



Veterinarian Docs
www.veterinariandocs.com.br

Semiologia

Sistema Digestório de Cães e Gatos

-Seqüência de Exame Clínico do Sistema Digestório:

1-*Identificação do Paciente:* data da consulta, nome, espécie, raça, sexo, idade, nome e endereço do proprietário e procedência.

2-*Anamnese:* informações sobre o paciente (vacinação, vermifugação), ambiente (animal que vive só em casa ou tem acesso à rua, convivência com outros animais), dieta (sobrecarga ou mudança brusca da dieta) e sinais clínicos.

3-*Exame Físico Geral:* condição corporal, peso, temperatura, comportamento, atitude e postura, ritmo cardio-respiratório, secreções nasais, oculares ou anais, coloração de mucosas, conformação e simetria abdominal

4-*Exame Físico Específico:* avaliação e localização dos sinais clínicos específicos: vômito, diarreia, regurgitação, constipação, palpação abdominal: epi/meso/hipogástrico, percussão abdominal, auscultação.

5-*Exames Complementares:* laboratoriais (hemograma e perfil bioquímico), parasitológico, exames de líquidos peritoniais, imagem (radiografia, ultrassonografia, endoscopia com biópsia) e laparotomia exploratória com biópsia.

-Inspeção Direta: utiliza-se apenas a visão. Deve-se verificar:

-Condição corporal do animal (tamanho e estado nutricional – obeso, magro ou caquético, pelagem – seca e sem brilho)

-Comportamento (animado, desinteressado ou deprimido)

-Atitude (amistosa, desconfiada ou agressiva)

-Postura (em estação, posicionamento anti-álgico – dor abdominal ou ortopneico)

-Ritmo cardio-respiratório (dispnéia, taquipnéia, alteração da relação tórax/abdômen durante os movimentos respiratórios)

-Locomoção (posição e movimentação da cabeça e membros durante a marcha).

-Déficits neurológicos (déficits de visão, inclinação da cabeça, ataxia, incoordenação motora)

-Interesse por alimento ou água (oferecer alimento de palatabilidade crescente e água, verificar o nível de interesse e se a preensão e deglutição são normais).

-Sinais Clínicos Gerais de Distúrbios Digestórios:

A identificação correta das manifestações clínicas e sua localização (hepática, pancreática, gástrica e renal) são fundamentais na busca do diagnóstico e prognóstico corretos, assim como o estabelecimento da terapia mais adequada ao paciente.

1-Halitose: odor alterado, desagradável ou fétido do ar expirado.

Causas: doenças bucais, nasais, faríngeas, esofágicas, gástricas ou secundária à doenças que cursem com má digestão e uremia. Coprofagia ou dieta rica em proteínas.

*hálito urêmico (odor forte de urina) remete a busca ao sistema urinário e odor de ‘maça verde’ sugere cetoacidose.

*odores podem ser alterados ou agravados pela presença de cálculos ou doenças periodontais e bucais.

2-Disfagia: representa a dificuldade ou a impossibilidade de deglutição.

Causas: processos dolorosos e obstrutivos (massas ou corpos estranhos), disfunções mecânicas ou neuromusculares

Características: dificuldade de preensão, mastigação, engasgos, sialorréia (salivação excessiva), apetite voraz (em função da incapacidade de ingerir a quantidade necessária de alimento), mastigação lenta (por apresentar dor), reter o alimento na boca ou mesmo deixá-lo cair após a preensão.

3-Regurgitação: é a eliminação retrógrada e passiva (sem esforços abdominais) do conteúdo esofágico. Não está associado aos sinais prodrômicos do vômito.

*É importante diferenciar do vômito. Ela é feita por meio de cuidadosa e completa anamnese, observando a postura, atitude, emissão de sons e movimentação abdominal.

-Causas: disfunções mecânicas ou de motilidade laríngea/faríngea, animais jovens (com distúrbios congênitos – megaesôfago), lesões traumáticas, obstruções esofágicas por corpo estranho, contato ou ingestão de substâncias abrasivas ou cáusticas

ou ainda se o animal foi submetido à anestesia geral (refluxo gastro-esofágico) causando esofagite e possível estenose esofágica

*Cães com megaesôfago geralmente regurgitam materiais sólidos e líquidos e animais com obstrução do lúmen esofágico regurgitam somente líquidos.

Características: tosse, dispnéia, febre e alterações na ausculta pulmonar (sugere pneumonia aspirativa), sialorréia indica odinofagia (dor na deglutição).

4-Vômito: caracteriza-se pela ejeção forçada de alimento gástrico ou duodenal pela boca. Requer a atuação combinada das atividades gastrointestinal, muscular, respiratória e neurológica.

-Características: inquietação, ansiedade, náuseas, salivação, lambadura dos lábios, deglutições repetidas seguido do aumento da frequência dos movimentos respiratórios, contrações abdominais rítmicas e repetidas combinando com a extensão do pescoço, abertura da boca e expulsão do conteúdo gástrico.

-Causas:

-Agudas: indiscrições alimentares, mudanças bruscas de dietas, gastroenterite viral (parvovirose), pancreatite, obstruções por corpos estranhos e hipoadrenocorticism.

-Crônicos: geralmente secundários à doenças metabólicas, degenerativas ou inflamatórias crônicas.

-Aspecto do Vômito:

-Borra de café: indica vômito contendo sangue vivo ou digerido (ulcerações, erosões ou neoplasias)

-Bile: inflamação intestinal, gastroparesia (hipomotilidade gástrica) ou pancreatite.

-Alimentos não digeridos: obstrução pilórica ou distúrbios de motilidade gástrica.

5-Hematêmese: refere-se à presença de sangue no vômito. A localização da origem do sangramento é importante, podendo ser gastrointestinal, proveniente da cavidade oral ou do trato respiratório.

*É importante diferenciar a hematêmese de hemoptise (tosse com sangue).

-Causas: normalmente por ulcerações ou erosão gastroduodenal (gastrite aguda, gastrenterite hemorrágica, neoplasias, utilização de AINEs e corpos estranhos). E também pode-se ter hematêmese por insuficiência renal ou hepática, mastocitoma e coagulopatias.

6-Anorexia e Inapetência: pode ser por origem psicológica, fisiológica ou patológica.

Anorexia: refere-se à completa perda de apetite.

Inapetência: indica a perda parcial do apetite.

A anorexia é um sinal inespecífico que usualmente está associado à distúrbios crônicos e agudos tanto do sistema digestório como de outros sistemas corporais. A anamnese e o exame físico são essenciais no estabelecimento da provável causa da anorexia ou inapetência.

-*Causas:* alteração no tipo de alimento fornecido, doenças no sistema digestório ou outros sistemas corporais

*Anorexia acompanhada de emagrecimento ou febre sugere doença sistêmica.

7-Constipação: significa a passagem dificultada de fezes (infrequente ou ausente), caracterizada pelo esforço ao defecar e retenção de fezes secas e endurecidas.

*Obstipação: retenção fecal intratável

-*Causas:* iatrogênicas (administração de drogas como fenotiazínicos, opióides e anti-histamínicos), comportamentais ou ambientais (mudança de rotina), dietéticas (dietas ricas em fibras para animais desidratados), corpos estranhos (causam obstrução), neoplasias, desidratação grave e megacolo.

*Doenças musculoesqueléticas na região pélvica (fraturas pélvicas, displasia coxofemoral, enfermidades no disco intervertebral) que resulte em dor ao defecar, pode causar retenção fecal voluntária.

8-Incontinência Fecal: refere-se à incapacidade de controlar a eliminação de fezes.

-*Causas:* doenças neuromusculares (normalmente envolvendo nervos espinhais com raiz em S1 ao S3), proctite irritativa (inflamação do anus e do revestimento do reto).

*Deve-se diferenciar animais com urgência (apresentam postura normal de defecação e ser inquietação) em defecar dos animais incontinentes (parecem não ter percepção da defecação).

9-Diarréia: é definida como o aumento do volume fecal, da frequência de defecação e do conteúdo líquido nas fezes. É um processo de origem multifatorial.

-*Causas:* doença intestinal primária (parasitismo, distúrbios inflamatórios ou infecciosos, neoplasias), distúrbios hepáticos ou pancreáticos, reações adversas à dieta, doenças sistêmicas (insuficiência renal, hipoadrenocorticism) e administração de drogas (antibióticos).

Causas do Excesso de Líquido nas Fezes

01-Falha nos mecanismos de digestão ou absorção: diarreia osmótica

É decorrente do acúmulo de substâncias osmoticamente ativas, secundária a má digestão ou má absorção de alimentos. A principal característica é a sua interrupção com o jejum (animal entra em jejum e a diarreia cessa), pela eliminação da fonte dos solutos para a luz intestinal, pH ácido e odor azedo com o alimento não digerido.

Causas (exemplos): parasitismo de intestino delgado (giardíase), doenças inflamatórias crônicas (enterite eosinofílica), linfoma do trato digestório, corpos estranhos, insuficiência pancreática.

02-Aumento da secreção intestinal de líquidos: diarreia secretória

É causada pelo aumento da secreção do líquido por células das criptas intestinais. É caracterizada por ser fracamente aquosa e clara e não cessa com o jejum e leva a desidratação rápida do paciente.

Causas (exemplos): toxinas bacterianas (*E. coli*, *Salmonella*, *Vibrio cholerae* e *Clostridium perfringens*), estimulação parassimpática (distensão de alça intestinal), mediadores inflamatórios e hormônios gastrointestinais.

03-Aumento da permeabilidade vascular

Pode ser decorrente do aumento da pressão hidrostática dentro da parede intestinal ou externa a ela.

Causas (exemplos): enterites e linfangiectasia intestinal (internamente) e insuficiência cardíaca e hipertensão portal (externamente).

04-Distúrbios de motilidade intestinal

*A localização do segmento intestinal afetado deve ser estabelecida, uma vez que simplifica e reduz o número de possibilidades de diagnóstico.

*Diarreia do intestino delgado: distúrbios funcionais, má digestão e má absorção

*Diarreia do intestino grosso: parasitismo e intolerância à dieta.

10-Tenesmo e Disquezia: estão associados e são causados principalmente por lesão obstrutiva ou inflamatória do reto ou cólon distal.

Tenesmo: é definido como esforço improdutivo e repetido de defecação.

Disquezia: é definido como a defecação dolorosa.

-*Causas:* colites, retrocolites, constipação, hérnias perianais e doença prostática

*Em gatos é freqüente o tenesmo secundário a obstrução uretral, então a palpação da bexiga distendida indica obstrução.

11-Hematoquezia: presença de sangue vivo nas fezes.

Estrias de sangue: é característica das lesões colônicas distais ou pólipos retais

Sangue misturado ao bolo fecal: é característica de lesões mais proximais (cólon transversal e ascendente).

-*Causas:* lesões hemorrágicas focais no cólon distal, reto ou região perineal.

12-Melena: refere-se à coloração escura das fezes, resultante da presença de sangue digerido. Esse escurecimento resulta da oxidação da hemoglobina em hematina.

-*Causas:* sangramento gástrico e/ou duodenal

*Animais submetidos a dietas ricas em ferro (carne vermelha) ou que estão sendo medicados com silicatos podem apresentar fezes escuras.

13-Dor Abdominal: pode ter origem no trato digestório ou em outros órgãos, inclusive o peritônio.

-*Causas mais Comuns:* distensão de fígado, pâncreas, intestino e rins.

*Na avaliação do animal, deve-se verificar a presença das respostas fisiológicas a dor, como taquicardia, taquipnéia, midríase, hipertermia e sudorese.

*Animais com dor abdominal podem adotar uma postura de arqueamento das costas ou elevação do membro pélvico e flexão dos dianteiros.

14-Distensão Abdominal:

-*Causas:* prenhes, hepatomegalia, esplenomegalia, cistos abdominais, dilatação gástrica por gás, obstrução intestinal, peritonite, obesidade, retenção de fezes.

15-Icterícia: é caracterizada pela coloração amarelada da pele, mucosas e esclera, decorrente do acúmulo de bilirrubina nos tecidos.

-*Causas:* doenças hemolíticas (icterícia pré-hepática), doenças hepáticas (icterícia hepática) e obstrução biliar (icterícia pós-hepática).

*Animais com icterícia de origem hepática podem apresentar urina de coloração marrom-escura

*Animais com icterícia de origem pós-hepática podem apresentar fezes acizentadas (fezes acólicas).

*Gatos devem ter o palato mole observado para a detecção de icterícia discreta.

Exame Físico Direcionado ao Sistema Digestório

O exame físico deve ser iniciado com o registro do peso (para avaliação da condição nutricional), temperatura corporal (para avaliação de processos infecciosos) e frequências de pulso e respiração (indica dispnéia ou alterações circulatórias).

01-Cavidade Oral e Faringe:

-Sinais Clínicos: halitose, ptialismo ou sialorréia, hemorragia oral, distúrbios na preensão, anorexia, dificuldade ou incapacidade de abrir ou fechar a boca e disfagia.

-Exame Físico: inspeção e palpação

-Hálito: normal, odor ácido ou azedo (possível má digestão), urêmico (doença renal), pútrido (resíduos alimentares, cáries, gastrite)

-Mucosa oral: coloração, umidade, presença de lesões (úlceras), corpos estranhos, massas

-Gengivas: inflamação, ulceração, corpos estranhos ou massas.

-Dentes: posicionamento, quantidade, coloração, qualidade do esmalte, presença de fraturas ou cálculos dentários.

-Língua: mobilidade, consistência, presença de lesões, massas, corpo estranho na base da língua.

-Palato duro ou mole: presença de lesões, corpos estranhos, palato mole excessivamente longo e fissura palatina.

-Faringe e Tonsilas: inflamação, secreção purulenta, massas, corpos estranhos e simetria.

02-Glândulas Salivares:

-4 pares: parótidas (base da cartilagem auricular), mandibulares (ventralmente às parótidas), sublinguais (sobre o pólo rostral da glândula mandibular e lateral ao ducto mandibular) e zigomáticas (no assoalho ventrocaudal das órbitas oculares)

-Sinais Clínicos: halitose, ptialismo ou sialorréia (com alteração ou não nas características da saliva), deglutição dolorosa e alterações no apetite.

-Exame Físico: inspeção e palpação para verificação de abscessos e massas neoplásicas.

*Mucocele, sialocele ou rânula: o acúmulo de saliva no tecido subcutâneo, geralmente flutuante, secundário ao bloqueio do ducto ou ruptura da própria glândula.

*Sob condições normais, a única glândula palpável, devido a sua cápsula fibrosa, é a mandibular.

03-Esôfago:

Sinais Clínicos: regurgitação, disfagia, odinofagia, deglutições repetidas, engasgos e salivação excessiva.

*Sinais de desnutrição, emagrecimento, apetite voraz, usualmente são vistos nas doenças esofágicas obstrutivas (corpos estranhos).

-Exame Físico: inspeção e palpação das regiões oral e faríngea (o esôfago pode ser palpado na região cervical esquerda, no sulco jugular). Auscultação do esôfago cervical e torácico (pneumonia por aspiração), radiografia simples ou contrastadas e endoscopia.

04-Abdome: os órgãos contidos na cavidade abdominal distribuem-se em três regiões: epigástrico, mesogástrico e hipogástrico, os quais têm porções dorsal, medial e ventral.

Epigástrico: é limitada cranialmente pelo diafragma e caudalmente pela face caudal da décima terceira costela.

Órgãos: fígado, estômago, pâncreas, rins e baço

Mesogástrico: é limitada cranialmente pela face caudal da décima terceira costela e caudalmente pela crista ilíaca.

Órgãos: intestinos, ovários, ureter

Hipogástrico: é limitada cranialmente pela crista ilíaca e caudalmente pelo limite caudal do abdome (intrapélvico).

Órgãos: bexiga, próstata, uretra e reto

-Inspeção do Abdome: deve-se avaliar sua forma e perímetro e deve-se correlacionar o volume e forma com espécies, raça e idade.

-Palpação Abdominal: deve ser feita com o animal em posição quadrupedal. A palpação é feita com as duas mãos. Avalia-se a sensibilidade cutânea, o tônus muscular, o conteúdo abdominal, além da tentativa da identificação (forma, volume, sensibilidade e consistência) e delimitação de órgãos e regiões dolorosas.

*Estômago vazio não é palpável

*O fígado é mais acessível pelo lado direito (normalmente não palpável em situações normais).

*Bexiga é mais facilmente palpável quando está repleta.

*Rins é mais acessível em gatos.

-Percussão: é útil quando há alterações ou aumento do volume abdominal. Utiliza-se a técnica de percussão digital com o paciente em decúbito dorsal ou lateral.

Quando realizada sobre um órgão que contém ar (estômago e intestino): claro a timpânico

Quando realizada sobre órgãos maciços (fígado e baço): maciço

*Quando há acúmulo de gás na cavidade peritoneal se tem o som timpânico.

-Auscultação: revela ruídos próprios do trato gastrointestinal, os borborismos, gerados pelo deslocamento de gás e líquido no tubo gastrointestinal.

Borborismos freqüentes, fortes: motilidade intensa

Borborismos exagerados ou sibilantes: obstruções intestinais

Ruídos de atrito: peritonite

*Som de Chapoteio: quando há presença de gás com líquido. Ascite e bexiga não produzem este som.

Chapoteio na região epigástrica: origem no estômago

Chapoteio por todo o abdome: acúmulo de gás e líquido no intestino delgado ou obstrução localizada

Chapoteio epigástrico mediodorsal: origem no cólon

*Prova de Ondulação (sinal do piparote ou balotamento): auxilia a percussão no diagnóstico de casos de aumento de diâmetro da cavidade abdominal (Ex. ascite).

O clínico posiciona uma mão numa das paredes abdominais do animal, e do lado oposto golpeia com o dedo médio o abdome, isto produz ondulações, as quais são sentidas pela outra mão.

-Análise do Fluido Peritoneal (ascite)

-Causas: distúrbios do sistema gastrointestinal, enteropatias com perda de proteínas, ulcerações gastrointestinais, rupturas (peritonite séptica).

-Análise: da coloração, turbidez, proteína total e albumina, densidade específica, contagem de células vermelhas e nucleadas e citologia. A amostra pode ser encaminhada para cultivo microbiológico

*Abdominocentese: colheita do fluido abdominal

Deve-se fazer a tricotomia e assepsia do local a se fazer a punção. Faz-se próximo a cicatriz umbilical em cima da linha Alba. Deve-se coletar em tubo com anticoagulante (EDTA) e outro sem.

Segundo suas características físicas e celularidade, as efusões podem ser descritas como exsudato, transudato, transudato modificado, quilo e hemorrágico.

01-*Exsudato séptico*: quando contém bactérias, neutrófilos degenerados e macrófagos. Podem ser secundários à perfuração intestinal, ruptura de útero.

02-*Exsudato não-séptico*: ocorre em casos de pancreatite aguda, PIF ou neoplasias.

*Exsudato tem coloração opaca, turva, escura ou amarelada.

03-*Transudato modificado*: é estéril, aparência serossanguinolenta. Esse tipo de fluido pode ser originado de distúrbios que causem o aumento da pressão sanguínea na veia cava caudal ou veia hepática. As causas mais comuns são: insuficiência cardíaca congestiva, constrição da veia cava caudal ou hepática.

04-*Transudato puro*: é um líquido límpido e aquoso, que é resultante do aumento da pressão hidrostática intravascular (Ex.: insuficiência cardíaca, massas, cirrose hepática) ou pela diminuição da pressão oncótica (Ex.: hipoproteinemia)

05-*Quilo*: acúmulo de líquido viscoso de aspecto leitoso, é resultado do extravasamento da linfa.

06-*Hemorrágico*: (hemoperitônio) tem como principal causa o trauma abdominal e também pode ocorrer por torção esplênica, coagulopatias (Ex.: intoxicação por dicumarínicos).

05-Estômago:

-*Anatomia*: está situado no abdome cranial, à esquerda da linha média, caudal ao fígado. Tem formato de meia lua e é dividido em 5 regiões (cárdia, fundo, corpo, antro e piloro).

-*Anamnese*: verifica-se se há inapetência, anorexia, náuseas, vômitos, aspecto das fezes e se há distensão ou dor abdominal.

-*Inspeção*: pode-se verificar o animal debilitado, desidratado (em razão da depleção hidroeletrólítica resultante do vômito).

-*Palpação*: o estômago vazio não pode ser palpado (por sua localização: epigástrico ventral). Na palpação pode-se identificar a presença de conteúdo alimentar, corpos estranhos, além da dilatação e distensão gástrica anormal e também pode-se verificar desconforto e até dor no ato da palpação.

-*Auscultação*: pode-se verificar a presença de borboríngos. A cavidade gástrica quando vazia é normalmente silenciosa.

-*Exames Complementares*: hemograma completo, exame coprológico, urinálise, dosagem de ALT (alanina aminotransferase) e fosfatase alcalina (FA), uréia e creatinina, radiografia e ultrassonografia e também endoscopia.

*Na dilatação gástrica por gás, a percussão revela o som timpânico.

06-Intestino Delgado:

-Anatomia: o intestino delgado é composto por 3 segmentos (duodeno, jejuno e íleo). O duodeno está localizado do lado direito do abdome, fixado pelos ligamentos hepatoduodenal e mesentérico. Os ductos pancreáticos e biliares desembocam na porção inicial do duodeno.

-Anamnese: a diarreia é o principal sinal clínico. Verificar se houve ou não a mudança brusca da dieta, sobrecarga de ingestão entre outros. Verificar a idade do animal, parasitismo e doenças infecciosas atingem mais animais jovens, enquanto neoplasias e alterações metabólicas atingem mais os adultos e idosos.

-Sinais Clínicos: diarreia, perda de peso, desidratação, vômito, melena, flatulência, polifagia ou inapetência, desconforto abdominal e ascite.

-Exame Físico: pode-se observar o animal desnutrido, com febre, com pelame de má qualidade, apático, desidratado, vômito e diarreia.

-Palpação: pode-se identificar a presença de massas intra-abdominais (gases, fluidos, alimentos, corpos estranhos e massas), espessamento da parede intestinal e alterações anatômicas (Ex.: intussuscepção) e também pode-se verificar desconforto e pontos dolorosos.

-Exames Complementares: hemograma raramente elucida o diagnóstico, o principal é o coprológico e também utiliza-se radiografia, ultrassonografia, laparotomia exploratória, entre outras.

07-Intestino Grosso:

-Anatomia: é dividido em ceco, cólon ascendente, cólon transversal, cólon descendente, reto e ânus.

-Sinais Clínicos: principalmente diarreia ou constipação. Pode-se ter tenesmo, disquezia, hematoquezia. Normalmente não apresenta sinais de desidratação ou desnutrição.

-Anamnese: deve-se obter informações detalhadas sobre a alimentação e possíveis causas infecciosas ou parasitárias. Verificar a existência de doenças musculoesqueléticas (Ex.: displasia coxofemoral), que torna a defecação dolorosa. Características fecais (fezes em pequena quantidade, de aquosa a pastosa ou fezes muito secas – constipação).

-Inspeção da Região Perianal: verificação de neoplasias ou processos inflamatórios e deve preceder o toque retal.

-Palpação e Toque Retal: pode indicar a presença de corpos estranhos intraluminais, impação, intussuscepção e espessamento de parede.

-Exames Complementares: exame de fezes, radiografia, endoscopia do reto (proctosigmoidoscopia).

08-Fígado:

-Anatomia: está situado na região epigástrica do abdome, ocupando uma posição central levemente deslocado à direita.

-Anamnese: o clínico deve questionar sobre a possibilidade de exposição à drogas e venenos, a existência de distúrbios neurológicos associados à alimentação, poliúria e polidipsia. Deve-se saber se o animal apresenta desmaios, cegueira e episódios de coma pós-prandial (isto é causada pela elevação dos níveis de amônia e toxinas)

-Inspeção: verificar icterícia ou ascite.

*Exame oftálmico pode revelar uveíte e ceratite intersticial em casos de hepatite infecciosa canina.

-Palpação: deve-se verificar a consistência, estado da superfície, sensibilidade, forma, tamanho e localização do fígado. As principais causas de hepatomegalia são a neoplasia, congestão passiva, acúmulo lipídico, abscesso hepático e hepatites.

*Filhotes normalmente possuem o fígado grande em relação ao seu tamanho corporal.

-Exames Complementares: radiografia, ultrassonografia (que permite também a visualização da vesícula biliar e da vascularização hepática), biópsia (histopatologia), hemograma, proteínas totais, dosagem de ALT e FA.

09-Pâncreas:

-Anatomia: é uma glândula pequena localizada no mesogástrio direito em posição caudal ao fígado e ao diafragma.

-Anamnese: verificar se o animal apresenta sinais de distúrbios de má assimilação de alimento, letargia, anorexia e febre, idade do animal (animais de meia-vida ou idosos, alimentados com dieta rica em gordura estão mais susceptíveis a pancreatite aguda).

-Exame Físico: o exame físico é difícil pela localização do órgão e também por ser pequeno. Mas o animal pode-se apresentar febril, letárgico, depressivo e anorético.

-Exames Complementares: hemograma completo, perfil bioquímico, amilase e lipase sérica, urinálise. O pâncreas não é visualizado em radiografia simples e o exame de ultrassonografia pode ser útil na verificação de neoplasias, abscessos e tumores. Laparotomia exploratória pode ser útil na obtenção de biopsias.

Sistema Digestório de Ruminantes

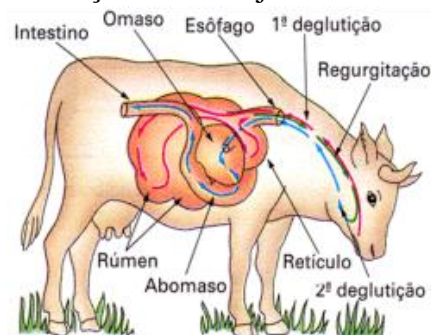
- Normorexia: apetite normal
- Polifagia: apetite aumentado
- Inapetência: diminuição do apetite
- Parorexia: apetite pervertido
- Normodipsia: ingestão normal de água
- Polidipsia: aumento da ingestão de água
- Oligodipsia: pouca ingestão de água
- Disfagia: dificuldade de ingestão

01-Resenha:

- Identificação (número, nome ou tatuagem)
- Idade: Lactentes (mais problemas no intestino e abomaso)
Adultos (mais problemas fermentativos e traumáticos)
- Sexo
- Espécie (Bovinos: reticuloperitonite traumática (RPT) – perfuração por objetos estranhos).
- Raça (Leiteiras: RPT e deslocamento de abomaso à esquerda ou à direita)

02-Anamnese (História Clínica):

- Animal ou Rebanho
- Ambiente e Alimentação
- Início, curso e evolução da doença
- Criação extensiva ou intensiva
- Manejo alimentar (verificar se houve alteração no manejo alimentar e relação volumoso/concentrado)
- Características das fezes
- Ruminação
- Timpanismo
- Número de animais afetados



-Se houve tratamento (doses, principio ativo, via de administração e resposta)

03-Exame Físico Geral:

- Frequência cardíaca
- Frequência respiratória
- Temperatura
- Características das fezes
- Avaliar coloração de mucosas
- Distúrbios Primários ou Secundários (outro local)
- Agudo ou Crônico
- Gravidade
- Assimetria abdominal
- Corrimento (boca ou anus)

04-Exame Físico Específico:

04.1-Boca:

- Cuidado! Boa contensão e ‘abre-bocas’
- Língua, bochechas, gengivas e dentes
- Lesões (estomatites e feridas)
- Salivação (lesões e obstruções esofágicas)
- Halitose: odor pútrido
- Disfagia (por processos dolorosos, dificuldade de preensão e corpo estranho)

04.2-Faringe:

- Inspeção e palpação utilizando ‘abre-bocas’ (verificando a presença de corpos estranhos, massas e sensibilidade).

04.3-Esôfago:

- Palpação externa ou sondagem (verificação de corpos estranhos ou massas)

04.4-Contorno Abdominal:

-Inspeção:

- 1-Lado Direito Superior: deslocamento de abomaso ou timpanismo cecal
- 2-Lado Direito Inferior: gestação, impactação ruminal ou abomasal.
- 3-Lado Esquerdo Superior: timpanismo gasoso ou deslocamento de abomaso
- 4-Lado Esquerdo Inferior: compactação ruminal
- 5-Bilateral Ventral e Simétrico: ascite ou peritonite
- 6-Bilateral Dorsal e Simétrico: pneumoperitônio
- 7-Lado Esquerdo Superior e Inferior (Maça) e Lado Direito Inferior (Pêra): indigestão vaginal.

-Palpação (Rúmen – externa e retal):

- 1-Dorsal: gás - Tenso
 - 2-Médio/Ventral: pastosa (ingesta) – Macio/Mole
 - 3-Ventral: macio (líquido) - Líquido (flutuante)
- *Na impactação ruminal: verifica-se a consistência macia por todo rúmen
- *No timpanismo: verifica-se excesso de gás (balão) de consistência firme,

04.5-Avaliação das Fezes: (coloração e consistência)

- Esverdeada: alta ingestão de capim
- Amarelada: alta ingestão de grãos
- Hematoquezia: sangue vivo nas fezes
- Melena: fezes negras (digeridas)

05-Percussão Sonora: (Rúmen)

- Utilizado para avaliar o conteúdo ruminal
 - Dorsalmente: gás (som subtimpânico)
 - Médio/Ventralmente: ingesta (som submacio)
 - Ventralmente: líquido (som macio)
- *Timpanismo: excesso de gás (som timpânico)
- *Impactação: dorsalmente verifica-se som macio.

06-Ausculção: (Rúmen):

Local: fossa paralombar esquerda

Útil para avaliar a frequência dos movimentos, amplitude e a força de contração ruminal.

1-Frequência dos Movimentos: (som de criptação)

Bovinos: 2-3 movimentos/2 minutos

5-15 movimentos/15 minutos

Pequenos Ruminantes: 7-14 movimentos/5 minutos

2-Amplitude e Força de Contração Ruminal: verificar se há movimentos completos ou incompletos.

*Hipomotilidade: timpanismo

*Hiperomotilidade: indigestão vagal ou acidose

7-Percussão Auscultatória: (Rúmen):

*Timpanismo gasoso: som metálico não ressonante ('pung')

-Sucussão (balotamento com auscultação simultânea)

'chapinhar' (líquido e gás)

08-Percussão Auscultatória: (Abomaso)

Local: abdome do lado direito e esquerdo

Para verificação de deslocamento do abomaso (à esquerda ou à direita – 8ª e 13ª costelas), som metálico ressonante ('ping').

09-Percussão Dolorosa: (Retículo)

Para a verificação de reticuloperitonite traumática (RPT), mas só funciona em até 24h após a perfuração.

-Provas:

-Prova do martelo

-Prova da prega na cernelha

-Prova do bastão

-Prova da rampa

10-Exames Complementares:

10.1-Colheita do Líquido Rumenal:

Utiliza-se uma sonda orogástrica (ruminal)

1-Avaliação Física: cor, consistência, odor, sedimentação e flutuação

-**Coloração:** verde-oliva, castanho-amarelado (grãos ou silagem), acinzentado (refluxo abomasal), amarelado à acinzentado (acidose ruminal) e preto-esverdeado (putrefação – estase ruminal)

-**Odor:** normal (aromático), sem odor (inativação bacteriana), ácido (acidose ruminal) e amoniacal (alcalose ruminal)

-**Consistência:** normal (levemente viscoso), muito viscoso (saliva, timpanismo espumoso) e pouco viscoso (inatividade ou jejum)

2-Avaliação Química: pH (5,5 – 7,0), redução do azul de metileno e conteúdo de cloreto

-**pH** (pela fita reativa): normal (5,5 – 7,0), neutro (6,2 – 7,0: timpanismo, inatividade bacteriana ou indigestão simples), aumentado (maior que 7 – jejum ou alcalose ruminal) e diminuído (menor que 5,5 – acidose ruminal, por muita ingestão de CHO).

-**Prova do Azul de Metileno:** avalia o metabolismo anaeróbico (atividade das bactérias). Coloca-se 1ml de azul de metileno 0,03% em 20ml de suco rumenal.

Tempo para a redução do Azul de Metileno

1 minuto: animal que só ingere grãos

3 minutos: animal que ingere capim e grãos

3 – 5 minutos: animal que só ingere capim

15 minutos: inatividade bacteriana

-**Dosagem de Cloretos:**

Normal: estenose funcional anterior

>30mEq/L: estenose funcional posterior (representa refluxo abomasal)

3-Avaliação Microbiológica: (Protozoários ciliados ou flagelados)

Processo brando: desaparecimento de grandes protozoários

Processo moderado: desaparecimento dos grandes e médios protozoários

Processo grave: desaparecimento de todos os protozoários

10.2-Colheita de Fluido Peritoneal: (abdominocentese)

Método: tricotomia e assepsia da região, agulha 40x12, frascos com e sem EDTA.

Locais de Punção: -5cm caudal da cartilagem xifóide e 5cm à esquerda da linha média.

-5cm a direita da cicatriz umbilical

-Na prega da virilha, do lado direito

10.3-Laparotomia e Ruminotomia Exploratória:

*Retirar o rúmen, para depois abri-lo (para não contaminar a cavidade).

Exame Clínico do Equino com Cólica

*Cólica: desconforto abdominal

01-Resenha:

- Tempo de início e evolução da crise
- Atitude e comportamento
- Características e grau da dor
- Crises anteriores
- Manejo da criação
- Alimentação
- Frequência de defecação e flatos
- Ingestão de água e micção
- Distensão abdominal
- Refluxo nasal
- Tratamentos

*Equinos não vomitam

02-Exame Físico:

- Comportamento e atitude

Dor: escavar, decúbito, olhar o flanco e bruxismo

Ansiedade: demonstra sinais de desconforto

Hiperexcitabilidade: dor severa (incontrolável)

Depressão: drogas (flunixin meglumine o qual mascara choque e xilazina a qual diminui batimentos e motilidade), exaustão e choque.

-Características e grau da dor

Leve: sem alterações cardiovasculares, apenas mudanças comportamentais (escavar, olhar o flanco e estirar o corpo)

-Contínua: casos leves e iniciais de compactação de cólon maior.

-Intermitente: indigestão por sobrecarga e obstrução parcial sem estrangulamento ou com estrangulamento.

Moderada: poucas alterações cardiovasculares e alterações comportamentais (escavar, olhar o flanco, coices no abdome, decúbito esternal ou lateral, rolar com violência e impaciência)

-Contínua: distensão abdominal por líquidos ou gases

-Intermitente: espasmos intestinais, obstrução intraluminal simples, cólica espasmótica.

Severa: dor (pode chegar a óbito por choque neurogênico), sudorese, rolar violentamente.

-Contínua: comprometimento vascular, grandes distensões, tensão ou tração do mesentério

-Intermitente: pouco freqüente, fortes espasmos cólicos.

-Distensão abdominal: por líquido e/ou gás, sobrecarga por ingesta ou deslocamento de cólon maior.

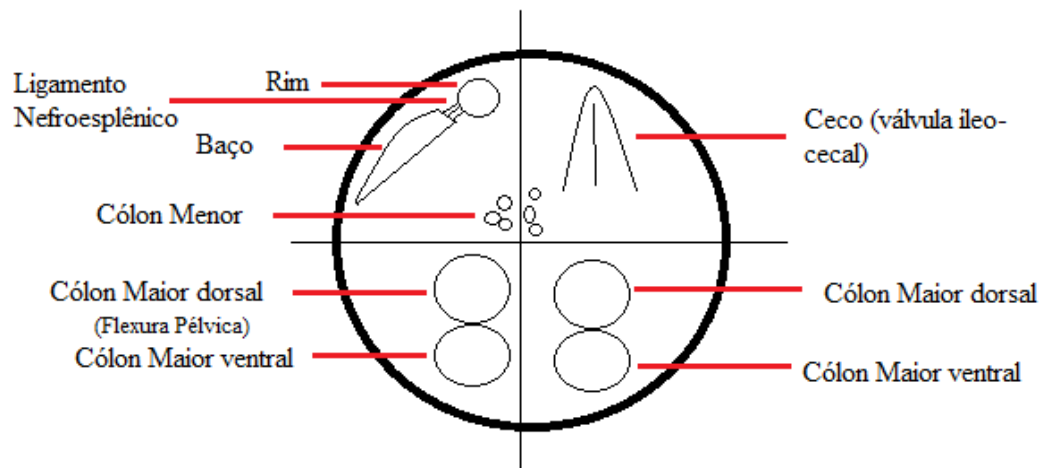
Unilateral na Fossa Paralombar Direita: timpanismo cecal

Ventral bilateral: cólon maior direito e esquerdo (compactação)]

Hemoperitônio, ascite ou uroperitônio em potros

Unilateral na Fossa Paralombar Esquerda: deslocamento de cólon maior e encarceramento do ligamento nefroesplênico.

Difuso (intestino grosso e delgado): peritonite (por rompimento de alça)



Cólon Maior Ventral Direito	}	Flexura Esternal
Cólon Maior Ventral Esquerdo		Flexura Pélvica
Cólon Maior Dorsal Esquerdo	}	Flexura Diafragmática
Cólon Maior Dorsal Direito		

Cólon Transverso: há um estreitamento (pode ocorrer impactação e/ou obstrução)

Cólon Menor

Reto: pode ocorrer laceração retal

-Coloração de mucosas

Normal: rósea

Tijolo: desidratação, toxemia ou hipóxia

Azulada ou Acinzentada: insuficiência cardíaca grave

Halo Toxêmico: fase terminal do choque

Ictérica: por jejum prolongado (por dor)

-TPC (tempo de preenchimento capilar)

1-2 segundos: normal

2-4 segundos: desidratação moderada

4-6 segundos: severa hipoperfusão e choque

>6 segundos: grave hipoperfusão e morte

-Pulso (pressão arterial)

Locais: artéria maxilar externa, artéria facial externa

Normal: 26-40/min (forte e cheio)

Taquisfigmia: pulso fino e fraco (hipovolemia)

Processos leves: 40-60 batimentos/min

Processos moderados: 60-80 batimentos/min

Processos graves: 80-100 batimentos/min

Terminal: >100 batimentos/min

*O animal com cólica, desvia 'água' dos vasos sanguíneos para o local, causando hipovolemia, então há o aumento de ADH, FC e sistema renina-angiotensina.

-FC (frequência cardíaca):

-Normal: 26-40 batimentos/min

-Processos leves: 40-60 batimentos/min

-Processos moderados: 60-80 batimentos/min

-Processos graves: 80-100 batimentos/min

-Terminal: >100 batimentos/ min

*Arritmia: desequilíbrio eletrolítico

*Bradicardia: xilazina, detomedina e ramofidina

*FC 60-80 batimentos/min (constante): tendência à gravidade

-T°C (temperatura)

Normal: 37,5°C – 38,5°C

-Abaixo de 37,5°C: choque ou quadro terminal

-Acima de 38,5°C: necrose intestinal ou peritonite

*Úlceras gástricas não alteram temperatura

-Auscultação abdominal

Avalia os movimentos de mistura e propulsão, verificar intensidade e duração dos sons.

-Aumento da Intensidade e Frequência: cólica espasmódica e irritação intestinal (verminose, isquemia ou diarreia)

-Diminuição da Intensidade e Duração/Ausência: processos estrangulantes, íleo paralítico, fármacos (xilazina, detomidina, butorfanol e atropina)

Regional: atonia ou hipotonia do segmento

Difusa: íleo paralítico (peritonite)

-Auscultação:

-Lado Direito: ceco, cólon dorsal e cólon ventral

-Lado Esquerdo: cólon ventral, cólon dorsal e flexura pélvica

-Grau de hidratação:

Desidratação 5% (não aparente): animal alerta, apetite presente e VG e proteínas plasmáticas altas.

Desidratação 6-8% (leve): animal alerta, diminuição da elasticidade da pele (2-4 segundos) e leve enoftalmia

Desidratação 8-10% (moderado): diminuição da elasticidade da pele (6-10 segundos), enoftalmia aparente, diminuição dos reflexos palpebrais, hipotermia, mucosas secas, apatia e decúbito esternal.

Desidratação 10-12% (grave): diminuição da elasticidade da pele (>10 segundos) enoftalmia intensa, extremidades frias, mucosas ressecadas, apatia e diminuição do tônus muscular.

-Sondagem nasogástrica: (para diagnóstico e/ou tratamento). Avaliar odor, volume, coloração, pH

*Refluxo nasal espontâneo:

-Distensão gástrica

-Obstrução proximal do intestino delgado

-Enterite anterior

-Íleo paralítico

-Palpação transretal e características das fezes

-*Características das Fezes:*

-Ausência: retardo no trânsito ou obstrução

-Normais: indica normalidade do trânsito

-Diarréicas: cólica tromboembólica

-Formato:

-Cíbalas pequenas e ressecadas: compactação, trânsito lento, volumoso de baixa qualidade.

-Fezes diarreicas: aumento no trânsito, infecção entérica

-Umidade:

-Ressecadas: retardo no trânsito

-Coloração:

-Verde: pastagem

-Amarelada: ração/milho

-Escura: sangue no estômago ou no intestino delgado – melena

-Sangue Vivo/hematoquezia: lesões ou rupturas na mucosa retal.

-Cobertura do Muco:

-Fina: normal

-Misturado: diarreia e trânsito aumentado

-Cordões mucosos: diminuição do trânsito e compactação

-Odor:

-*Suis generis*: normal

-Fermentação alcoólica: ingestão de concentrados

-Pútrido: enterite bacteriana

-Palpação Retal:

-Direita Superior: ceco

-Dorsal ao Reto: aorta abdominal e seus ramos

-Ventralmente: peritônio, cólon menor, ID e anéis inguinais

-Esquerda Superior: baço e ligamento nefroesplênico

-Esquerda Inferior: flexura pélvica, cólon maior dorsal e ventral

*Repetir exames de 2 em 2 horas.

03-Exames Complementares: hemograma completo, proteína total plasmática, fibrinogênio e fluido peritoneal.

-Eritrograma e Proteínas Plasmáticas: aumento do VG e PTP (desidratação)

*Cuidado! Diminuição das PTP em peritonites e lesões intestinais com perda de proteínas.

-Leucograma:

Leucopenia e Neutropenia: peritonite

Leucocitose e Neutrofilia: estresse e inflamação

-Fibrinogênio:

Normal: 200 – 400 mg/dL

Aumentado: inflamação aguda

-Fluido Peritoneal:

Método de Colheita: agulha hipodérmica ou sonda mamária

Coloração:

-Amarelado: amarelado, sem turvação

-Avermelhado: hemácias

-Amarelado turvo e floculado: grande quantidade de leucócitos

-Esverdeado: conteúdo intestinal (enterocentese acidental ou ruptura de alça)

*Colher em 2 frascos (1 com EDTA e 1 normal)

*Motivos pelo qual Equinos não vomitam:

-Estômago pequeno

-Longe da parede da cavidade abdominal

-Cárdia muito forte (não relaxa)

-Centro do vômito pouco desenvolvido

Semiologia da Glândula Mamária

-*Anatomia:* o úbere é constituído por quatro glândulas mamárias (em vacas) e por duas glândulas mamárias (em cabras e ovelhas) independentes morfológica e funcionalmente, localizadas na região inguinal (ruminantes). Éguas possuem a glândula

mamária (1 par) localizada na região inguinal e cadelas, gatas e porcas (vários pares) localizadas desde a região ventral do tórax até a região inguinal.

Ligamentos:

- Ligamento suspensor lateral da mama
- Ligamento médio: divide o úbere em direito e esquerdo.

Estruturas Internas:

- Conduto do orifício do teto (esfíncter)
- Cisterna do teto (capacidade de conter de 30 a 40 mL de leite)
- Cisterna da glândula ou do leite (pode conter de 100 a 400mL de leite)
- Condutos galactóforos que conduzem o leite dos alvéolos até a cisterna da glândula.

*Para que uma vaca produza 1 litro de leite, necessita-se de 300 a 400 litros de sangue.

*Quarto: refere-se a uma glândula mamária.

01-Identificação do Animal:

- Nome, número e/ou registro
- Espécie e Raça
- Características de pelagem
- Sexo
- Idade, peso e uso
- Proprietário

02-Anamnese:

- Histórico do animal (apetite, ruminação, tratamentos realizados)
- Antecedentes da doença
- Deve-se fazer a anamnese coletiva (sistema de criação, características das instalações, tipo e condições de ordenha, produção leiteira média, ocorrência de doenças de mama, alimentação, suplementação e condições sanitárias do rebanho).
- Desempenho produtivo
- Atitudes e comportamento em seu ambiente (rebanho)

03-Exame Físico Geral:

- Frequência respiratória
- Frequência e características dos movimentos do rúmen
- Frequência cardíaca e pulso
- Temperatura
- Apetite e defecação
- Micção

04-Exames da Glândula Mamária:

04.1-Inspeção:

- Forma da porção glandular (alterações na sustentação – dilatações, pendulares, etc.)
- Forma e cúpula dos tetos (de acordo com a espécie, volumosos, dilatados e assimétricos – convergentes ou divergentes)
- Número de tetos (aumento no número – politelia/polimastia ou diminuição – fusão/agenesia)
- Aumento do volume da mama (generalizado – edemas ou inflamatórios, localizados ou circunscritos, abscessos, cistos, hematomas e neoplasias).
- Diminuição do volume da mama e tetos (fisiológica – novilhas e vacas secas ou patológica – hipoplasia e atrofia).
- Lesões cutâneas da mama e tetos (lesões de pele).

04.2-Palpação:

-Tetos:

- Esfíncter: deve ser firme (musculatura)

-Canal do Teto:

- Normal: 6 – 10mm comprimento (bovinos) e firme
- Anormal: amolecido, lesões, sensibilidade, edema ou fibrose
- Fluxo de leite anormal:
 - Fibrose: estenose
 - Secreções: exsudato e fibrina/pus

-Cisterna do Teto:

-Normal: lisa, macia e regular

-Anormal: sensibilidade, rugosa, irregular e obstruções (corpos estranhos – fixos ou móveis)

-Obstruções: proliferação do epitélio, prolapso de membrana mucosa, cicatrização (estenose), coágulos, exsudato, fibrina, pus, concreções lácteas (pedras de leite).

*Fístulas: adquiridas (traumatismo) ou congênicas

-Testes: canulação do teto e azul de metileno.

-Cisterna da Glândula: (está localizada 2/3 dedos da base do teto – bovinos)

-Normal: mucosa regular, lisa, macia e sem dor

-Anormal: fibrótica, rugosidades, aderência e dor.

-Pele:

-Normal: macia, pregueada (após a ordenha), destacada, sem dor e temperatura normal

-Anormal: sem pregas (edema), dor, aumento de temperatura ou diminuição da temperatura.

-Parênquima Glandular:

-Normal: granulação fina (jovens) e granulação graúda (adultos)

-Anormal: flutuante (abscessos), endurecida (fibrose), amolecida (edema ou hematoma).

04.3-Exame da Secreção da Glândula Mamária:

*Hipogalactia ou Hipogalaccia: baixa produção

*Agalactia ou Agalaccia: ausência de produção

-Constituintes Anormais: grumos, pus, aglomerados de fibrina e coágulos sanguíneos.

*Glândula mamária inflamada torna-se permeável, fazendo com que assim, passe células, enzimas, íons que não poderiam passar.

04.3.1-Exame Físico: (Caneca de Fundo Escuro)

-Verificar:

-Odor:

-Pútrido: *Corynebacterium pyogenes*

-Adocicado: Cetose

-Coloração:

-Amarelada: colostro ou vaca seca

-Avermelhado: sangue

-Consistência:

-Viscoso: colostro ou vaca seca

-Aquoso: inflamação ou vaca seca

04.3.2-Exames Auxiliares:

-Contagem de Células Somáticas (CCS)

-Exame Microbiológico

-Radiografia

-Ultrassonografia

} Principalmente para pequenos animais

-Citologia Aspirativa (agulha fina)

-Biopsia (para carcinomas ou abscessos).

04.3.3-California Mastitis Test: (CMT)

-Específico para bovinos

-Acurado quando acima de 500.000 células/ml

-Aumento da CCS:

-2 semanas após o parto (colostro)

-Final de lactação (período seco)

-Idade do animal

-Ideal: é fazer o teste no meio da ordenha ou no início da ordenha,

-Relação entre o CMT e CCS

■: (suspeito) formam-se estrias e desaparecem com movimentos

+: formam-se estrias (viscosidade) e não desaparecem

++: viscosa e gelificação

+++ : gelificação, coagulação com massas gelatinosas

<u>Escore</u>	<u>Células Somáticas/mL</u>
0	0 – 200.000
-	150.000 – 500.000
+	400.000 – 1.500.000
++	800.000 – 5.000.000
+++	>5.000.000

*Suspeito: repetir em 24 horas

*Suspeito e +: mastite subclínica (sem muitas evidências, mas existe a infecção)

*++ ou +++: mastite clínica (dependendo do grau)

Semiologia do Sistema Auditivo

-Anatomia:

-Orelha externa: segmento inicial e mais externo. Estende-se do pavilhão à face externa da membrana timpânica.

-Orelha média: é separada do meio externo pela membrana timpânica e tem comunicação com a nasofaringe pela tuba auditiva. Contém ar em seu interior e 3 ossículos (martelo, bigorna e estapédio).

-Orelha interna: está situada na porção petrosa do osso temporal. É representada pela cóclea e órgão vestibular.

01-Anamnese:

- Comportamento do animal (maneios de cabeça, manifestações de prurido, esfregar a cabeça)

- Presença ou não de sensibilidade e secreções

- Manifestações neurológicas (conjuntivites, ptose palpebral, paralisia palpebral e distúrbios do equilíbrio)

- Tempo de evolução

- Número de recidivas

- Tratamentos anteriores (sistêmicos ou tópicos)

-Deve realizar uma íntima associação entre anamnese do aparelho auditivo com anamnese dermatológica (muitas afecções otológicas têm como causas primárias uma dermatopatia).

02-Inspeção Direta:

- Maneios de cabeça e manifestação de prurido

- Distúrbios do equilíbrio

- Presença de secreções (coloração e aspecto) e lesões

- Alterações anatômicas patológicas (verificar simetria)

- Odor

03-Palpação:

*Antes de manipular a região, deve-se fazer a devida contenção.

- Verificar a textura (alterações: retrações, rugosidades), cartilagem delgada e flexível

- Presença de aumentos de volumes (Oto-hematomas)

- Palpação do cone cartilágneo (textura lisa, homogênea e flexível)

04-Otoscopia – Inspeção Indireta:

*Deve-se fazer a contenção do animal (mecânica, por sedação ou anestesia).

*Evitar o máximo de movimentos bruscos ou atrito da extremidade do opérculo com a parede do conduto.

*Tímpano: estrutura elipsóide, verticalizada com o pólo ventral assumindo uma posição discretamente cranial. Na porção dorsal, há uma pequena área triangular com evidente vascularização capilar (*pars flácida*).

-Alterações:

-Material de secreção que recobre a superfície (inflamação, modificação na coloração)

-Presença de parasitos (*Otodectes sp*).

-Corpos estranhos

-Alterações no epitélio de recobrimento (otites)

-Edemas

-Estenoses

-Neoplasias

-Alterações timpânicas (espessamento, rupturas)

05-Exames Complementares:

05.1-Radiografia: importante para a avaliação da orelha média e para verificar alterações patológicas na orelha externa.

Posições:

-Dorsoventral

-Látero-lateral

-Abertura da boca do animal (anestesiado)

Semiologia do Sistema Reprodutor Masculino

-*Importância:*

-Genética/técnicas de aproveitamento de sêmen

-Avaliação da capacidade reprodutiva

-Avaliação de causas de infertilidade de machos

-*Anatomia:*

-Escroto, Testículos, Epidídimo, Ductos deferentes, Cordões espermáticos. Glândulas acessórias (vesícula seminal, próstata e glândulas bulbouretral), Pênis e Prepúcio.

-Ovinos e Caprinos: próstata difusa e pênis com um apêndice filiforme e flexura sigmóide

-Bovinos: flexura sigmóide

-Eqüinos: pênis extremamente vascular

-Caninos: osso peniano e próstata com uma única glândula

-Felinos: pênis com espículos

-Glossário:

-Balanite: inflamação da glande do pênis

-Postite: inflamação do prepúcio

-Balanoprostite: inflamação do prepúcio e da glande

-Criptorquidismo: falha na migração testicular (uni ou bilateral)

-Fimose: incapacidade de exteriorizar o pênis de sua bainha

-Parafimose: impossibilidade de retrair o pênis para dentro da bainha

-Hemospermia: sangue no sêmen

-Urospermia: contaminação do sêmen com urina

-Hipospadia: abertura da uretra na face ventral do pênis

-Frênulo persistente: persistência anormal de tecido conjuntivo entre a glande e prepúcio

-Priapismo: persistência anormal da ereção (dor e sensibilidade)

-Esmegma: secreção caseosa espessa (células epiteliais descamativas e ocorre em torno do prepúcio de cães e eqüinos)

-Espermatocele: distensão do epidídimo com acúmulo de esperma

-Hematocele: extravazamento e acúmulo de sangue na túnica vaginal

-Hidrocele: acúmulo de líquido no saco da túnica vaginal.

-Varicocele: veias dilatadas ao longo do cordão espermático

-Orquite: inflamação dos testículos

-Infertilidade: redução temporária ou permanente da capacidade de conceber e produzir descendentes viáveis.

01-Identificação:

-Espécie, raça

-Sexo

-Idade (jovem ou idoso)

02-Anamnese e História Clínica:

-Reprodutor:

-Número de fêmeas cobertas

-Porcentagem de gestantes

-Doador de sêmen

-Sistema de monta natural

-Libido

-Mudança no manejo

-Evolução da afecção

-Exposição peniana e a retração peniana

-Tratamentos anteriores

-Defeitos Genéticos:

-Criptorquidismo

-Filhotes (apresentam o mesmo defeito?)

03-Exame Físico Geral:

-Locomotor

-Obesidade

-Desnutrição

-Circulatório

-Estresse

} Associação com o sistema reprodutor

04-Inspeção:

-Bolsa Testicular: tamanho e simetria

-Cordão Espermático ou Testículos: tamanho e simetria

-Pele: cor, lesões, parasitas, dermatites e inflamações

-Testículos: forma, posição, simetria, hipoplasia (uni ou bilateral, total ou parcial), criptorquidismo, atrofia, hérnia (orquiocele), orquite.

-Prepúcio: tamanho, forma, integridade (traumas, cicatrizes, abscessos, postite)

-Orifício Prepucial: fimose ou parafimose

-Pênis: protusão (mecânica ou medicamentosa), integridade (mucosa, secreções, lesões, abscessos, papilomas, hematomas, fraturas, balanite e cicatrizes), persistência do frênuo, pênis em saca-rolha, pênis flácido e fístulas uretrais.

05-Palpação:

-Cordões Espermáticos: simetria, consistência (firme), tumefações (abscessos, hematomas, torções, hérnias, variocele – dilatação da veia espermática)

-Escroto: temperatura, dor e inflamação

-Testículos: consistência (Normal: firme e Anormal: mole – degeneração e dura – fibrose, neoplasia), posição, mobilidade (Normal: móveis e Anormal: aderências)

*Biometria testicular: circunferência, comprimento, largura, simetria e tamanho

-Epidídimos: (cabeça, corpo e cauda)

-Prepúcio: sensibilidade, aumento de volume (abscessos e edemas), orifício uretral com estenose (adquirida - traumas e fibrose e congênita – fimose).

-Pênis: protusão (mecânica ou medicamentosa – xilazina ou acepromazina), hematomas, fraturas (ruptura da túnica albugínea).

-Glândulas Sexuais Acessórias (principalmente para grandes animais): tamanho (aumento – inflamação e diminuição – hipoplasia e aplasia), forma (lobulações ou lisas), consistência e sensibilidade.

06-Exames Complementares:

-Avaliação hormonal (geralmente em fêmeas)

-Biopsia testicular

-Análise espermática

Semiologia do Sistema Reprodutor Feminino

-Anatomia: ovários, oviduto, corpos uterinos, cornos uterinos, cérvix, vagina, vestíbulo e vulva.

01-Identificação do Animal:

-Espécie, raça

-Sexo

-Idade

-Peso

***Sinais de Problemas:**

-Anestro prolongado (ausência de cio)

-Ciclos irregulares

-Estros curtos

-Comportamento masculinizado

-Defeitos anatômicos da genitália externa

-Aumento de volume do períneo

-Projeções anormais exteriorizadas pela vulva

-Distensão abdominal

-Dor

-Contrações e esforços expulsivos

-Crostras aderidas na cauda e no períneo

-Corrimento vaginal sanguinolento

***Pró-estro: corrimento sanguinolento normal**

-Cistite

-Laceração vaginal

-Metrorragia (útero)

-Coagulopatias

-Presença de corpos estranhos

-Deslocamento placentário durante a gestação

02-Anamnese:

-Queixas de infertilidade: datas de proestro, datas de cruzamentos, fertilidade dos machos, datas dos partos, tamanho das ninhadas, doenças reprodutivas prévias.

-Corrimento vulvar: verificar o uso de anticoncepcionais, doenças hormonais concomitantes (hiperadrenocorticismo ou hipotireoidismo), período do ciclo estral (corrimento vulvar fisiológico e corrimento pós-parto).

-Abortos: defeitos anatômicos, alterações hormonais, causas infecciosas (brucelose, leptospirose e neosporose) e partos distócicos.

***Pequenos Animais:**

-Infertilidade: infecção uterina (bacteriana)

Inflamação uterina (acúmulo de pus – piometra): poliúria e polidipsia.

-Primípara, plurípara ou nulípara

-Quando cruzou

-Número de partos

-Presença ou não de dificuldade durante o parto

-Verificar ciclos estrais (curtos – inflamação uterina e longos – disfunção endócrina)

-Tratamentos prévios

03-Exame Físico:

-Genitália externa: erupção cutânea, edema, alterações na pigmentação, corrimento vaginal (quantidade, coloração e odor), posição e tamanho da vulva.

-Distensão e tensão abdominal

-Sinais de movimentação fetal

-Contrações musculares

-Timpanismo

-Secreções:

-Verde-escuro: puerpério (pós-parto)

-Marrom (fétido): morte com decomposição fetal

-Sero-sanguinolenta ou purulenta: infecções

-Marrom ou enegrecida: mumificação fetal

04-Exame Obstétrico:

-Palpação retal (grandes animais): cérvix, útero e ovários (tamanho – raça, idade, fase do ciclo estral e condições patológicas).

-Palpação abdominal (pequenos animais)

-Vaginoscopia: avaliação das partes mais profundas. Verificação de hiperemia, úlceras, nódulos, hemorragias, acúmulo de urina, vesículas, corrimento, erosões e traumas.

4.1-*Vias Fetais*: abertura e grau de lubrificação

4.2-*Bolsas Fetais*: ruptura, cor, odor e quantidade de líquido

4.3-*Feto*: viabilidade, tamanho, posição e atitude.

*Ultrassonografia: para diagnóstico de gestação, mensuração de ovários e folículos e integridade do útero.

-Diagnóstico de gestação:

-Pequenos ruminantes: 30 dias

-Bovinos: 24 dias

-Eqüinos: 12 a 15 dias

-Cães e Gatos: 18 a 20 dias

*Pseudociese = pseudogestação

05-Exames Complementares: radiografia, dosagem hormonal, hemograma completo, perfil bioquímico, exames microbiológicos, amniocentese, examinar o feto abortado.

Referências Bibliográficas:

FEITOSA F.L.F. **Semiologia Veterinária: A arte do diagnóstico.** 2 ed. São Paulo: Roca, 2008.