5 SEMIOLOGIA DO SISTEMA GENITAL FEMININO.

O sucesso para a recuperação, manutenção da saúde e reprodução dos animais domésticos baseia-se nas possibilidades de diagnosticarem-se, adequadamente, as condições de normalidade e/ou anormalidade dos órgãos e estruturas que constituem o sistema genital ou estejam relacionadas às suas funções. Ressalte-se que o diagnóstico dependerá, diretamente da capacidade do Médico Veterinário e indiretamente da oportunidade e possibilidade da realização de exame clínico, dentro das normas estabelecidas pela moderna propedêutica médica veterinária.

O exame ginecológico dos animais domésticos tem quatro objetivos:

1. comprovação ou exclusão da gestação fisiológica ou patológica, pois inúmeras enfermidades sistêmicas poderiam ter alguns tratamentos contra-indicados durante a gestação (por exemplo, uso de glicocorticóides);

2. determinação da fase do ciclo estral em fêmeas que apresentem ciclos estrais pouco manifestos, permitindo melhor desempenho reprodutivo;

3. reconhecimento dos transtornos do ciclo estral;

4. diagnóstico das alterações e enfermidades dos órgãos do sistema genital.

Os referidos objetivos, na maioria das vezes, são alcançados, por exames clínicos baseados na inspeção e palpação, podendo tais exames, além de serem diretos ou indiretos, avaliarem os órgãos externa e internamente. Nas grandes espécies de animais mamíferos domésticos há possibilidade de examinar por inspeção direta a constituição, o temperamento, bem como os órgãos genitais externos-vulva e clitóris e indiretamente, por vaginoscopia a vagina, o fórnix e a projeção do cérvix na vagina. Por palpação retal avaliam-se as condições do útero (cérvix e cornos) trompas uterinas e ovários. Esses exames têm uma seqüência, de acordo com seus objetivos: ginecológicos ou obstétricos. Em ginecologia a palpação retal precede ao exame vaginal, pois em primeiro lugar é necessário elucidar se o animal está em gestação, pois assim evitam-se, na seqüência, alguns exames desnecessários, que poderiam prejudicar a gestação ou contaminar os órgãos genitais. Em obstetrícia, sabendo-se que o animal está gestante e iniciado o parto, deve-se fazer o diagnóstico obstétrico pela inspeção e palpação vaginal, evitando que a vagina e útero contaminem-se com as fezes, durante as manipulações da palpação retal.

Nas fêmeas das pequenas espécies de animais mamíferos domésticos, o exame clínico do sistema genital incorpora o uso e recomendação de processos indiretos como a radiologia e a ultrassonografia. Quando necessário o exame clínico é complementado por provas de laboratório que subsidiam a avaliação clínica, destacando-se as provas bioquímicas dos fluídos orgânicos, histopatológicos de biópsias e microbiológicos.

Ao introduzir-se o estudo da semiologia dos órgãos da reprodução, não se poderia deixar de destacar a fundamentalidade do estabelecimento da identificação, dos antecedentes e do estado geral do animal. Por princípio o exame clínico deve ser completo, minucioso e

sistemático, examinando todas as estruturas e funções orgânicas. O clínico experimentado estabelecerá o programa e a seqüência do exame semiológico em função da suposta enfermidade de seu paciente. Em contraposição os Médicos Veterinários recém formados e/ou inexperientes não poderão prescindir de um exame clínico minucioso e sistemático, pois assim além de melhorar as possibilidades de um diagnóstico exato, submeter-se-ão a um processo de formação profissional, principalmente se orientado por um colega mais experiente. No momento, deve ser ressaltado que, em qualquer circunstância - independente da experiência e formação do clínico, a abreviação no roteiro do exame clínico, sempre implicará em um risco de não serem observados sintomas ou sinais clínicos fundamentais para a afirmação do diagnóstico ou estabelecimento do prognóstico do caso. Assim sendo, preliminarmente, recomenda-se aos jovens Clínicos Veterinários dedicados à patologia da reprodução animal, afastarem-se da figura daqueles "especialistas", que olhando uma vaca ou égua só lhe vêem o útero ou ovários, desconhecendo ou desvalorizando a interação das funções de inúmeros órgãos e sistemas na determinação de problemas de sub-fertilidade, ou mesmo de esterilidade. No quadro V-1 A, B, C em anexo, apresenta-se de forma resumida o roteiro do exame ginecológico, tendo como modelo a fêmea bovina, que porém pode ser, integralmente, utilizado na fêmea bubalina e eqüina, devendo ser adaptado para as demais espécies de animais mamíferos domésticos.

5.5 Exame Ginecológico

A semiologia dos órgãos do sistema genital das fêmeas dos animais domésticos envolvem duas situações: o exame externo, fazendo-se as avaliações das estruturas que se localizam no exterior do organismo ou nele fazem, projeções e o exame interno, pesquisando-se os órgãos e estruturas localizadas nas cavidades orgânicas. Em qualquer situação os métodos propedêuticos utilizados são a inspeção e a palpação, utilizando técnicas direta ou indireta.

5.5.1 Exame externo dos órgãos genitais.

a) Exame da cavidade abdominal

A cavidade abdominal é examinada por inspeção direta, observando-se o animal pelos lados e por traz, procurando assimetrias, bem como aumento ou diminuição de volume, generalizado ou localizado. Nos animais de médio e pequeno porte as observações, também, poderão ser feitas observando-os de cima, procurando as mesmas alterações. Nesses animais a inspeção da cavidade abdominal pode ser realizada de forma indireta, utilizando-se métodos radiológicos ou de ultrassonografia.

A palpação da cavidade abdominal se faz de forma direta, apalpando-se e pressionando diferentes regiões da parede dessa cavidade, verificando: a tensão da parede, a temperatura da pele, as consistências de formações ou órgãos e avaliando a ocorrência de dor.

Considerando-se apenas os reflexos causados pelos distúrbios dos órgãos genitais femininos sobre a cavidade e a parede abdominal, devem ser destacados os itens a seguir detalhados.

- Aumento geral da região do flanco direito pode ser observado no terço final da gestação dos bovinos e pequenos ruminantes; nos animais pluríparos o aumento do volume tende a ser simétrico.
- Aumento generalizado do abdome, dando-lhe a forma de tonel é observada nas hidropsias dos anexos fetais (hidroâmnios e hidroalantóide). Veja **Figura V-2**.
- Diminuições de volume abdominal não ocorrem em consequência aos distúrbios dos órgãos do sistema genital feminino, porém pode ser evidenciado, freqüentemente, o adelgaçamento do abdome em enfermidades exaurientes, que determinam intenso emagrecimento do animal, associadas aos distúrbios nutricionais que, secundariamente, poderiam originar transtornos do ciclo estral.
- Aumento da tensão da parede abdominal, na porção superior do flanco direito, como um reflexo de dor, causando a contração da sua musculatura (reflexo de defesa à dor), pode ser observado nas peritonites; essas muitas vezes são conseqüente a alterações dos segmentos tubulares do aparelho genital: complicações de cesareanas, fetotomias, perfurações uterinas durante o tratamento do útero ou biópsias durante uma fase precoce do puerpério.
- A associação de dois métodos de palpação aplicados na região do flanco direito permitem o diagnóstico da gestação nas vacas após 7 meses de gestação. A primeira palpação exercerá fortes e seguidas pressões na região média do flanco direito, fazendo com que o feto no interior do útero saia de sua situação de inércia, passando o órgão a movimentar-se (balançar) sincronicamente com a palpação; em seguida e abruptamente cessa-se a palpação, com movimento e pressão, permanecendo a mão firmemente colocada sobre a parede abdominal, procurando detectar choques das partes duras do feto contra a mão do examinador. Se o animal estiver em fase adiantada da gestação, sentir-se-ão, as partes duras do feto baterem de encontro à mão que palpa; em caso contrário, isto é, em animal não gestante, não se terá essa sensação de choque palpável.

b) Exame da região perineal

A minuciosa e atenta inspeção da região perineal e circunvizinhas dão, ao clínico veterinário, valiosas informações para o diagnóstico de inúmeras enfermidades do aparelho reprodutivo das fêmeas das espécies de mamíferos domésticos. As seguintes informações são detectadas por esse exame:

- tensão do bordo caudal dos ligamentos sacro-isquiáticos (flacidez no evento do parto, nos cistos da teca foliculares, no síndrome da ninfomania e no abortamento); Veja **Figura III**.
- uma cavidade de profundidade variável, ao redor da inserção da cauda é observada nas vacas com pequeno “escore de condição corporal” , por consumo da gordura, ali acumulada; em muitas circunstâncias há impressão da elevação da base da cauda, verificada principalmente em

vacas com aciclia, conseqüentes aos distúrbios nutricionais; nas doenças exaurientes e nas vacas com ninfomania);

- vestígios do muco ou de secreções do fluxo vaginal, ressecado ou não, podem ser observados na região perineal e circunvizinhança (**nas vacas** na base da cauda, nas regiões laterais dos ísquios - movimentação da cauda; na metade posterior da coxa e nos pêlos vulvares; **nas éguas** na base da cauda e na região superior do jarrete); o fluxo vaginal é observado nas vulvovaginites, nos catarros genitais e, em condições fisiológicas, no cio e no puerpério;
- modificações do volume, forma, posição e comprometimento da estrutura da vulva são facilmente detectados em distúrbios da reprodução (edema da vulva - no cio, fase pré-parto, abortamento iminente e nas inflamações, vulvo-vaginites - IBR/IPV; posicionamento inclinado da vulva, que às vezes coloca-se sobre a pelve (emagrecimento exagerado ou quando houver tração do útero/vagina para as porções ventrais da cavidade abdominal - gestação múltipla ou neoplasias muito grande e pesadas do útero); fechamento incompleto da rima dos lábios da vulva (pneumovagina, ruptura parciais ou total da vulva - fístula reto vaginal e conseqüentes cicatrizes);
- retrações e cicatrizes dos lábios vulvares, impedindo o perfeito fechamento da rima vulvar; às vezes, a presença de neoplasias vulvo-vaginais, que se projetam para o exterior, impedem a perfeita oclusão da vulva, em outras circunstância, isso pode ocorrer nos prolapsos vaginais ou uterinos.

A inspeção da vulva completa-se pela avaliação da mucosa da região vulvo-vestibular, para tanto faz-se ligeiro afastamento da rima vulvar projetando o clitóris de seu prepúcio. Essa técnica permite avaliar a coloração da mucosa e verificar presença de lesões: a mucosa é rósea, em condições fisiológicas, tornando-se mais intensa durante o cio. Nas inflamações localizadas a coloração das referidas mucosas torna-se avermelhada, demonstrando a ocorrência de uma vulvite ou vulvo-vaginite. Estas alterações são mais visíveis ao redor do clitóris: lesões puntiformes com características iniciais de vesículas/pústulas, que logo sofrem esfoliações, formando pseudomembranas nas infecções causadas pelo Herpes vírus dos Bovinos HVB - 1, agente etiológico da Rinotraqueíte Infecciosa dos Bovinos e da Vaginite Pustulosa Infecciosa dos Bovinos IBR/IPV.

5.5.2 Exame interno dos órgãos genitais

Face a importância e a necessária ordenação dos exames clínicos, reitera-se o que já se destacou anteriormente, em contraposição à seqüência semiológica utilizada em obstetrícia, as avaliações dos órgãos internos do sistema genital, iniciam-se pela palpação retal, pois o diagnóstico de uma gestação, dispensaria as demais manipulações, o mesmo aconteceria, se fossem encontradas fortes aderências do útero, formando um quadro irreversível, de mau prognóstico. Além do mais a penetração de ar na vagina, pela introdução do espéculo e sua irritação dificultaria os posteriores exames a serem feitos pela palpação retal.

I) Exames interno dos órgãos genitais feminino por palpação retal

A palpação retal, método de exame clínico que se faz por tacto, isto é apalpando-se sem visualizar o órgão que está sendo examinado, exige paciente treinamento e algumas normas a serem obedecidas, que visam: proteger o profissional, seus auxiliares e não colocar em risco a integridade da paciente. As recomendações preparatórias para a palpação retal dos grandes animais são destacadas a seguir.

- A contenção do animal deve ser adequada - fixação da cabeça e colocação de peia nas vacas ou usar “tronco de contenção para as éguas”.
- A contenção deve ser reforçada de acordo com o grau de intranquilidade da paciente (pé de amigo, flexão dorsal da cauda, fixação da prega abdominal do godinho ou contenção pelas narinas - formiga ou cachimbo).
- Em condições excepcionais pode-se aplicar sedativo.
- O examinador deve portar uma vestimenta adequada, que não permita que se suje excessivamente: macacões, aventais e botas.
- A palpação retal, nas vacas é feita com o braço esquerdo, o que facilita as manobras, pois os órgãos genitais estão localizados à direita de plano médio, havendo, além do mais, facilidade para se fazerem anotações com o braço livre e limpo.
- A mão e o braço devem estar protegidos por uma luva de cano longo, com cinco dedos, e se possível, com ombreira; as luvas podem ser de borracha ou de plástico (as luvas devem ser usadas apenas uma vez, por isso são mais convenientes o uso daquelas descartáveis; as de borracha devem ser adequadamente lavadas após a palpação de um animal - no Brasil, o risco de transmissão do Vírus da Leucose dos Bovinos pela realização inadequada da palpação retal é muito grande, pois a prevalência da infecção, para o gado leiteiro criados nas melhores fazendas das regiões Sul e Sudeste do Brasil, com mais de 48 meses é maior do que 50%).

a) Técnica da palpação retal

A técnica da palpação retal em grandes animais obedece as orientações a seguir descritas

- A mão protegida com luva e adequadamente lubrificada, com mucilagem de carboxi-metil-celulose (%) ou espuma de sabão neutro, deve ser introduzida no reto, após gradativa dilatação do anus; inicialmente com a excitação do dedo indicador e a seguir com os dedos reunidos, em forma de cunha.
- Após a provocação do reflexo da defecação, a mão e o braço são introduzidos, podendo, então esvaziar-se a porção final do intestino, o que facilitará a seqüência do exame.
- As manobras não devem ser intempestivas, para não provocar a reação do animal, caracterizadas por fortes contrações abdominais, encurvamento da coluna, aumento do peristaltismo e/ou dilatação do órgão por gás. Essas reações dificultariam os exames subseqüentes.
- No caso de reações exageradas recomenda-se não forçar a introdução do braço contra as contrações peristálticas (pequenos movimentos com os dedos, sem forçar a introdução fazem as ondas de contração passarem);

- Leves batidas com a mão sobre a mucosa do reto provocam contrações peristálticas, que eliminam o gás e a distensão ampola retal.
- Enérgica pressão manual sobre a coluna vertebral, na região dorsal (feita por auxiliar) eliminará a pressão das contrações abdominais e o arqueamento da coluna.
- Como recomendação final, na execução da palpação retal, aconselha-se, que o exame seja o mais breve e o menos traumatizante possível, lembrando que o útero é um órgão erétel, contraindo-se durante e após a manipulação e por isso há possibilidade de indução a erro de interpretação.

Entre os riscos da exploração retal por palpação poderiam ser referidos os seguintes:

- os bovinos e os búfalos suportam sem grandes riscos as manobras do exame retal, ao passo que os eqüinos são mais sensíveis, com risco de indução de abortamentos no início da gestação;
- em caso de sangramento após palpação, não exageradamente demorada, deve-se suspeitar de lesão profunda do reto e/ou perfuração - nesses casos interrompe-se o exame, reavaliando-se o caso depois;
- nos sangramentos de pouca intensidade e nas palpações demoradas, a causa deve ser atribuída a hemorragias capilares e superficiais (suspeita-se de hemorragia por fragilidade capilar, recomendando-se então, tratamentos à base de cálcio e vitamina C).

b) Seqüência do exame ginecológico por palpação retal

A seqüência recomendada para o exame dos órgãos do sistema genital feminino por palpação retal, considerando-se a possível modificação do tônus uterino, por sua contração é a seguinte:

1. procura do cérvix, encontro da bifurcação e da prega intercornual, tracionando o conjunto para a cavidade pélvica;
2. palpação dos dois cornos uterinos;
3. procura e palpação dos ovidutos, quando possível;
4. palpação dos ovários, evidenciação e avaliação das formações, que caracterizam suas funções (folículos e corpo lúteo);
5. palpação de formações anatômicas anexas aos órgãos genitais (ligamentos, artérias e veias...), das regiões circunvizinhas (para e peri-uterinas, formações da cavidade pélvica, formações ósseas da pelve e vasos sagnúneos ou linfáticos, bem como linfonodos).

c) Exploração clínica do cérvix

Para encontrar-se a posição do cérvix, durante a palpação retal, recomenda-se introduzir o braço - cerca de 40 cm no reto, localizando-a sobre a base da pelve, próximo da crista pubiana. Raramente, nos animais mais velhos, ela poderá ter uma posição mais cranial, já na

cavidade abdominal, colocada ao lado direito do plano médio. Nos casos em que a vesícula urinária está repleta, o cérvix, poderá apresentar maior desvio para o plano direito da cavidade abdominal.

Nas vacas de origem taurina, o cérvix apresenta 7 a 10 cm de comprimento e 2 a 7 cm de espessura, lembrando que existem variações fisiológicas, dependentes da idade, do período reprodutivo e do número de partos. Nas vacas zebuínas, bem como nos híbridos, como por exemplo nos animais da raça girolando, o cérvix é, relativamente, maior.

Na búfala o cérvix assemelha-se morfológicamente à das vacas de origem européia. Na égua....

As alterações morfológicas do cérvix, que podem ser verificadas por palpação retal são descritas a seguir.

- Aumento de volume simétrico, nas inflamações difusas - agudas ou crônicas ou, mais raramente, nos casos de abortamento iminente, por dilatação do canal cervical, por insinuação de partes do feto ou dos anexos fetais.
- Aumentos de volumes assimétricos e localizados, ocorrem nos abscessos, hematomas, neoplasias ou processos de cicatrização das lesões cervicais.
- Diminuição exageradas do tamanho ou ausência do cérvix são observadas nas malformações, conseqüentes a distrúrbio da gênese do sistema genital: hermafroditismo e freemartinismo, bem como na doença da novilha branca (White-Shorthorn-Heifer Disease)
- O cérvix deve encontrar-se livre na cavidade pélvica, podendo ser tracionado em várias direções, tendo pois mobilidade, caso isso não seja possível, deverão ser diferenciadas as seguintes condições:
 - gravidez de mais de dois meses;
 - piometra ou mucometra, com mais de dois litros de conteúdo e nas macerações ou mumificações fetais;
 - presença de volumosos linfossarcomas sobre o cérvix ou corpo uterino, nos casos de Leucose Enzoótica dos Bovinos e nas grandes neoplasias ovarianas;
 - nos flegmões da cavidade pélvica.

d) Exploração clínica do útero

A partir da localização do cérvix, em um animal não gestante, ao identificarem-se os ligamentos intercornuais, deve-se tracionar o conjunto, formado por cérvix, cornos uterinos e ovários, para o interior da cavidade pélvica. Percebe-se, então, que o útero vazio contrai-se pelo estímulo da palpação.

Localização - Nas novilhas o útero localiza-se sobre a base da pelve, mas em alguns casos raros pode ultrapassar seu limite anterior de projeção, atingindo a cavidade abdominal. Nos animais maduros e com várias parições, o útero ultrapassa a crista pubiana da pelve e coloca-se na porções caudais da cavidade abdominal. Durante a gestação o útero é tracionado para a cavidade abdominal, atingindo as porções ventrais do abdome, no hemisfério direito, tornando-se difícil sua palpação nas fases mais adiantadas da gestação.

No puerpério recente, o útero ainda não completamente contraído, também encontra-se na cavidade abdominal.

Em condições anormais, quando há acúmulo de conteúdo na cavidade uterina, (hidro, muco, pio ou hemometra) o órgão está distendido e localizado nas porções caudais da cavidade abdominal.

Entre as recomendações, preliminares que devem ser feitas para evitarem-se alguns problemas estão aquelas a seguir relatadas: não se devem fazer trações exageradas sobre o útero; recomenda-se evitar pressionar-se o órgão durante a distensão do reto, a palpação retal não deve se contrapor às contrações peristálticas do reto, assim previnem-se uma série de complicações (hemorragias e ferimentos, do útero e da parede do reto); para minimizar a ocorrência de erros da avaliação do exame do útero, ele deve ser palpado o mais rapidamente possível, para evitar sua contração. Por isso é recomendação formal, palpar-se o útero e depois os ovários e trompas uterinas.

d.1) Técnica do exame do útero

Ao examinar-se o útero por palpação retal as seguintes características devem ser avaliadas: posição, tamanho, simetria, consistência ou contratilidade e o eventual conteúdo.

◆ **Posição do útero** - A posição no útero, no interior das cavidades do organismo, como já se destacou, condiciona-se a vários fatores de variabilidade, dependendo da espécie animal, da idade e do ciclo reprodutivo. Informações mais detalhadas poderão ser obtidas no capítulo, em que se apresentou a sùmula anatomo-funcional do sistema genital feminino dos animais mamíferos domésticos. (Capítulo II)

◆ **Tamanho do útero** - Ao se avaliar, por palpação retal, o tamanho do útero, devemos nos ater inicialmente a 3 possibilidades: o útero pode ser contido sob a palma da mão - nessas circunstâncias para as grandes espécies, é possível considerá-lo como sendo de um animal não gestante ou na fase inicial de gestação; o útero não pode ser contido sob a palma da mão, entretanto sua grande curvatura pode ser contornada - há possibilidade de tratar-se do órgão de um animal em gestação ou que esteja dilatado por conteúdo acumulado no interior de sua cavidade, e; finalmente, as condições em que não se pode contornar ou delimitar o útero, face a sua grande extensão - como ocorre no final da gestação.

As informações que podem ser obtidas durante a avaliação do útero por palpação retal devem ser anotadas, adequadamente, para que ao final do exame tenha-se a ficha ginecológica do animal. Para tanto foi idealizada na Escola Superior de Veterinária de Hannover (Instituto Clínica Obstétrica e Ginecológica dos Bovinos) uma notação padronizada, que será seguida neste compêndio. As informações do tamanho do órgão representada pela inicial da palavra que caracterizaria seu tamanho: em português convencionou-se a utilização do termo ESPESSURA, sendo então representado pela letra E (e não G como foi idealizado pelos alemães). A graduação da variação do tamanho é representada por algarismos romanos, maior o número, maior a espessura ou tamanho do órgão.

Os significado das notações, válidos para vacas e éguas é apresentado a seguir:

- U I** – útero pouco espesso ou pequeno, representa um órgão que pode ser recolhido sob a palma da mão e os cornos uterinos têm a espessura de um dedo (aproximadamente 2,0 cm de diâmetro);
- U II** - útero de espessura ou tamanho médio, podendo ser colocado sob a palma da mão e na vaca a espessura dos cornos uterinos é equivalente a dois dedos (cerca de 4 a 5 cm de diâmetro); nas éguas o diâmetro pode ser um pouco maior, atingindo até 6 -7 cm;
- U III** – útero espesso ou de tamanho grande, na vaca, apesar do volume do órgão, ainda é possível de ser colocado, com dificuldade, sob a palma da mão, porém o diâmetro de seus cornos é comparável a três ou quatro dedos (com aproximadamente 7 a 10 cm); na égua considera-se um maior diâmetro uterino, equivalendo-se à espessura do antebraço de uma pessoa (aproximadamente 20 cm).
- U IV** - útero muito espesso ou volumoso, que não pode mais ser repuxado e colocado sob a palma da mão, contudo pode-se contorná-lo e supor seu tamanho real, como também, pesquisar seu conteúdo (cerca de 15 cm de diâmetro nas vacas);
A partir desta notação - **U IV**, o útero será sempre considerado como volumoso;
- U V** - útero volumoso, que dificilmente será contornado pela mão do examinador, tendo nas vacas, mais do que 15 cm; para os especialistas em doenças do sistema genital de eqüinos, o útero, nessa condição não poderia mais ser contornado ou delineado durante a palpação retal.
- U VI** - útero volumoso pode apenas ser palpado, não mais sendo delimitado ou contornado pela mão durante a palpação retal, pois a grande curvatura estará fora do alcance do examinador.

♦ **Simetria dos cornos uterinos** - A avaliação da simetria dos cornos uterinos que se faz durante a palpação do órgão, contribui de forma significativa para o diagnóstico ginecológico, contudo nos animais velhos e que tiveram inúmeras gestações, pode-se perceber pequena assimetria, considerada fisiológica. Só existem duas possibilidades de resultado nesse exame: os cornos uterinos são simétricos, isto é, têm diâmetros equivalentes ou assimétrico, havendo, portanto, evidente diferença entre as espessuras dos dois cornos uterinos. As informações serão notadas com duas abreviações: S, representado a condição de simetria e As, nos casos de assimetria.

Nas assimetrias dos cornos uterinos, ela poderá ser conseqüente a aumento do corno esquerdo ou do direito, variando também o grau da diferença. Nesses casos o corno mais espesso é anotado, colocando-se como sinal cruces (+), podendo atribuir até três graus de assimetria: pequeno (+--); moderado (++-) e grande (+++). Esses sinais colocados a esquerda da abreviação As, representam o corno esquerdo, como sendo o de maior espessura. A notação (+--As) representaria pequena assimetria, predominando o lado esquerdo e (+++As), significaria uma grande assimetria,

sendo mais espesso o corno do lado esquerdo. Quando a simetria for conseqüente à maior espessura do corno uterino direito, os sinais (+ e -) serão colocados à direita da abreviação As.

♦ **Contractilidade, consistência e conteúdo do útero -**

Na palpação retal, ao avaliarem-se o tamanho do útero pela espessura dos cornos e a simetria do útero associa-se aos exames que detectarão a contractilidade dos cornos uterinos (o miométrio, do ponto de vista prático pode ser considerado um sistema erétil, pois se contrai respondendo a estímulos mecânicos - manobras da palpação ou por influências hormonais - no cio, pois quando houver predomínio da ação dos estrógenos, o útero estará contraído e na gestação, quando sob maior ação da progesterona estará flácido e descontraído). A avaliação da contratilidade do útero é dinâmica, podendo destacar-se a contração e descontração, pela palpação retal, sendo o exame completado pela verificação da consistência do útero e da espessura das paredes uterinas. Na vaca a espessura do útero varia entre 10 e 12 mm, sendo próximo do local da divisão dos cornos uterinos, menor essa espessura (7 a 10 mm). A parede do útero adelgaça durante a evolução da gestação.

Nessa avaliação do útero pela palpação retal deve ser verificado o conteúdo da cavidade do órgão. Em muitas circunstâncias a palpação permitirá detectar e avaliar o conteúdo do útero, por sua consistência: firme, nas metrites (permanecendo o útero exageradamente contraído); flutuante na hidrometra, piometra e hidropsias dos anexos fetais; crepitante nos enfizemas (fetos enfizematosos); dura nas mascerações e mumificações fetais.

Ressalte-se que na gestação, por palpação retal algumas características fisiológicas poderão ser detectadas, cabendo destacar: flacidez ou atonia uterina, no local de implantação do embrião (nas éguas); o beliscamento do útero revela, de forma isolada e seqüencial as membranas fetais e a distensão da parede uterina; a flutuação dos líquidos fetais e a parede uterina; a flutuação dos líquidos fetais, a consistência firme dos placentomas e a dura estruturas ósseas do feto; além disso palpa-se na fêmea gestante o frêmito ou "thrill" da artéria uterina média (após 3 meses de gestação).

Quanto à contratilidade e à consistência do útero, representadas pela letra C na notação adotada pela Escola Superior de Veterinária de Hannover, útero pode ser classificado em:

- C I** - útero permanentemente flácido, não se contraíndo sob estímulos da palpação do órgão (condição observada durante a gestação e nos casos de coleções líquidas na cavidade uterina);
- C II** - o útero reage à excitação da massagem, contraíndo-se, para em seguida relaxar-se, repetindo-se o processo de forma continuada, após sucessivas massagens (útero em condições fisiológicas do ciclo estral, fora da fase de cio);
- C III** - útero sob enérgicas e prolongada contração, permanecendo longos períodos ou permanentemente contraído (esta reação é observada em condições fisiológicas durante o cio e em condições patológicas nas metrites).

e) Exame clínico dos ovidutos e anexos

No exame ginecológico por palpação retal devem ser incluídos observações obtidas pela avaliação dos ovidutos (salpínges ou tuba ovárica), os ligamentos e tecidos de sustentação ou interligação (mesosalpínges, mesovário, ligamento e bursa-ovariana).

O referido exame clínico inicia-se com a palpação da bursa ovariana, que tem localização ventral, com 4 a 6 cm de profundidade procurando introduzir o dedo no seu interior; a seguir palpam-se os ovidutos sinuosos, rodando-os entre os dedos polegar, indicador e médio.

As alterações mais comuns de serem observadas nos ovidutos são os espessamentos (aumentos de volumes), determinados por processos inflamatórios. Porém, apesar de seus quase 25cm de sinuoso comprimento, em condições fisiológicas, os ovidutos são difíceis de serem palpados, mas quando isso é possível, eles têm consistência que varia entre firme e dura, a não ser nas proximidades do infundíbulo, onde sua consistência é mole, e apresenta-se, considerada a tensão de suas paredes como flácido.

Em condições patológicas (salpingites, tuberculose e Leucose Enzoótica dos Bovinos) o oviduto é espesso e duro, com ou sem nodulações; em outras circunstâncias é volumoso, flácido e de consistência flutuante (hidro-, pio- e hemosalpínges).

f) Avaliação clínica dos ovários por palpação retal

O aperfeiçoamento da técnica da palpação retal foi a principal razão do atual desenvolvimento da ginecologia das grandes espécies de animais domésticos, pois permitia que se fizesse a avaliação da função dos ovários, sem que houvesse necessidade da rotineira determinação dos níveis plasmáticos de hormônios ou do atual auxílio da ultrassonografia.

A palpação dos ovários é recomendada para determinar a fase do ciclo estral, acompanhar o desenvolvimento e maturação dos folículos, da ovulação e da florescência e regressão dos corpos lúteos, bem como para diagnosticar anomalias e condições patológicas, que acometem esta gônada.

Os ovários são palpados em seqüência aos exames do útero e trompas uterinas.

Nos bovinos jovens os ovários estão localizados na linha média da base da cavidade pélvica, a mais ou menos 5 cm da crista pubiana, dos dois lados, distanciados, um do outro por, aproximadamente, 10cm, ou seja a largura de uma palma da mão do examinador. Ressalte-se, que todos os fatores que aumentam o tamanho do útero, deslocam os ovários em direção cranial.

Na palpação dos ovários pelo reto, os seguintes aspectos devem ser considerados: tamanho (sem alteração, aumentado ou diminuído); superfície (lisa, rugosa, com elevações ou depressões); consistência (firme, dura ou flutuante); bem como a tensão ou elasticidade de suas formações - tensa ou flácida. A avaliação do ovário deve ser feita sempre comparando os resultados obtidos no lado esquerdo e no lado direito, a

motilidade passiva (ausência ou ocorrência de aderências) e a presença de formações funcionais (folículos, corpos lúteos e cistos).

Os tamanhos dos ovários, em condições fisiológicas variam, na dependência da raça, da idade (vacas velhas, proporcionalmente, têm ovários maiores) e da fase do ciclo estral (menor no pro-estro e no puerpério recente), bem como do estado de nutrição (nas doenças exauriente ou caquetizantes, os ovários são pequenos, sofrendo uma atrofia por inanição).

Nas vacas os ovários apresentam vesículas palpáveis durante todas as fases dos ciclos estrais; esses folículos, com diâmetros de 1,5 cm, podem chegar a 2,5 em novilhas, durante o pro-estro, isto é, os três dias que antecedem o cio. Os folículos são detectados também, no inter-estro, concomitantemente com um corpo-lúteo florescente, no pre-estro e durante a gravidez. Os folículos que ocorrem nas referidas fases do ciclo estral são considerados fisiológicos e em suas evoluções, acabam sempre se atresando. Uma vesícula, no ovário, só poderá se considerada como estral, no caso do útero, simultaneamente, apresentar maior tonus muscular e contratilidade.

Nos casos em que houver transtorno do ciclo estral deve-se prestar atenção nas vesículas isoladas, de paredes grossas e com mais de 2,5 cm de diâmetro (cistos da teca folicular ou luteinizadas) ou com numerosas vesículas de pequeno tamanho (degeneração microcística do ovário).

O diagnóstico de cisto confirma-se, quando 10 a 14 dias depois, encontra-se o cisto, no mesmo local, porém freqüentemente de maior tamanho.

Imediatamente após, a enucleação manual de um folículo, corpo lúteo ou cisto, pela palpação retal, encontram-se nesses locais, uma depressão ou concavidade palpável na superfície do ovário. A ovulação espontânea, não deixa no local uma concavidade, pois nesse momento o líquido folicular flui suavemente pelo orifício de uma ruptura mínima da superfície folicular. Todavia onde, pouco antes da ovulação, sentia-se pela palpação retal uma vesícula de superfície tensa, teremos um local, onde a palpação nos dá a sensação de uma região de consistência mole, com superfície flácida.

O corpo lúteo, ou corpo amarelo não é palpável nos 4 dias, imediatamente, consecutivos ao momento da ovulação. As dúvidas são esclarecidas por palpações sucessivas, repetindo-se a palpação 5 dias depois.

O corpo lúteo florescente é exuberante, ocupando 2/3 do ovário e por isso, afirma-se, que o ovário com um corpo lúteo cíclico, nessa fase é substancialmente maior do que seu contralateral. O corpo lúteo cíclico, geralmente apresenta um colo bastante evidente, ao contrário do corpo lúteo gestacional, que raramente apresenta um colo evidente.

A partir do 17º dia do ciclo estral, inicia-se a regressão do corpo lúteo, nessa fase o corpo amarelo é menor, com consistência fibrosa ou dura; na continuidade da evolução, haverá a origem de um corpo lúteo residual e finalmente o corpo albicans.

f.1) Características do ovário, detectadas pela palpação retal

As informações colhidas pela palpação retal são de fundamental importância para a ficha clínica do animal, dando informações seguras sobre seus ciclos estrais ou enfermidades que o acometa.

Na ficha clínica de avaliação dos ovários, segundo a notação da Escola Superior de Veterinária de Hannover, essas gônadas são representadas, de forma esquemática por dois círculos, um representando o ovário esquerdo e o outro o direito (de acordo com a visão frontal). As estruturas funcionais são representadas da seguinte forma: um círculo menor sobre a periferia do ovário representa um folículo - a seu lado especifica-se, simbolicamente seu tamanho e o grau de flutuação ou tensão; o corpo lúteo é representado por um círculo preenchido e pelas letras CL. O tamanho do ovário, incluindo as estruturas funcionais é anotado na base da figura representando os ovários. A escala de tamanhos também é utilizada para caracterizar as vesículas encontradas nos ovários.

A notação do tamanho dos ovários ou das vesículas de sua superfície foi preconizada comparando-a com o tamanho de objetos bem conhecidos.

- Tamanho dos ovários e/ou vesículas ovarianas.

E - ervilha, diâmetro considerado de até 1,0 cm (forma circular);

F - feijão, considera-se o tipo branco de feijão, com 1,5 cm de comprimento (forma ovalada, com diâmetro equivalente até a metade do comprimento);

A - azeitona grande, com diâmetro igual a 2,0 cm (forma ovalada);

N - noz, com 3,0 cm de comprimento e 2,0 cm de diâmetro;

P - ovo de pomba com tamanho equivalente a 4,0 x 2,5 cm;

G - ovo de galinha com 5,0 a 6,0 cm de comprimento por até 4,0 cm de diâmetro;

Pa - ovo de pata, tamanho variando entre 6,0 a 7,0 x 4,0 cm (comprimento x diâmetro);

Ga - ovo de gansa, com 7,0 a 8,0 cm de diâmetro;

T - bola de tênis (fisiológico para éguas) com cerca de 9 - 10 cm de diâmetro

I1- Palpação retal - clínica propedêutica.

A palpação retal, como método de exploração clínica, nos animais de grande porte permitem inúmeras informações seguras, que subsidiam de forma categórica alguns diagnósticos, no âmbito da ginecologia.

Em termos práticos e realísticos a palpação permitem as conclusões clínicas, a seguir detalhadas. (**Esquema**)

- **Detecção do cio** - A afirmação da ocorrência do cio, pelo exame clínico baseia-se: na avaliação do temperamento e comportamento sexual do animal, mas o exame dos ovários nos bovinos não apresenta informações tão positivas como as observadas nas éguas (pela avaliação da tensão e flutuação dos folículos); o exame do útero revela informações seguras durante o estro (contratilidade e aumento do tônus miométrio) pela consistência firme, à palpação do útero e; com a massagem

do útero induz-se o fluxo vaginal mucoso cristalino e filamentosos, que será observado na comissura da vulva).

- **Presença de corpo lúteo em formação, em florescimento pleno e em involução** - O corpo lúteo periódico é palpável nos bovinos desde o quinto até o 20º dia do ciclo estral e mais raramente até o quarto dia do ciclo subsequente. As três fases de evolução do corpo lúteo podem ser determinadas pelo veterinário clínico experiente, baseado nas diferenças de tamanho e da consistência do corpo lúteo, bem como a dos ovários. A diferenciação dessas fases de evolução do corpo lúteo é necessária, pois nos ovários funcionais, quase sempre encontra-se um corpo lúteo. Esse, na fase de florescimento tem consistência firme com elasticidade e seu tamanho representa 2/3 do ovário nas novilhas e vacas jovens; nas vacas velhas a consistência é firme e ocupa metade do ovário. Nos casos de palpação retal que revelem ser o volume do corpo lúteo menor do que a metade do tamanho do ovário, os clínicos podem considerá-los como corpo lúteo em crescimento ou em involução. Nessas circunstâncias a diferenciação se faz pela avaliação da consistência: o corpo amarelo em crescimento transmite a sensação de uma consistência mole ou pastosa, pois se comprime ou se deforma sob a pressão; o corpo lúteo em involução têm uma consistência mais dura que a do tecido do ovário.

- **Diagnósticos de cistos ovarianos** - No caso de encontrar-se um corpo lúteo, que pelo seu tamanho pode ser classificado como em florescimento, mas ao aumentar-se a pressão da palpação, caracteriza-se uma consistência flutuante, com certeza, nesses casos, pode-se afirmar a presença de um cisto do corpo lúteo no ovário.

O diagnóstico de um cisto ovariano, com a realização de apenas um exame, só é justificada quando a formação for maior do que três centímetros ou quando sendo menor, apresente sintomas de um distúrbio endócrino. Nos demais casos haverá sempre a necessidade de exames seqüenciais, intervalados por um período de 10 a 12 dias.

- **Hipofunção ou ausência da função ovariana** - A afirmação da existência de ovários não funcionais, com a realização de apenas um exame clínico só pode basear-se no encontro dos ovários de tamanhos equivalentes, pequenos, duros e de superfície lisa, associados à observação de útero pequeno e flácido com evidência de mucosa vaginal seca e pálida. Em outras circunstâncias recomendam-se exames seqüenciais, pois existem fases, de curta duração, nas quais não se detectam as formações funcionais típicas.

II. Exame interno dos órgãos genitais femininos por palpação e inspeção

◆ Exames da vagina e projeção vaginal do cérvix – fórnix vaginal

A palpação vaginal, atualmente, não é recomendada durante a realização do exame ginecológico, a não ser em condições muito especiais - como apalparem-se formações neoplásicas localizadas na vagina. A palpação vaginal é significativa no exame obstétrico, quando permite melhor

diagnóstico sobre o desenvolvimento e possibilidades da parturição natural ou mesmo permite avaliar os reflexos e a vivacidade do feto; também ela pode ser utilizada na análise do puerpério precoce, com ou sem retenção das secundinas, facilitando em algumas circunstâncias os tratamentos recomendados durante a primeira fase do puerpério.

O referido método semiológico é substituído com vantagens pela inspeção, recomendando-se a técnica indireta, ou seja a vaginoscopia, que pode ser aplicada usando-se espéculos ou endoscópios, na dependência do porte dos animais.

a) Inspeção indireta da vagina - vaginoscopia.

A vaginoscopia é um método semiológico de inspeção indireta, no qual se faz uma dilatação da vulva e vestíbulo vaginal e com um sistema de iluminação melhora-se a visibilidade, permitindo avaliarem-se todas as estruturas da vagina, bem como as alterações existentes. Em animais de grande porte utilizam-se espéculos providos de iluminação por baterias ou pilhas; mas também é recomendável o uso de dilatadores, com a iluminação feita com o foco de luz de lanternas (espéculo vaginal tubular de Götze e espéculo de Polansky). Atualmente, em grandes animais não se recomenda a tração do cérvix com as pinças atraumáticas do tipo Albrechtsen, a não ser para a fixação do cérvix na colheita de amostras de muco cervical ou nas éguas, para a passagem do endoscópio para inspeção da cavidade uterina. (Veja **Figura V...**)

Antes da realização da vaginoscopia deve-se fazer a adequada limpeza e a anti-sepsia da região perivulvar, para isso haveria duas possibilidades: lavagem da região ou a sua simples limpeza mecânica.

A limpeza por lavagem com líquidos associados a detergentes ou anti-sépticos não é a mais indicada para ser usada fora do período puerperal recente ou da própria parturição, pois representa perigo de difusão de resíduos ou de microorganismos que por capilaridade alcançariam o vestíbulo vaginal e vagina, colocando em risco a integridade do útero. Além do mais poderia induzir a erros de diagnóstico, quando houvesse a colheita de amostras da secreção cérvico-vaginal. Ao contrário a limpeza, enérgica, dos lábios da vulva com papel toalha e sua adequada abertura, no momento da passagem do espéculo lubrificado, não trazem maiores consequências a integridade do sistema genital ou risco de contaminação espúria das amostras colhidas na cavidade vaginal.

♦ **Técnica da vaginoscopia** - Para a realização da inspeção indireta da vagina nos animais de grande porte devem ser obedecidas as recomendações a seguir destacadas.

- O animal deve ser bem contido, colocando-se uma peia nos membros posteriores e nas éguas fazendo um pé-de-amigo ou recomenda-se examinar o animal em um tronco especial.
- O espéculo a ser utilizado deve ser proporcional ao porte do animal: finos para ovelhas, cabras e suínos; dilatadores providos de cabo quando eles permitem a dilatação da vulva e vagina; cônicos médios para novilhas e grandes para vacas e éguas.

- O espéculo limpo deve ser previamente esterilizado e lubrificado:
 - lavagem prévia com água, sabão ou detergente e escova;
 - esterilização prévia (em clínicas e hospitais) em autoclave ou forno pasteur, em temperaturas acima de 100°C, mantendo-os protegidos e tubos de aço inoxidável ou envolvido por papel-kraft.
 - esterilização no momento do uso é feita preferentemente por flambagem, colocando-se o material, previamente lavado, em uma caixa metálica, contendo pequena quantidade de álcool, que será acendido; devendo o instrumental ser esfriado antes de sua utilização;
 - no momento do uso a esterilização ou manutenção do equipamento pode ser feita em recipientes contendo soluções anti-sépticas (existindo a possibilidade dos espéculos com resíduos de anti-sépticos interferirem nas amostras colhidas para isolamento e identificação de bactérias, impedindo ou dificultando os isolamentos por ação dos resíduos do produto). Por isso para essa finalidade recomenda-se a flambagem como método de preferência;
 - antes da introdução do espéculo na vagina, ele deve ser lubrificado com produto estéril (não se recomenda o uso de substâncias oleosas), de preferência emprega-se solução fisiológica. A introdução de espéculos secos na vagina é operação dolorosa, causando a reação do animal, o que dificultará o exame, por causar irritações desnecessárias da mucosa vulvo-vaginal.

Na vaginoscopia são observadas e avaliadas as seguintes estruturas do sistema genital feminino: coloração da mucosa, forma e grau de umidade do cérvix (fluxo cervical) e da cavidade vaginal (acúmulos de secreções).

Durante a inspeção indireta da vagina, deve-se tomar cuidado para que o equipamento não encubra possíveis acúmulos de muco (isso não acontece quando se usam dilatadores com hastes, como por exemplo o espéculo vaginal tipo Polansky). O fato também é evitado com movimentos limitados de retirada e nova introdução do espéculo tubular. Além do mais, deve-se avaliar o comprimento da vagina (em vacas adultas é de 40 a 50cm), ressaltando-se que nos animais intersexuados a vagina pode ser exageradamente curta e estreita.

Em algumas circunstâncias ocorrem estreitamento da cavidade vaginal conseqüente a aderências, cicatrizes, cordões fibrosos ou carnosos e tumorações (cistos de retenção, hematomas, flegmões, abscessos e neoplasias).

Na projeção vaginal do cérvix, observa-se sua abertura (pérvia, fechada, simples ou dupla, com ou sem lesões), há possibilidade, também, de detectar-se prolapso das pregas do canal cervical (prolapso dos anéis ou pregas de Burdi – as vacas apresentam no canal cervical, aproximadamente, 7 pregas).

◆ Avaliação do exame vaginal por vaginoscopia

Para documentação da vaginoscopia, recomenda-se anotar as informações em uma ficha clínica, obedecendo ao que foi preconizado pela Escola Superior de Veterinária de Hannover. É oportuno que

fique registrado que, antes de realizar-se o exame por vaginoscopia, foi avaliada – por inspeção, a região perineal, onde coube destaque ao exame da vulva, como descrito em item anterior deste capítulo (5.5.1 Exame externo dos órgãos genitais: b- exame da região perineal).

No exame da vulva, deve-se ressaltar a coloração da mucosa (observada pelo afastamento digital da rima vulvar), a ocorrência de secreção vaginal destacando-se as características (quantidade, viscosidade – serosa, mucosa ou sero-mucosa; característica da secreção – sero ou mucopurulenta ou também sanguinolenta e purulenta, além do odor da secreção); em algumas circunstâncias a secreção do fluxo vaginal, ressecado permanece aderido aos pelos da comissura ventral da vulva. Ainda, nessa inspeção direta da vulva que antecede a vaginoscopia, observam-se modificações fisiológicas (edemas do cio, pré-parto e pós-parto e alterações patológicas da mucosa (edema inflamatório vesículas, nódulos, contusões-escoriações, lacerações, cicatrizes, retrações/estreitamentos, cistos de retenção da conduta de Bartholin e neoplasias).

◆ Avaliação da vaginoscopia

Nessa inspeção indireta observam-se as seguintes estruturas anatômicas ou formações: forma da projeção vaginal do cérvix (portio vaginalis cervicis); grau de abertura do canal do cérvix; coloração da mucosa vaginal com destaque a da projeção vaginal do cérvix e do fórnix ou fórnice); grau de umidade da mucosa e da porção vaginal do cérvix e; finalmente alterações ou lesões específicas.

◆ Projeção vaginal o cérvix (portio vaginalis cervicis)

A forma da porção vaginal do cérvix varia na dependência da espécie, raça, idade e número de crias da vaca. A primeira observação que deve ser avaliada é a forma dessa projeção cervical, observando-se suas características estruturais, com ou sem prolapso das pregas do canal cervical. No sistema da Escola Superior de Veterinária de Hannover, há recomendação para as notações a seguir detalhadas.

Forma da projeção vaginal do cérvix

Pela notação recomendada pela Escola Superior de Veterinária de Hannover, caracterizam-se três tipos de forma da projeção vaginal do cérvix, que são representadas por letras maiúsculas: C, R, F, significando, respectivamente, projeção cervical de formas cônica, roseta e frouxa ou relaxada.

- C – a projeção vaginal do cérvix apresenta-se contraída e sua forma é cônica;
- R – a projeção cervical apresenta-se relativamente frouxa, tendo a forma de uma roseta

- **F** – observa-se alargamento e frouxidão da projeção vaginal do cérvix, que pode apresentar-se lobada e pendente.

♦ **Condição do orifício do canal do cérvix**

Ao se inspecionar a projeção vaginal do cérvix deve-se observar as condições do óstio vaginal do cérvix: seu aspecto e sua abertura, podendo apresentar-se pérvio ou fechado. Na anteriormente mencionada notação, o grau de abertura é representado por números arábicos, colocados como índices (em posição inferior) da letra maiúscula que apresenta a forma da projeção vaginal do cérvix.

• **Graus de abertura do orifício vaginal do cérvix**

- 0 – o orifício do canal cervical apresenta-se fechado;
- 1 – orifício pérvio a um canudo para tomar refrigerante (aproximadamente, 3 mm de diâmetro);
- 2 – óstio cervical pérvio a um lápis (aproximadamente, 7 mm de diâmetro);
- 3 – a abertura do orifício da projeção vaginal do cérvix é pérvia ao dedo indicador (aproximadamente, 15 mm);
- 4 – orifício do canal cervical pérvio a 2 dedos (cerca de 30 mm de diâmetro);
- 5 – canal cervical pérvio a 3 dedos (cerca de 45 mm de diâmetro).

♦ **Coloração da mucosa vaginal**

Ao fazer a inspeção indireta da vagina é fundamental observar-se a coloração da mucosa da vagina e, principalmente do fórnix vaginal (portio vaginalis cervicis), destacando particularidades de cor sobre a projeção vaginal do cérvix (que às vezes representam escoriações/equimoses de traumatismos do cérvix - Inseminação Artificial e/ou pela passagem de sondas uterinas durante tratamentos intra-uterinos).

Na notação recomendada pela Clínica Obstétrica e Ginecológica de Bovinos da Escola Superior de Veterinária de Hannover, as variadas colorações da mucosa vaginal são representadas pelas cinco primeiras letras maiúsculas do alfabeto: A, B, C, D e E.

♦ **Coloração da mucosa vaginal e do fórnix**

A notação da coloração da mucosa vaginal e do fórnix (porção vaginal do cérvix), as variações da cor vermelha é apresentada na relação a seguir detalhada.

Notação da coloração da mucosa vaginal e da projeção vaginal do cérvix.

- A – a mucosa vaginal apresenta coloração rósea esmaecia, também denominada de rósea-pálida ou anêmica;
- B – mucosas de coloração rósea, porém sem demonstrar sinais de irritação ou de processo inflamatório;
- C – mucosas de coloração róseo-avermelhada, demonstrando sinais de hiperemia, observável no momento do cio ou em processos inflamatórios de pequena intensidade;

- D** – mucosa vaginal, do fórnix e/ou da projeção vaginal do cérvix de coloração vermelha, representando o rubor da hiperemia dos processos inflamatórios;
- E** – essa notação representa a ocorrência de coloração vermelha intensa da mucosa vaginal, representando sempre uma condição patológica (nos casos em que tal coloração for observada e limitada às pregas do canal cervical e/ou nos prolapsos das pregas espirais do óstio vaginal do cérvix – anéis de Burdi, o fato será representado pela adição da letra minúscula p – de prolapso, como índice na notação de Hannover).

◆ **Grau de umidade da mucosa da vagina e da projeção vaginal do cérvix.**

Ao fazer-se a vaginoscopia durante o exame ginecológico de vacas, é fundamental avaliar o grau de umidade da mucosa e da cavidade vaginal, pois ela varia de intensidade, tanto em condições fisiológicas (na dependência do ciclo estral ou da gestação), como em consequência de doenças do sistema genital.

Segundo a notação da Escola Superior de Veterinária de Hannover, os graus de umidade da mucosa vaginal e da porção vaginal do cérvix, são representados por cinco algarismos romanos, como representado e detalhado no Quadro –1C.

Notação do grau de umidade da mucosa vaginal e projeção vaginal do cérvix

- I** – a mucosa apresenta-se seca e pegajosa, aderindo ao especulo, pois a vagina é viscosa ao tato;
- II** – a mucosa apresenta pequeno grau de umidade (observada no início e final do inter-estro (fase principal do inter-estro 5º ao 15º e 16º a 18º dias do ciclo));
- III** – o grau de umidade representado por essa notação é moderado, a mucosa demonstra característica luzidia pela incidência da iluminação dos espéculos;
- IV** – a notação representa uma condição de muito umidade da mucosa vaginal, podendo em algumas circunstâncias, além do aspecto luzidio da mucosa, apresentar formação de cordões viscosos, ligando diferentes superfícies da cavidade vaginal (tal grau de umidade vaginal é observado no pró-estro – 19º e 20º e no pós-estro – 1º ao 4º dia do ciclo estral);
- V** – nos casos representados por esta notação observa-se acúmulo líquido na cavidade vaginal; tais secreções apresentam características peculiares, na dependência de suas origens: muco – m (viscoso e transparente durante o cio, isto é, no 21º dia do ciclo estral); sangue – s (secreção sanguinolenta pode ser observada no dia da ovulação (1º dia do ciclo estral); pus – p (efusão purulenta) descrita como sinal evidente na piometra dos bovinos; mp – secreção muco purulenta, nestas condições observa-se a turvação do muco vaginal (mt – muco turvo) ou cordões de pus na secreção de muco viscoso e transparente (são observações freqüentes nos catarros genitais de I, II e III grau).