos. (BROWN, BERTONE, 2002).

O período de incubação da infecção é longo e variável, podendo atingir a faixa de 2 a 3 semanas (SMITH, 1993).



Fig. 1 - Linfangite após ferimento cutâneo.

Fonte: Thomassian, 2005.

As lesões são mais comuns nos membros posteriores, especialmente distais ao jarrete (REED, BOYLY, 2000), porém independentemente da localização do tecido linfático afetado, o microorganismo se torna um parasita intracelular no tecido nodal, gerando freqüentemente sinais clínicos como:

- Vasos linfáticos regionais dilatados, espessados e tortuosos;

- Inflamação, dor e edema local;
- Nódulos duros a flutuantes que abscedam, ulceram e drenam pus líquido, inodoro e de coloração bronzea clara;
- Claudicação;
- Febre moderada durante o processo de maturação (38,8° C – 39,4° C);
- Graus variáveis de anorexia, letargia e depressão;
- Obstrução linfática eventualmente resultante do edema localizado;
- Linfáticos regionais em forma de cordões são comuns;
- Os casos crônicos podem evoluir para fibrose local.
Como mostra a figura 2.



Fig. 2 - Linfangite por ferimento distal contaminado.

Fonte: Thomassian, 2005.

As lesões podem se comportar com caráter cíclico, recidivando várias vezes a cada 2 ou 3 meses. Os nódulos fistulados podem se ulcerar e produzir formação de granulação exuberante ulcerada (THOMASSIAN, 2005).



Fig. 3 - Pitiose e linfangite.

Fonte: Thomassian, 2005.

Nos 10% dos casos que não são resolvidos após a maturação e drenagem de abscesso externo, poucos cavalos, estimados como 1% ou 2% dos casos totais, sofrerão abscessos internos. Estes cavalos podem exibir sinais de perda de peso crônica, letargia e anorexia branda, edema ventral, ascite, abscessos recorrentes, cólica, intolerância ao exercício e pirexia recorrente. Se os abscessos ocorrem no tórax, pode-se observar dispnéia. (SMITH, 1993).

Devido à variedade de locais em que os abscessos por *C. pseudotuberculosis* podem se desenvolver, é longa a relação de outras condições que podem ser confundidas com esta moléstia. (SMITH, 1993).

Faz-se necessário atenção do médico veterinário portanto para o diagnóstico diferencial, deve-se investigar:

- Hematoma ou seroma induzido por trauma,
- Corpo estranho,

- Mormo ou Farcinose cutânea, uma doença rara provocada por *Pseudomonas mallei*,
- Linfangite Epizootica, causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*,
- Pitiose (câncer do pântano), provocada pelo protozoário *Pythium insidiosum*,

Segundo Blood (1979), “a diferenciação da linfangite ulcerativa de outras doenças que causam lesões semelhantes é importante, devido à gravidade de tais enfermidades, como o mormo e a linfangite epizootica dos eqüinos. A lesão restrita aos membros inferiores e a ausência de envolvimento dos linfonodos são fatores importantes, embora isso também ocorra na esporotricose”.

O diagnóstico definitivo baseia-se praticamente na observação dos sinais clínicos típicos da doença e por esfregaços diretos, coloração de Gram e cultura de um nódulo ou abscesso, identificando o *C. pseudotuberculosis* (REED, BOYLY, 2000).

Há resposta leucocitária inflamatória. Tipicamente constata-se leucocitose com neutrofilia, hiperfibrinogenemia e hiperproteïnemia. É comum anemia nos casos crônicos. Em geral o perfil bioquímico sérico e da urinálise são normais. No entanto, podem-se contatar anormalidades provenientes dos efeitos locais da infecção – por exemplo, elevação da atividade das enzimas hepáticas quando abscessos se localizam no fígado (BROWN, BERTOME, 2002).

Em relação aos cuidados de saúde apropriados, não há necessidade de isolamento do animal infectado. No entanto recomenda-se a remoção do material oriundo de abscessos drenados, descarte apropriado das camas contaminadas, controle de insetos e adoção de práticas de higiene adequadas. (BRONW, BERTOME, 2002).

Ainda deve-se estar atento em relação aos cuidados de enfermagem:

- Manter os membros acometidos limpos e secos,
- Tentar reduzir o edema mediante hidroterapia, massagem e bandagem,
- Exercício físico leve (caminhada dirigida) pode facilitar a recuperação de Linfangite Ulcerativa, ao auxiliar a redução do edema.

O curso da terapia é prolongado, sendo no mínimo 6 semanas, podendo chegar a 12 semanas. A duração do tempo, juntamente com elevadas doses

de antibióticos empregadas, torna o tratamento difícil e dispendioso (SMITH, 1993).

Obteve-se sucesso no tratamento com penicilina procaína (20.000 UI/ kg IM. BID) ou penicilina potássica (20.000 a 40.000 UI/ Kg IV 4x/dia), utilizadas isoladamente ou associada a sulfonamida potencializada (15mg/Kg VO.BID.), além do uso de doses normais de anti-inflamatórios não esteróides, como fenilbutazona e flumexin meglumine, que podem auxiliar na redução da inflamação e da dor. Isto é particularmente importante nos casos das infecções dos membros, para que seja evitada a ocorrência da laminite no membro oposto (ADAMS, 2004).

Se a enfermidade for tratada logo, a terapia pode ser eficaz, evitando-se deformidade permanente e a debilitação (REED, BOYLY, 2000). Contudo, a linfangite ulcerativa traz um prognóstico reservado para a recuperação completa (SHIMTH, 93).

4.1.2 Apresentação do Caso Clínico I

Eqüino, puro sangue inglês, 4 anos utilizado na prática do turfe, estabulado nas dependências do jockey, previamente apresentando os sinais clínicos e lesões características da Linfangite Ulcerativa, isendo eles, inflamação, dor e edema local, claudicação, sendo este animal submetido a tratamento no local de origem há um mês, sem sucesso. Ao exame clínico foram observadas as seguintes lesões: solução de continuidade no membro posterior direito, em fase de cicatrização, edema generalizado do curvilhão a coroa do casco, inflamação e calor local. À palpação constatou-se dor e calor local.



Fig. 4: Edema no membro posterior.

Fonte: Motta, 2006.



Fig. 5: Aspecto do membro no início do tratamento.

Fonte: Motta, 2006.

Tendo em vista o quadro clínico, foi instituído um tratamento a base de antibioticoterapia sistêmica (Sulfa-Trimetoprim 30 ml/Bid/I.V5 dias),

antiinflamatório local (DMSO 80ml/500g Clorexidina Tópico) e hidroterapia por cinco dias consecutivos. Após este período foi iniciado então a hidroterapia de contraste (quente-frio), sendo a antibioticoterapia suspensa e o antiinflamatório local mantido, com dois curativos diários por mais 7 dias. O animal apresentou regressão visível do edema e dor local, e parou de claudicar. Entretanto, sinais de emagrecimento e anorexia brandos foram observados, não se sabendo se pela enfermidade ou pela não adaptação a alimentação do local. No hemograma feito do 7º dia de internamento foi constatado leve aumento da contagem de neutrófilos segmentados (57%) e no 8º dia foi novamente instituída a antibioticoterapia sistêmica a base de enrofloxacina 10% na dose de 10 ml duas vezes ao dia por via intramuscular, sendo notada substancial melhora nos primeiros 3 dias apenas, com pouca resposta observada após isso. Devido à falta de resposta e a reação notável nos locais de aplicação do fármaco, como endurecimento muscular, o tratamento foi suspenso e o animal encaminhado ao seu local de origem.

4.1.3 Discussão

Embora a literatura não recomende o uso do antibiótico utilizado no caso, concluímos que, devido à demora para o início do tratamento, e com a cronicidade da enfermidade instalada, o tratamento seria dispendioso e sofrido para o animal, sendo que o quadro clínico já estava controlado e os sinais presentes não o impedindo de continuar exercendo sua atividade física normal, medidas de tratamento maiores seriam dispensáveis.



Fig. 6 - Aspecto do membro ao final do tratamento.
Fonte: Motta, 2006.

4.2 CASO CLÍNICO II – RUPTURA DE BEXIGA

4.2.1 Revisão de literatura

A fonte mais comum do uoperitônio em potros é a ruptura de bexiga, normalmente isso ocorre mais em potros do que em potranças, visto que o macho possui um diâmetro uretral menor do que as fêmeas, com isso há uma resistência maior no fluxo passivo da urina (KOTERBA, DRUMMOND e KOSCH, 1998).

A ruptura de bexiga pode ocorrer devido a compressão que sofre a bexiga urinária do potro durante os esforços de expulsão realizados pela égua

no momento do parto, ou a extrema tensão que sofre o cordão umbilical, fazendo com que, conseqüentemente, o úraco tracione e rompa a bexiga repleta de urina (THOMASSIAN, 2005)

O extravasamento da urina resulta da bexiga rompida, geralmente ao nascimento, mas os sinais clínicos podem não ser evidentes por 2 a 4 dias, quando se desenvolvem as anormalidades patológicas do potro, podendo manifestar-se até as 3 – 4 semanas. A hipercalcemia é a anormalidade com maior risco de vida, pois pode ser responsável por bradicardia, parada atrial e parada cardíaca se não corrigida. À medida que a urina vai se acumulando no abdome e ocorre a distensão progressiva deste, a ventilação do potro pode ficar prejudicada (BRONW, BERTONE, 2002)

O quadro de desconforto abdominal (cólica) apresentado pelo animal decorre, principalmente, devido a instalação de peritonite irritativa (asséptica), desencadeada justamente pela presença de urina na cavidade. O diagnóstico tem por base a manifestação clínica, podendo ser consubstanciado por exames laboratoriais, paracentese, raios-x e ultrasonografia (RADOSTIT *et al.*, 2002).

Laboratorialmente os potros com uroperitônio podem apresentar leucocitose com neutrofilia ($> 15.000 / \text{ml}$), hiponatremia, hipocloremia, hipercalcemia e acidose metabólica. A uréia e creatinina geralmente encontram-se em níveis acima de $66 \text{ mg} / \text{dl}$ e $4,1 \text{ mg/dl}$ respectivamente, sendo a relação uréia/ creatinina $>11,4:1$. Outro dado laboratorial importante é a relação uréia/ creatinina peritonel, podendo-se obter valores $> 1:2$ (THOMASSIAN, 2005).

Quanto à atividade física é importante que esse animal permaneça restrito à baia antes da cirurgia e no mínimo, por 7 dias após a cirurgia, passeios limitados com cabresto até que as suturas sejam removidas, em seguida, de pequenas voltas pelo piquete até que a parede abdominal esteja completamente cicatrizada (REED e BOYLY, 2000).

O tratamento deve ser instituído o mais breve possível, constituindo de sustentação do animal com fluidoterapia e correção do equilíbrio ácido base, colocar um cateter uretral antes do preparo cirúrgico do animal, a laparotomia seguida de cistorrafia (inspecionar completamente a bexiga e o úraco, porque pode haver mais de um extravasamento) deve ser realizada imediatamente

após a estabilização do quadro clínico do animal, e se constitui no método definitivo de resolução (TURNER, SANCHEZ, 2005).

Ainda podemos no utilizar do Teste Suplementar de Azul de Metileno, que acontece injetando o azul de metileno através de um cateter urinário e observa-se o movimento do líquido para o interior do abdomen,

No que se refere ao diagnóstico diferencial podemos citar:

- Impactação por mecônio pode ser diferenciado da bexiga rompida pela postura corpórea. Potros que fazem esforço para urinar, geralmente, assumem postura com base ampla, com ventroflexão do dorso, enquanto os potros com retenção de mecônio arqueiam o dorso de forma dorsal.
- Deve ser descartada a cólica por outros motivos.
- Potros com rompimento do úraco apresentam sinais idênticos àqueles da bexiga rompida ou apresentam tumefação subcutânea da parede abdominal, se a ruptura for retroperitoneal.
- Obstrução uretral causada por frênulo persistente e torção podem causar pressão vesical aumentada, a qual, em seguida, leva à ruptura de bexiga. (BRONW, BERTONE, 2005).

4.2.2 Apresentação do Caso Clínico II

Eqüino puro sangue inglês, 1 mês, proveniente de um haras localizado nos arredores de Curitiba, chegou ao hospital C.A.R.E. apresentando sinais clínicos de síndrome cólica, desidratado, apático, inapetente, com quadro neurológico (cola totalmente relaxada), incontinência urinária, sem tônus no esfíncter anal e dispnéico.

Após a instituição da fluidoterapia, o animal foi submetido a exames de raio-x, onde não foi possível a visualização clara de nenhuma alteração, então optou-se pelo exame de ultrasonografia onde pôde-se notar presença de coleção líquida no interior da cavidade, figuras 7,8 e 9, paralelamente estava sendo analisada amostra sanguínea que corroborou o diagnóstico de uroperitônio. Ainda faz-se necessário relatar que foi realizado um exame de paracentese, que mostrou presença de neutrófilos e leve odor de urina.

Após a confirmação de todos os exames complementares, optou-se pela cirurgia de laparotomia exploratória, então foi colocado o cateter uretral antes do preparo cirúrgico do animal.

Ao acessar a cavidade abdominal houve surpresa no que se referia a conformação deste uoperitônio, havia coleções de urina encapsuladas por fibrina (o que justifica o tímido resultado demonstrado pela paracentese, no que se refere ao odor), ao ser manipulada a cavidade, iam sendo furadas essas bolsas e extravasando urina para o exterior, ao localizar a bexiga foi encontrada realmente uma ruptura, foi possível notar que talvez o cateter tenha perfurado a bexiga, porém pela quantidade de fibrina e urina que havia na cavidade descartava-se essa possibilidade e considerando o fato das más condições de alças intestinais, que já eram irreversíveis, havia muito sofrimento, então se optou pela eutanásia e posterior necropsia.

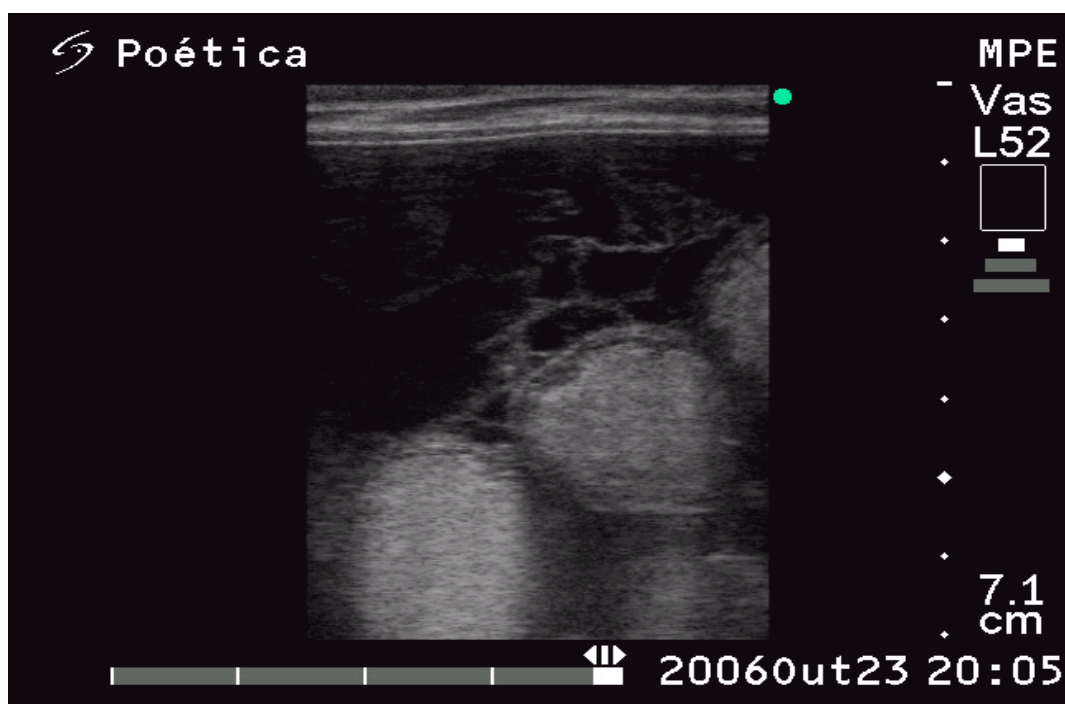


Fig. 7 – ultra-som abdominal (intestinos e coleção líquida encapsulada por fibrina).

Fonte: Gomiero, 2006.

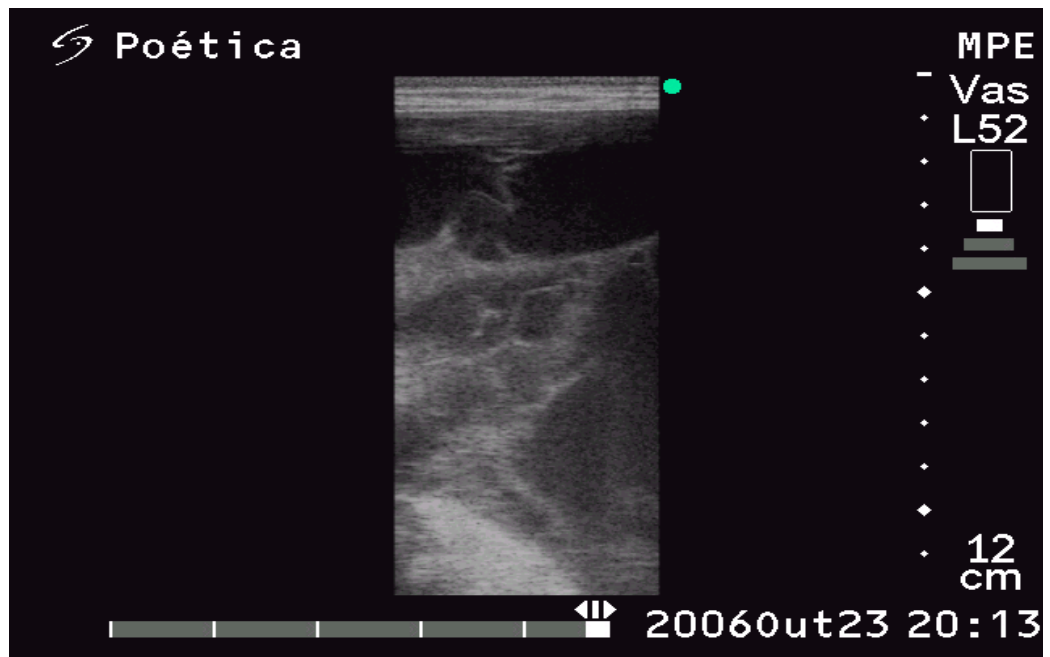


Fig. 8 – ultra-som abdominal. (significativa quantidade de fibrina)

Fonte: Gomiero, 2006.

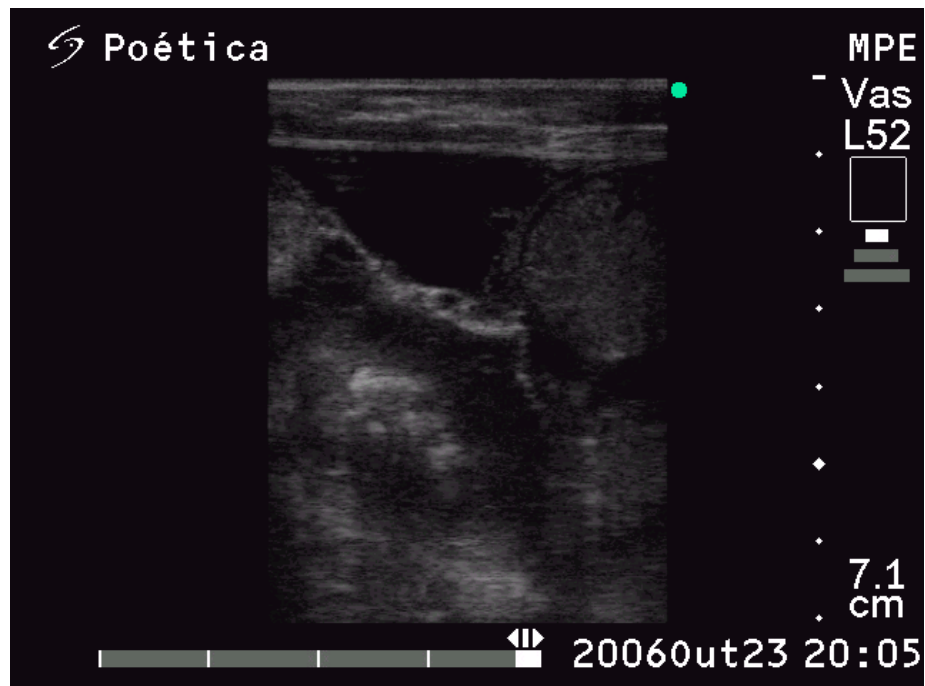


Fig. 9 – Ultra-som abdominal.

Fonte: Gomiero, 2006.

4.2.3 Discussão

O que foi possível concluir neste caso, é que a demora no diagnóstico anterior, quando ainda estava no haras, foi o que limitou o sucesso da intervenção cirúrgica, porém essa demora foi justificada pela ausência na demonstração dos sinais clínicos.

4.3 CASO CLÍNICO III – ENDOMETRITE

4.3.1 Revisão de Literatura

A endometrite constitui uma das causas mais importantes e freqüentes de esterilidade e de baixa eficiência reprodutiva nos rebanhos.

Endometrite é o processo infeccioso que acomete o endométrio das éguas e pode ser causado por processos não específicos, isto é, não venéreos, ou por germes que se instalam por razão de sua transmissão venérea, isto é pela cobertura com garanhões infectados ou que tiveram contato sexual recente com éguas que apresentam endometrite (THOMASSIAN, 2005).

Os mecanismos de defesa contra contaminação são uma combinação de barreiras anatômicas (físicas), fagocitose celular e eliminação física do

conteúdo uterino. A perda da integridade anatômica da vedação vulvar, do esfíncter vestibular e da cérvix compromete sua função e resulta em aspiração de ar (pneumovagina), urina (urovagina), ou material fecal para a parte cranial da vagina (BRONW, BERTONE, 2002).

Tipicamente na égua, a inflamação não se estende profundamente além da camada endometrial, disseminando-se nas camadas miometrial e serosa. Tecidos uterinos mais extensivamente inflamados (isto é, metrite e perimetrite) podem ser observados em éguas pós-parto. (LEY, 2006).

Os germes mais frequentemente encontrados são isolados e considerados causadores de moléstias venéreas são *Haemophilus equigenitalis*, *Klebsiella aerogenes* e algumas variedades de *Pseudomonas aeruginosa* e *Proteus*, independentes de estarem causando problemas inflamatórios genitais, ou que simplesmente se encontrem como contaminantes do pênis e prepúcio do garanhão ou no clitóris e fossa clitoriana da égua. Por outro lado, as infecções inespecíficas são mais comumente causadas por *Streptococcus Zooepidemicus*, *Streptococcus Equisimillis*, *Staphilococcus aureus* e algumas espécies de *Corynebacterium*, além da *Candida spp.* e *Aspergillus sp.* (HAFEZ, 2003).

E. coli, um contaminante fecal, resulta de má conformação vulvar. (BRONW, BERTONE, 2002).

O diagnóstico é baseado na baixa fertilidade do rebanho, na infertilidade individual e nos sinais clínicos da doença. A confirmação deve ser feita por exames bacteriológicos do material colhido com “swabs” uterinos, é útil lembrar que a ausência de bactérias não elimina a possibilidade de infecção, e diante do quadro reprodutivo, exige a realização de biópsias uterinas e de esfregaços para exames citológicos, figuras 10, 11, 12 e 13. A ultra-sonografia possibilita uma avaliação eficiente das condições da parede uterina, auxiliando na formulação do diagnóstico e do prognóstico da infecção. (THOMASSIAN, 2005).



Fig. 10 - Obtenção de amostra de citologia e cultura endometriais.

Fonte: Ley, 2002.



Fig.11 - Confeção de esfregaço para citologia endometrial.

Fonte: Ley, 2002.

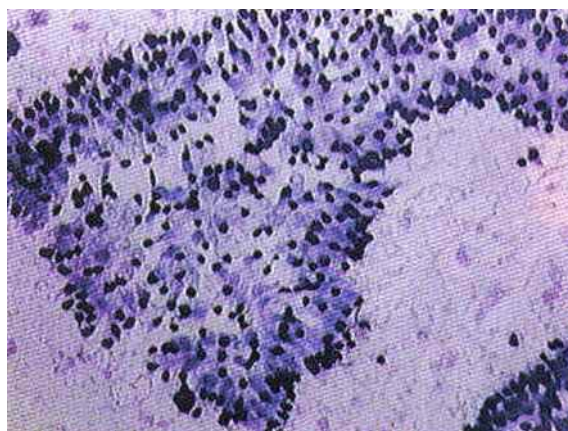


Fig. 12 - Amostra de citologia endometrial normal.

Fonte: Ley, 2002.

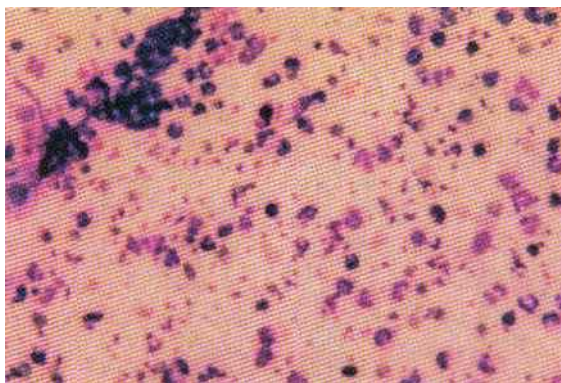


Fig. 13- - Amostra de citologia endometrial inflamatória, presença de vários polimorfonucleares, (400x)

Fonte: Ley, 2002.

O tratamento tradicional consiste em lavagens com solução fisiológica aquecida, quando tem-se grandes quantidade de secreção e ou restos placentários, ela também favorece as defesas uterinas locais mediante irritação local e estimulação de PMN (polimorfonuclear) para o lúmen. (BRONW, BERTONE, 2002). Iguras 14 e 15, e a infusão de antibióticos específicos:

- amicacina (0,5 – 2g) – gram negativo; Pseudomonas e Klebsiella sp.
- Ampicilina (1 – 3g) – Gram-positivo; estreptococos.
- Carbenicilina (2 – 6g) – amplo espectro; Pseudomonas persistentes.
- Gentamicina (0,5 – 2g) – Gram-negativo.
- Neomicina (3 – 4g) – E. coli e Klebsiell sp.
- Penicilina K (5 x 10-----6U) – Gram-positivo; estreptococos.
- Ticarcilina (3 – 6g) – amplo espectro.

Uterotônicos como:

- oxitocina (10 UI IV ou 20 UI IM).
- Cloprostenol (250 – 500 µg IM) – prostaglandina de escolha por causa de sua eficácia e menos efeitos adversos.

Eventualmente a infusão de antibióticos pode ser acompanhada de antibióticos sistêmicos:

- Penicilina K.
- Penicilina G procaína.
- Gentamicina.

- Amicacina.
- Ampicilina.
- Trimetropin-sulfametoxazol.



Fig.14 - Cateter uterino para lavagem
antibiótico Fonte: Ley, 2002.



Fig.15 - Infusão intra-uterina de
Fonte: Ley, 2002.

Atualmente tem-se realizado infusões uterinas de plasma da própria égua, ou infusões de sangue total, que atuam imunologicamente junto ao endométrio, produzindo a reversão do quadro clínico. A grande vantagem da utilização deste esquema terapêutico reside no fato de ser um tratamento “natural”, abrindo mão da utilização de antibióticos. Tanto a infusão do plasma, quanto de sangue total devem ser realizadas durante o período de cio, com cerca de 200 a 300 ml ao dia durante 3 a 4 dias. Normalmente passado o tratamento, os resultados de cultivo e citológicos são favoráveis à fertilidade e o animal coberto no próximo cio pode ser fecundado e iniciar gestação sem qualquer complicação (THOMASSIAN, 2005).

Além de todas estas opções de tratamento é necessária a correção cirúrgica de éguas portadoras de má conformação vulvar, para que o sucesso do mesmo seja garantido, bem como a avaliação do garanhão (HAFEZ, 2003).
Figura 16.



Fig. 16 - Vulvoplastia.

Fonte: Ley, 2002.

4.3.2 Apresentação do Caso Clínico III

O que foi possível perceber é que existe um grande número de éguas destinadas exclusivamente à reprodução que apresentam endometrite, este o motivo que levou à escolha e citação do tema.

Égua, PSI, 5 anos, estabulada num Haras nos arredores de Curitiba, desde o começo da temporada de monta de 2006, apresentou coleção de líquidos no interior do útero, ao exame ultrassonográfico, a terapia instituída foi lavagem com solução fisiológica aquecida, considerando a característica do líquido que era retirado, utilizou-se 3 litros, até que o líquido se mostrasse límpido. Ainda foi realizada infusão com Penicilina K, essa égua foi deixada descasar por 48 horas (esse é o intervalo de tempo que o veterinário visita o haras), e no exame seguinte novamente encaminhada ao exame de toque transretal e com o auxílio do ultra-som foi possível visualizar regressão no quadro. Ainda na mesma semana após mais 48 horas foi possível perceber cura total no quadro de endometrite, essa égua foi encaminhada à monta, onde depois de dois saltos diagnóstico-se gestação confirmada e realizou-se a

técnica cirúrgica de vulvoplastia de Caslik, para garantia da continuidade da gestação.

4.3.3 Discussão

O ano de 2006 não foi o mais favorável para a área de reprodução de eqüinos PSI, no estado do Paraná, pois houve períodos de variações climáticas muito severas que resultaram em seca por um período extenso de tempo e geada logo após, acarretando assim uma queda na qualidade dos pastos ofertados, com isso a nutrição do plantel ficou deficitária, e como sabemos a nutrição assim como temperatura e iluminação são fatores indutores do período estral, o esquema alimentar deve que ser reformulado e em alguns momentos aceito pelos criadores, pois não havia opções.

No sentido de minimizar a ocorrência de endometrite no rebanho é prudente realizar preventivamente, um manejo sanitário rigoroso. Sempre que for adquirir uma égua ou garanhão, estar certo que foram feitos exames clínicos e bacteriológicos do aparelho genital. O veterinário não pode negligenciar no sentido da execução de exames completos das éguas, a triagem sanitária do rebanho é a garantia do sucesso do seu trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, Richard H., Farmacologia e Terapêutica Veterinária, oitava edição, São Paulo, GUANABARA, 2004.
- BROWN, Christopher M., BERTONE, Joseph J., Consulta Veterinária em 5 minutos, Espécie Equina. São Paulo: MANOLE, 2005.
- CUNNINGHAM, James G., Tratado de Fisiologia Veterinária, Terceira edição, Rio de Janeiro: GUANABARA, 2004.
- HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B., Reprodução Animal. São Paulo: MANOLE, 2003.
- KNOTTENBELT, Derek. *Afecções e Distúrbios do Cavallo*. Primeira Edição. São Paulo: MANOLE, 1998.
- LEY, Willian B., Reprodução em Éguas, primeira edição, São Paulo, SP: Editora Rocca.
- RADOSTITS, Otto M., MAYHEW I.G. Joe, HOUSTON Doreen M., Exame Clínico e Diagnóstico em Veterinária, primeira edição, Rio de Janeiro: GUANABARA, 2002.
- REED, S. e BOYLY, W., Medicina Interna equina, primeira edição, Rio de Janeiro: GUANABARA, 2000.
- SAVAGE, Catherine J., Segredos em Medicina de Equínos, primeira edição, São Paulo: GUANABARA, 2001.
- SMITH, Bradford. *Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais*. Primeira Edição. São Paulo: MANOLE, 1993. Volume II
- THOMASSIAN, Armen. *Enfermidades dos Cavalos*. Quarta Edição. São Paulo: VARELA, 2005.
- TURNER, Simon A. e SANCHEZ, Chris L., Neonatal Medicine and Surgery, Na Issue of Veterinary Clinics: Equine Practice, primeira edição: SAUNDERS, 2005.