

Questão 5: Quais são as semelhanças e diferenças anatômicas encontradas durante o exame de palpação retal em uma fêmea bovina e eqüina?

A palpação retal é muito utilizada nas espécies bovina e equina, em casos de diagnósticos de patologias relacionadas à reprodução, inseminação artificial e estágios gestacionais. Ela é muito utilizada quando se quer detectar a prenhez da fêmea, ou ainda quando se quer investigar o porquê da fêmea não ter emprenhado. Ao iniciar a palpação, deve se fazer sempre mais dorsalmente, a fim de não entrar na uretra, já que o ósteo uretral se situa ventralmente na vagina em ambas as espécies.

ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA REPRODUTOR:

BOVINO: os cornos uterinos tem a forma de um gancho com seu ápice voltado caudalmente.

EQUINO: é composto por dois ovários, localizados caudalmente aos rins e ventralmente às vértebras lombares, duas tubas uterinas (infundíbulo com fímbrias, ampola e ístmo), útero que contém dois cornos uterinos (retilíneos e afastados lateralmente), corpo do útero e cervix, vagina e vulva

FORMATO DA PELVE

- **BOVINO:** mais ovalado
- **EQUINO:** mais arredondado

VAGINA:

- **BOVINO:** é capaz de ampla expansão em comprimento e diâmetro. Vestíbulo se inclina ventralmente para se abrir entre os lábios, é menos distensível que a vagina.
- **EQUINO:** em torno de 20 cm, ventral ao reto, dorsal à bexiga e à uretra e em contato lateral com a parede pélvica. Possui paredes finas.

CÉRVIX

- **BOVINO:** espessa e proeminente. Mede de 8 a 10 cm. Inicia-se na constrição do ósteo uterino interno e tem sua passagem ocluída por projeções interdigitantes das paredes
- **EQUINO:** Curta, mede cerca de 6 cm, facilmente encontrada na palpação devido sua consistência mais firme

CORPO DO ÚTERO

- **BOVINO:** 3cm (não confundido com o pseudocorpo que é formado já pelos cornos uterinos bem próximos e envoltos por revestimento seroso e muscular comum). Corpo do útero é longo, e seu limite caudal é determinado pela consistência da cervix, mas não possui delimitação cranial

- EQUINO: 20cm (depois é possível observar a divisão dos dois cornos). Uma parte situada dentro do abdome outra na pelve

CORNOS UTERINOS

- BOVINO: Medem de 35 cm ou mais; são divergentes, afilados e enrolados sobre si mesmos; "caem" ventralmente (na apalpação, a mão deve seguir o caminho percorrido pelo corno). Não se estendem para o abdome. Tubas uterinas tortuosas unem seu início e sua terminação. Os ligamentos intercornuais ventral e dorsal delimitam uma pequena bolsa onde o órgão é fixado com um dedo durante os exames de palpação retal. Nesse exame as sinuosidades dos cornos são resultante da estimulação da musculatura do órgão e do ligamento largo, ou seja, a palpação deixa os cornos com formato mais definido e consistência mais firme . A ponta do corno uterino divide-se em ampola e ístmo na proporção 2:1. Do ístmo para o corno é marcado por espessamento muscular. Possui carúnculas
- EQUINO: medem cerca de 25 cm. No animal tem percurso tortuoso que aproxima o início de seu final. São distantes entre si, localizados completamente no abdome; São suspensos do teto abdominal pelos ligamentos largos, possuem as extremidade mais fixas do que a parte intermediária; normalmente ficam sobre a massa intestinal

OVÁRIOS

- BOVINO: menores e ventralmente ao útero. Situados caudalmente ao abdome, é mais fácil sentir os folículos e o corpo lúteo em relação à égua. Firme, ovóide, e pequeno (4x2,5x1,5 cm). Folículos possíveis na palpação retal, desde os menores com 5 mm até os maiores com 2 cm de diâmetro.
- EQUINO: grandes e se situam mais na parte dorsal do abdome, apesar de serem bem móveis, e cranioventralmente às asas dos ílios. Medem de 8-10 cm ao longo do eixo maior. Possuem "fossa de ovulação"-local de ruptura dos folículos maduros. Folículos e corpos lúteos estão envolvidos por tecido conjuntivo denso e por isso, mesmo se estiverem em grande tamanho não ficam tão proeminentes na superfície ovariana, o que torna difícil a identificação no exame retal, quando comparado com a vaca. Ampola: 10 cm de comprimento e 6mm de largura.

ANATOMIA DO SISTEMA DIGESTÓRIO

- EQUINOS: Na palpação pode se encontrar o cólon dorsal esquerdo e flexura pélvica no quadrante ventral esquerdo. Pode se encontrar o baço no quadrante dorsal esquerdo. No quadrante ventral e dorsal direito o ceco. E ventral ao reto pode-se encontra o cólon menor. Além disso, deve se tomar

cuidado pois na transição do cólon para o reto há uma curvatura que pode ser rompida, caso o veterinário não saiba dessa diferença anatômica.

- BOVINOS: Na palpação retal é possível se encontrar o rúmen, localizado no lado esquerdo. Na porção direita é possível se localizar algumas porções intestinais dos ruminantes.

Questão 11: Relação de Otites com Afecções do Sistema Nervoso

Para a melhor compreensão da relação de otites com afecções do sistema nervoso é importante que se entenda a anatomia da orelha e do sistema vestibular.

A orelha consiste em três partes: externa, composta pelo pavilhão auricular e pelo canal auditivo externo; média, composta pela membrana e bula timpânica, ossículos e músculos estriados associados; e interna, composta pelo labirinto ósseo que contém o labirinto membranoso.

A orelha interna, localizada dentro da parte petrosa do osso temporal do crânio, contém o sistema coclear, responsável pela audição, e o vestibular, responsável pelo equilíbrio. O labirinto ósseo, compreendido na orelha interna, é constituído por três porções: vestíbulo, cóclea e três canais semicirculares. O labirinto membranoso, por sua vez, é preenchido pela endolinfa e constituído por: sáculo e utrículo, localizados no interior do vestíbulo; três ductos semicirculares, localizados no interior dos canais semicirculares correspondentes; e ducto coclear, localizado no interior da cóclea.

A otite é uma infecção do canal auditivo que pode ter como origem bactérias, fungos e parasitas. Quando a infecção afeta o conduto auditivo externo, a otite denomina-se externa. Se a infecção se prolonga para além do tímpano, atingindo a bolha timpânica, estamos perante uma otite média. Se a otite for interna é sinal de que a infecção já atinge a cóclea, o vestíbulo e os condutos semicirculares.

Devido a anatomia da região, as bactérias que infectam a orelha média, em casos de otite, podem produzir toxinas que provocam inflamação do labirinto, ou até ocorrer invasão e colonização bacteriana no próprio labirinto, prejudicando assim o funcionamento correto do sistema vestibular, que é inervado pela Porção Vestibular do VIII Nervo Craniano (Nervo Vestibulococlear) e tem a função de manutenção do equilíbrio no animal. Origina-se, assim, um quadro de Doença Vestibular Periférica,

no qual o animal apresenta inclinação da cabeça, queda, rolamento, movimentação em círculo, nistagmo anormal e ataxia. A infecção pode ainda se alastrar para o encéfalo, causando predominância de Sinais Vestibulares Centrais. E, para pacientes que tratam otite média/interna com corticoterapia, parece existir uma maior predisposição para infecção intracraniana otogênica.

Em casos de otite pode ocorrer também a paralisia do Nervo Facial, já que esse percorre a porção petrosa do osso temporal, adjacente ao tímpano, o que o torna susceptível à processos de doenças que afetam a orelha média. Lesões nesse local causam paralisia ou paresia, ou espasticidade completa do nervo.

Em cães afetados com doença vestibular periférica, a otite média/interna representa cerca de 50% dos casos, enquanto em gatos essa margem é de 43%. É importante ressaltar que a otite por si só não causa essa doença, e sim a extensão da infecção na parte petrosa do osso temporal, que aloja os órgãos vestibulares, que causa os sinais associados a doença vestibular.

Referências Bibliográficas

NEGREIROS, Daiane de Oliveira. Síndrome Vestibular em Cães e Gatos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária. Porto Alegre, 2012. 127 páginas.

DYCE, K. M. Tratado de Anatomia Veterinária. Elsevier/ Medicina Nacionais, 4ª edição, 2010. 840 páginas.