



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ Ltda.

FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



PRINCÍPIOS BÁSICOS DA SEMIOLOGIA APLICADOS EM BOVINOS

BATISTA, Gabriel Rodrigues dos Santos^{1*}

GARCIA, Gilberto Potter¹

MACHADO, Guilherme Vieira¹

RODRIGUES, Maurício Simões¹

BUENO, Silvio Dias¹

ROSSATO, Andressa Dutra Piovesan²

BIANCHI, Eloisa²

VAN DER LINDEN, Liana de Salles²

OLIVEIRA, Plínio Aguiar de²

TEIXEIRA, Bruno Borges Machado²

RESUMO: A semiologia é a parte da medicina que estuda os métodos do exame clínico, pesquisa os sintomas e os interpreta, reunindo os elementos necessários para se formar o diagnóstico e considerar a evolução da enfermidade. O presente trabalho teve como objetivo realizar exames clínicos gerais e também análises complementares, onde que possam vir à contribuir para o diagnóstico de diferentes enfermidades que acometem os bovinos. Para este estudo foi utilizado um bovino de aproximadamente 19 meses de idade, onde foi avaliada sua frequência cardíaca, frequência respiratória, observada sua dentição e também as mucosas e sua coloração. O exame clínico realizado resultou que o presente animal não apresentava nenhuma anormalidade pois os resultados dos parâmetros avaliados encontravam-se dentro do normal. Com este trabalho concluiu-se a importância da realização do exame clínico, pois auxilia no dia a dia do médico veterinário, onde se avalia alguma anormalidade e também conclui um diagnóstico.

Palavras-chave: semiologia, exames, diagnóstico, anamnese

ABSTRACT: The objective of the present study was to perform general clinical examinations and also complementary analyzes, where they may contribute to the diagnosis of different diseases that affect bovines. Semiology is the part of medicine that studies the methods of clinical examination, researches the symptoms and interprets them, gathering the necessary elements to form the diagnosis and considering the evolution of the disease. For this study was used a bovine of approximately 19 months of age, where it was evaluated its heart rate, respiratory rate, observed its dentition and also the mucosas and their coloration. The clinical examination showed that the present animal had no abnormality since the results of the evaluated parameters were within the normal range. With this work, the importance of performing the clinical examination was concluded, since it assists the veterinarian's daily routine, where an abnormality is assessed and also concludes a diagnosis.

Keywords: semiology, exams, diagnosis, anamnesis

¹ Discentes do Curso (Medicina Veterinária), Nível 5 2017/1- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

² Docentes do Curso (Medicina Veterinária), Nível 5 2017/1 - Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

*gabrielrsb1997@gmail.com



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ Ltda.

FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



1 INTRODUÇÃO

A semiologia é a parte da medicina que estuda os métodos do exame clínico, pesquisa os sintomas e os interpreta, reunindo os elementos necessários para se formar o diagnóstico e considerar a evolução da enfermidade. O exame clínico consiste na correlação entre as informações obtidas por anamnese e exame físico metódico, conduz invariavelmente, à elaboração de hipóteses diagnósticas, tornando o dia a dia da prática médica um dos exercícios mentais mais estimulantes.

Desse modo, a rotina clínica diária é uma atividade que depende da habilidade e do raciocínio, sendo, cada diagnóstico, um desafio e um problema a ser solucionado. Na anamnese é feita a caracterização do paciente, incluindo informações como idade, sexo, estado reprodutivo, aptidão e regime de trabalho. Devem ser obtidos dados desde a aquisição deste animal, como: estado físico e performance no momento; problemas de saúde e resposta aos tratamentos. Deve-se associar estas informações à queixa do proprietário, para os eventos recentes e poder inferir sobre a duração do processo e a possível causa.

O exame físico tem como objetivo, obter informações válidas sobre a saúde do paciente. O examinador deve ser capaz de fazer uma avaliação abrangente, sabendo identificar, analisar e sintetizar o seu conhecimento.

A base da exploração física, em grande parte, é a utilização dos sentidos do explorador, ou seja, a visão, o tato, a audição e o olfato; e a sua finalidade é examinar metodicamente todo o animal, para identificar o problema, estabelecer o diagnóstico e, conseqüentemente, a cura do animal. Os principais métodos de exploração física são: (1) inspeção; (2) palpação; (3) auscultação; (4) percussão; e (5) olfação.

O presente trabalho tem como objetivo aplicar os procedimentos técnicos da semiologia, por meio da realização de exames clínicos gerais e quando necessário análises complementares, onde que possam vir à contribuir para o diagnóstico de diferentes enfermidades que acometem os bovinos.

2 DESENVOLVIMENTO



2.1 Referencial Teórico

2.1.1 Exame físico

O objetivo do exame físico é perceber se existe um problema, e localizar a lesão, determinar se é aguda ou crônica, localizada ou regional. A localização da lesão dá-nos uma indicação do tipo de estrutura possivelmente afetada (JEFFCOTT, 1999).

Quanto mais completo for o exame físico, melhor, deve-se incluir a verificação do tempo de repleção capilar, avaliação das mucosas, recolha de sangue para posterior análise, a palpação transretal. Outros parâmetros físicos que também podem ser observados, são: a distensão abdominal, as fasciculações musculares e a presença ou não de transpiração (FEHR, 2007).

2.1.1.1 Identificação do animal – resenha

Na resenha de maneira geral, é importante considerarmos espécie, raça, sexo e idade. Em alguns casos é apropriado sabermos a coloração da pelagem do animal, já que animais de pelagem escura são mais resistentes aos raios solares, e os de pelagem clara, ou que apresentem áreas despigmentadas são mais suscetíveis ao aparecimento de lesões de pele causadas pelos raios do sol. A existência de marcas (tatuagens), que possam ser descritas em algum documento, tais como atestados de vacinação, protocolo de importação e apólices de seguro, também devem ser verificados (FEITOSA, 2014).

2.1.1.1.1 Raça

Geralmente, as raças mais puras são mais suscetíveis a doenças. As raças mistas ou os animais sem raça definida (SRD) são animais de extrema rusticidade e, ao serem devidamente diagnosticados e tratados, costumam reagir favoravelmente (FEITOSA, 2014).

2.1.1.1.2 Sexo

É evidente que existem certas doenças que afetam somente indivíduos de um mesmo sexo. Alguns processos febris em fêmeas acontecem devido ao envolvimento do úbere ou do útero; os adenocarcinomas mamários são mais frequentes fêmeas que em machos, e existem distúrbios hormonais diretamente relacionados com hormônios sexuais (FEITOSA, 2014).

2.1.1.1.3 Idade



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ Ltda.

FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



Várias doenças ocorrem com maior frequência em determinada faixa etária de idade. É o caso dos problemas umbilicais em animais recém-nascidos, da verminose, e entre outros. Já as endocardioses adquiridas costumam acometer os animais de meia-idade ou mais velhos. A idade para o prognóstico é de grande valor, pois em geral, os animais com mais idade têm um prognóstico mais reservado quando comparados aos animais jovens (FEITOSA, 2014).

2.1.1.2 Anamnese

Trata-se do conjunto de informações recolhidas sobre fatos de interesse médico, passados ou atuais, que fornece importantes subsídios para o estabelecimento do diagnóstico do caso em questão. Uma anamnese bem conduzida representa o principal recurso de que o clínico dispõe para fechar o diagnóstico, portanto, cabe à ela uma posição ímpar, insubstituível na prática médica (FEITOSA, 2014).

Uma anamnese bem feita acompanha-se de decisões diagnósticas e terapêuticas corretas, do contrário, desencadeia uma série de consequências negativas. A realização da mesma requer muita habilidade do profissional, para que seja possível coletar todas as informações importantes para o caso, filtrando as desnecessárias. Dessa maneira, a qualidade da anamnese realizada depende do desempenho dos participantes desse ato. Em decorrência de peculiaridades desse desempenho, podem ser obtidas informações incompletas ou errôneas, que comprometem a qualidade da mesma. Um fato que é frequentemente omitido na história do animal é com relação ao tempo de evolução da doença, visto que, comumente, os proprietários dizem que a origem ou o desenvolvimento da doença atual é recente, quando é evidente que ela está evoluindo há um período considerável (FEITOSA, 2014).

2.1.1.3 Palpação e Pressão

Esta parte do exame deve ser feita com o animal calmo e quadrado para avaliar corretamente as respostas aos estímulos (JEFFCOTT& HAUSSLER, 2004).

A sensibilidade cutânea não é um teste preciso devido à variação entre os animais sendo, por isso, mais objetivo recorrer à palpação e pressão para identificar alterações na textura, forma, mobilidade e sensibilidade dos tecidos (JEFFCOTT& HAUSSLER, 2004). Uma resposta pode ser considerada significativa quando o animal mostra sinais claros de desconforto e reflexos anormais (JEFFCOTT& HAUSSLER, 2004).

2.1.1.4 Temperatura Retal

A temperatura retal deve ser tomada antes de se realizar a palpação transretal, já que um pneumorecto pode levar ao decréscimo artificial da temperatura retal (MOORE, 2006). O seu valor deve ser interpretado em função da integridade do aparelho cardiovascular (JEAN e BOURÉ, 1999).

As vacas em lactação de alta produção são principalmente mais sensíveis ao estresse térmico, devido à função produtiva especializada e alta eficiência na utilização dos alimentos. Esses animais apresentam metabolismo mais acelerado, com uma maior produção de calor endógeno sendo assim mais susceptíveis às ações do meio ambiente (BACCARI JUNIOR, 2001).

A manutenção da temperatura corporal é definida pelo equilíbrio entre a perda e o ganho de calor. A referência fisiológica dessa variável é obtida através da mensuração da temperatura retal, que pode variar de 38,1 a 39,1 °C para animais das raças de corte especializadas, de 38,0 a 39,3 °C para animais leiteiros (DU PEREZ, 2000). A temperatura retal é usada, constantemente, como índice de adaptação fisiológica ao ambiente quente, dado que seu aumento indica que os mecanismos de liberação de calor tornaram-se insuficientes pra manter a homeotermia (MOTA, 1997).

O estresse calórico provoca alterações na homeostase. A diminuição de ingestão de alimentos resulta em um decréscimo na produção de calor e é uma estratégia usada pelo animal para manter a sua temperatura corporal constante. Em decorrência da sua ação sobre o consumo, o estresse calórico tem efeitos marcantes sobre a produção e teor de constituintes do leite. A hipofunção da tireóide e o gasto de energia despendida para eliminar calor do corpo, além da redução no consumo de alimentos, também auxiliam para a depressão na produção de leite de vacas sob estresse térmico (BACCARI JUNIOR, 2001).

2.1.1.5 Auscultação

A auscultação consiste na avaliação dos ruídos que os diferentes órgãos produzem naturalmente, sendo esta a principal diferença entre auscultação e percussão, na qual os sons são produzidos pelo examinador, com a finalidade de alcançar uma resposta sonora (FEITOSA, 2014).

O método de auscultação é utilizado principalmente no exame dos pulmões, em que é possível evidenciar os ruídos respiratórios normais e os patológicos; no exame do coração, é usado para auscultação das bulhas cardíacas normais e suas alterações e para reconhecer sopros e outros ruídos, já no exame da cavidade abdominal, é utilizado para detectar os ruídos característicos inerentes ao sistema digestório de cada espécie animal. A auscultação pode ser: Direta ou imediata: quando se aplica o ouvido, protegido por um pano, diretamente na área examinada, evitando assim, o contato com a pele do animal. Desta maneira apresenta muitas desvantagens, incluindo a dificuldade de manter-se um contato íntimo com o animal. O outro método utilizado é a Indireta ou mediata: quando se utilizam aparelhos de auscultação como: estetoscópio, fonendoscópio, Doppler (FEITOSA, 2014).

2.1.1.6 Coleta de sangue

Na coleta e envio de sangue para os laboratórios, os locais mais comuns para a realização da coleta são na veia jugular, coccígea e mamária, podendo ser realizado com seringa e agulha ou sistema a vácuo (SMITH, 2006). Para a obtenção do soro sanguíneo, deve-se colocar o sangue em um tubo sem anticoagulante, aguardando durante 30 a 60 minutos até coagular e recolher o coágulo de sangue, e transferir o soro para outro tubo com tampa de rosca ou do tipo eppendorf.

Quando for necessário o sangue total para a análise, o sangue precisa ser depositado em um tubo com anticoagulante, homogeneizado e refrigerado, assim como o soro sanguíneo, a uma temperatura entre +2°C e +8°C. O tempo crítico para chegar essas amostras até o laboratório é de 48 horas (PITUCO, 2010).

Destaca-se também a importância de um hemograma completo dos animais, onde podemos identificar precocemente patologias antes mesmo das manifestações clínicas no paciente, e estas patologias podem variar desde a presença de bacteremias, parasitemias ou infecções virais, anemias e hemoparasitoses, entre outros, que podem ser analisadas de acordo com as informações detalhadas, fornecidas por este exame (BRITO et al., 2015).

2.1.2 Exames Complementares

2.1.2.1 Hematologia



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ Ltda.

FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



Estudo do sangue, exame que determina número de eritrócitos e leucócitos do sangue é chamado de contagem sanguínea completa (CSC), este comumente utilizado para verificar sinais que indiquem que há inflamação ou infecção, sendo verificados por alterações no número e diferentes tipos de leucócitos, ajuda a identificar distúrbios como anemia, alterações nas plaquetas podem indicar distúrbios de coagulação sanguínea (KAHN, 2011).

2.1.2.2 Citologia

Estuda individualmente as células como sua estrutura, origem, função, identifica células cancerígenas e determinar se um tumor é canceroso (maligno) ou benigno, para isso se coleta amostras de tecido ou fluído com os quais se confeccionarão lâminas e depois estas coradas e analisadas serão determinantes para dizer quais células estão presentes na amostra (KAHN, 2011).

2.1.2.3 Histologia

Técnica onde patologistas examinam amostras pequenas de tecido para estudo Da estrutura, função e composição química das células do corpo para determinar se estão normais ou alteradas, constantemente se encontra o motivo para existência de células anormais (KAHN, 2011).

2.1.2.4 Microbiologia

Baseia-se no estudo dos micro-organismos como vírus, bactérias e fungos. Existem diversos testes feitos por profissionais da área em busca de sinais de infecção, estes testes geralmente são feitos utilizando-se urina, fezes, sangue, secreções e swabs com conteúdo de feridas e abscessos (KAHN, 2011).

2.2 METODOLOGIA

No dia 11 de abril de 2019 realizou-se um exame para avaliar os parâmetros fisiológicos em um bovino de aproximadamente 19 meses de idade, identificado com brinco de número 161, dente de leite, cruza angus, pesando 328kg, na propriedade Rincão São Carlos, situada no município de Dom Pedrito-RS, localizada no sub-distrito de Fontouras, de coordenadas 31° 8.524'S 54° 33.769'O. pertencente ao Sr. Guilherme Vieira Machado.

Os materiais utilizados a campo foram estetoscópio, termômetro, luvas de procedimento, formiga para imobilização e balança (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Materiais utilizados para a realização do exame clínico no animal. Foto: GARCIA, G, P, 2019. Dom Pedrito-RS.



Figura 2: Balança utilizada. Foto: GARCIA, G, P, 2019. Dom Pedrito-RS.

O animal foi conduzido do campo até a mangueira e devidamente imobilizado em um tronco de contenção, onde foi avaliada a frequência cardíaca, com auxílio do estetoscópio, frequência respiratória, realizada por contagem visual dos movimentos torácicos e auscultação com o estetoscópio (Figura 3). Observou-se a dentição com o uso da formiga, aferiu-se a temperatura com um termômetro de mercúrio (Figura 4), foram observadas também as mucosas e a sua coloração junto ao tempo de preenchimento capilar (TPC) e índice de condição corporal.



Figura 3: Verificação da frequência cardíaca. Foto: GARCIA, G, P, 2019. Dom Pedrito-RS.



Figura 4: Aferição da temperatura. Foto: GARCIA, G, P, 2019. Dom Pedrito-RS.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos através da ficha de anamnese e exame clínico realizado no bovino, foram expressadas em tabelas (Tabela 1 e 2) para melhor compreensão e interpretação dos resultados visto que o animal não apresentou nenhuma alteração significativa nos parâmetros vitais.

Tabela 1: Ficha de anamnese contendo os dados do animal

Ficha de Anamnese	
Identificação	161
Idade	19 meses
Peso	328Kg
Dentição	Leite
Raça	Cruza Angus
Condição corporal	3

Tabela 2: Resultado dos parâmetros vitais avaliados no bovino

Parâmetros avaliados	Animal avaliado	Valores de referencia
Frequência cardíaca	75 BPM	60 a 80 BPM
Frequência respiratória	40 MPM	10 A 30 MPM
TPC	1 S	1 a 3 S
Temperatura corporal	39,5 C°	38 a 39,5C°
Movimentos ruminais	2 movimentos por minuto	1 a 3 movimentos

Legendas:

TPC- Tempo de Preenchimento Capilar;

BPM- Batimentos por minuto;

MPM- Movimentos por minuto;

°C- Graus Celsius;

S- Segundos.

O conhecimento dos parâmetros vitais (frequências cardíaca, respiratória, do rúmen e do ceco, além da temperatura corporal) é de fundamental importância na fase que antecede o exame físico específico, pois pode sugerir ou mostrar alguma outra alteração do sistema que não tenha sido abordado ou mencionado pelo proprietário, como também ajuda a determinar, de forma generalista, a situação orgânica do paciente naquele momento (FEITOSA, 2014).

Tabela 4.2 -Valores animais normais da corporal temperatura.

Espécie	Idade	Temperatura retal (°C)
Cães	Jovens Adultos	+ 38,5 37,5 a 39,2
Gatos	Adultos	37,8 a 39,2
Equinos	Jovens Adultos	37,2 a 38,9 37,5 a 38,5
Bovinos	Jovens Adultos	38,5 a 39,5 37,8 a 39,2
Caprinos	Jovens Adultos	38,8 a 40,2 38,6 a 40
Ovinos	Jovens Adultos	39 a 40 38,5 a 40

Os valores descritos na Tabela 4.2, são válidos para animais mantidos em repouso e em temperatura ambiente moderada (FEITOSA, 2014).

O exame clínico realizado resultou que o presente animal não apresentava nenhuma anormalidade pois os resultados dos parâmetros avaliados encontravam-se dentro do normal, a frequência respiratória se deu um pouco acima da média em função da temperatura do ambiente, que estava em torno de 33°C e pela agitação provocada no momento da contenção,



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ Ltda.

FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



sendo esta alteração já esperada. Os demais parâmetros (dentição e mucosas) não apresentaram nenhuma irregularidade.

4 CONCLUSÃO

Concluimos que o presente trabalho foi de fundamental importância para aprendizado, reforçando que o exame clínico é muito importante para o auxílio no dia a dia do médico veterinário, e sendo de suma importância realizar um exame clínico completo nos pacientes, pois através dele pode-se avaliar alguma anormalidade e também concluir um diagnóstico.

5 REFERÊNCIAS

BACCARI JUNIOR, F. **Manejo ambiental da vaca leiteira em climas quentes**. Londrina: UEL Editora, 2001.

BRITO, E. S. A.; MATOS, M. P. C.; DE MOURA, V. M. B. **D.O Passo a Passo da Colheita e Remessa de Material para Exame Histopatológico**. Caderno Técnico. 2010.

DU PREEZ, J.H. Parameters for the determination and evaluation of heat stress in dairy cattle in South Africa. **Journal of Veterinary Research**. V.67, 2000.

FEHR, J. E. (b). **How to work up there ferral colic – is it surgical**. In Proceeding softhe North American Veterinary Conference, Orlando, Florida, p. 109-111. 2007.

FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico** - 3ª. ed. São Paulo: Roca, 2014.

JEAN,D;BOURÉ,L.**Evaluation duche valen colique:approche médicaleor chirurgicale?**.PratiqueVétérinaireEquine, 31, 275-284, 1999.

JEFFCOTT L; B. TheDiagnosis of Diseases of the Horse's Back. **Equine Veterinary Journal**7(2), 69-78, 1975.

KAHN, C. M. **Manual Merck Saúde Animal** - São Paulo: Roca, 2011.



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ Ltda.

FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



MOORE, R. M. **Diagnostic approach tocolic in horses.** In Proceeding of the North American Veterinary Conference, Orlando, Florida, 7-11 January, pp. 155-160, 2006.

MOTA, L.S. Adaptação e interação genótipo-ambiente em vacas leiteiras. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 1997.

PITUCO, E. M. Ruminantes, Equídeos e Suídeos. **Manual Veterinário de Colheita e Envio de Amostras.** Brasília - DF, p. 35–74, 2010.

SMITH, B. P. **Medicina interna de grandes animais** – 3ª Edição, Barueri-SP. Editora Manole, 2006.