

TREINAMENTO EM ULTRASSONOGRAFIA APLICADA À GINECOLOGIA DE FÊMEAS BOVINAS COM FOCO EM PEQUENAS PROPRIEDADES

ANA PAULA DAMÉ VOGG¹; **FERNANDO CAETANO DE OLIVEIRA²**; **CRISTINA SANGOI HAAS³**; **LIGIA PEGORARO⁴**; **ARNALDO DINIZ VIEIRA⁵**; **BERNARDO GARZIERA GASPERIN⁶**

¹*Universidade Federal de Pelotas - anavogg@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – fcoliveiravet@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas- cristinasangoi@gmail.com*

⁴*EMBRAPA Clima Temperado- ligia.pegoraro@embrapa.br*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – vieira_ad@yahoo.com.br*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – bggasperin@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A ultrassonografia é um exame complementar de grande utilidade em diferentes áreas da Medicina Veterinária. Entretanto não deve ser considerada como uma alternativa ao exame clínico convencional, e sim, como uma ferramenta para complementar os exames fornecendo imagens em tempo real possibilitando, inclusive, a documentação do exame. O exame ultrassonográfico é de grande valia na rotina clínica e nas biotécnicas reprodutivas, possibilitando ao Médico Veterinário identificar as alterações do trato reprodutivo feminino nas diferentes fases do ciclo estral. Além disso, possibilita identificar as características de cada fase gestacional tanto nos órgãos reprodutivos da mãe, como nos envoltórios e no embrião/feto. Além disso, a técnica é de grande utilidade na identificação de alterações provocadas pelos transtornos reprodutivos ao longo do ciclo estral e da gestação.

A confirmação da presença ou não de gestação auxilia na tomada de decisão em uma propriedade rural e possibilita avaliar o desempenho reprodutivo das fêmeas. A determinação da fase gestacional é de grande importância para avaliar se a idade do embrião ou feto condiz com a data de cobertura ou inseminação artificial e para avaliar a eficiência de biotécnicas como a inseminação artificial e transferência de embriões. Ainda, a ultrassonografia possibilita identificar o sexo (em determinada fase gestacional) e a viabilidade fetal (de Castro Menezes et al., 2011), através da visualização do tubérculo genital e batimentos cardíacos, respectivamente. Em bovinos, a determinação do sexo fetal pode ser realizada de forma segura e não invasiva.

Além das possibilidades supracitadas, é possível antecipar o diagnóstico de gestação e viabilizar manejos reprodutivos onde a condição reprodutiva da vaca seja necessária (Barbosa et al., 2011). Deste modo, o diagnóstico precoce de gestação objetiva principalmente a detecção de fêmeas não prenhas, habilitando-as à nova inseminação em curto período. Outra aplicação, é nos casos de protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF), para realizar a diferenciação das gestações de IA em relação ao repasse com touro. Além disto, a ultrassonografia auxilia na formação de lotes de parição, facilitando o manejo. Sendo assim, é possível intensificar o período de inseminação, encurtar a estação de monta e concentrar os nascimentos.

Em manejos de pecuária bovina intensiva, estão sendo usados protocolos de ressincronização aos 22 dias, estes propõem manejos precoces e eficientes, sincronizando vacas em intervalos curtos, com alguns casos de intervalos entre inseminações de 30-32 dias. Para isso é necessário um diagnóstico confiável aos 30

dias de gestação (Bartolome et al., 2009; Sa Filho et al., 2014), o qual é realizado pela técnica de ultrassonografia. Além das possibilidades acima descritas, a ultrassonografia é relevante na detecção de matrizes que não conceberam no primeiro serviço ou que apresentam, distúrbios reprodutivos (cistos ovarianos, corpo lúteo persistente, endometrites, etc.). Este método tem uma excelente sensibilidade, tem capacidade de detectar com boa acurácia a gestação. O desenvolvimento acelerado da ultrassonografia aplicada a reprodução, viabiliza novas perspectivas para um melhor controle destas atividades, visando à melhoria da performance reprodutiva dos rebanhos.

A utilização do ultrassom tornou possível o acompanhamento da dinâmica ovariana. A mensuração do diâmetro dos folículos em crescimento ou regressão, avaliação de corpo lúteo e a determinação do momento da ovulação possibilitaram avanços significativos no entendimento e caracterização das ondas de crescimento folicular. Estas informações forneceram subsídios para o desenvolvimento e adequação de protocolos de tratamento hormonal visando inseminação artificial em tempo fixo, ressincronização, transferência de embrião e outras áreas de interesse de pesquisadores da área. Em ovinos torna o diagnóstico de gestação de fácil e prático realização, proporcionando facilitar os manejos por identificar gestações gemelares e simples (Viñoles et al., 2004), tanto em abordagens transabdominal como transretal.

Este projeto de extensão tem o objetivo principal de difundir a técnica de ultrassonografia tendo como público-alvo Médicos Veterinários que trabalham com animais de produção atuando em pequenas e médias propriedades da região sul do estado. Especificamente, treinar os profissionais para utilizarem a ultrassonografia para o diagnóstico de gestação precoce e como ferramenta para diagnóstico de patologias uterinas e ovarianas em fêmeas bovinas e ovinas.

2. METODOLOGIA

Todos os procedimentos realizados no projeto foram submetidos e aprovados pela Comissão de Ética em Experimentação Animal da UFPel. O presente projeto, realizou três treinamentos de Médicos Veterinários, os quais foram divididos em etapas teóricas e práticas. As abordagens teóricas consistiram na explanação sobre os conceitos básicos dos equipamentos e sua manutenção, princípios da técnica e formas de utilização, assim como ferramentas para diagnósticos gestacionais em ruminantes e abordagens ovarianas, além de diagnósticos de patologias reprodutivas uterinas e ovarianas. Na etapa prática foi feita uma abordagem inicial em peças frigoríficas para o conhecimento de imagens formadas nos diferentes equipamentos ultrassonográficos. Posteriormente, os participantes tiveram a disposição bovinos pertencentes a EMBRAPA (Estação Experimental Terras Baixas) e ao Centro Agropecuário da Palma (CAP/UFPel) para o treinamento prático de diagnóstico ultrassonográfico de forma mais detalhada.

Nesta fase do treinamento os participantes praticaram uma abordagem mais detalhada dos ovários e útero, em fêmeas bovinas. Também foi realizado treinamento com diagnósticos ultrassonográficos em fêmeas ovinas no CAP/UFPel, com as abordagens possíveis para esta espécie, transabdominal com transdutor convexo e transretal com transdutor linear guiado.

Também, foi realizado treinamentos de diagnóstico gestacional em bovinos via ultrassonográfica em uma propriedade particular parceira do grupo, onde tiveram a oportunidade de acompanhar a rotina do exame, assim como o manejo a campo. Nesta etapa cada participante teve a disposição cerca de 100 vacas, com gestação

entre 30 e 90 dias, período no qual é necessária maior habilidade do técnico para o exame. Em todos os períodos, os participantes foram acompanhados por instrutores treinados, para o auxílio dos exames e questionamentos sobre a técnica e manejos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período correspondente ao projeto em 2014 e 2015, até o momento, foram realizados três treinamentos em ultrassonografia reprodutiva na fêmea bovina e ovina. O público-alvo foi 25 Médicos Veterinários que trabalham com animais de produção e alunos de graduação em Medicina Veterinária, com o intuito de aprimorarem seus conhecimentos na técnica, afim de capacitarem-se para a realização do exame ginecológico e diagnóstico de gestação com o auxílio da técnica de ultrassonografia.

Dentre os cursos ofertados, o primeiro foi interno para oito Médicos Veterinários, alunos de pós-graduação, os quais foram treinados e atualizados sobre a utilização da técnica, tornando-se instrutores nos demais treinamentos.

O segundo curso foi realizado para sete Médicos Veterinários de campo que pertencem a um projeto de extensão em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e INCRA. Este treinamento foi realizado para os profissionais utilizarem a tecnologia nos assentamentos de agricultores do Rio Grande do Sul. Assim, pequenos produtores, mesmo os com produção pouco tecnificada, poderão contar com diagnósticos de gestação precoce facilitando e agilizando a tomada de decisões em suas propriedades. Além disso, contarão com uma ferramenta complementar de diagnóstico de patologias reprodutivas, o que possibilitará uma diminuição no intervalo parto-concepção de suas vacas além de diminuir o número de serviços/concepção, aumentando a rentabilidade.

O terceiro treinamento contou com a participação de dez profissionais autônomos que trabalham principalmente na região Sul do Rio Grande do Sul. Estes Médicos Veterinários que realizaram o treinamento possuíam como objetivo principal realizar diagnósticos gestacionais precoces em bovinos e ovinos.

A metodologia empregada nos treinamentos é baseada em aulas teóricas para nivelamento dos participantes e revisão de conceitos, fornecendo uma base para a realização dos exames ultrassonográficos do trato reprodutivo de bovinos e ovinos. Inicialmente os participantes receberam noções básicas de ultrassonografia para que compreendessem como regular e configurar os aparelhos de acordo com as diferentes finalidades. Os cuidados necessários para correta manutenção do equipamento também foram explanados. Posteriormente, foi demonstrado a forma de manipulação do transdutor utilizando tratos reprodutivos de fêmeas bovinas obtidos em frigoríficos localizados na cidade de Pelotas. Após estarem familiarizados com as diferentes imagens obtidas de tratos reprodutivos gravídicos ou não, iniciou-se as atividades práticas utilizando as fêmeas bovinas do Centro Agropecuário da Palma – UFPel.

Na sequência, os alunos praticaram a técnica em animais, tendo a oportunidade de aprenderem diversas situações do diagnóstico encontradas na rotina do manejo reprodutivo a campo. As fêmeas utilizadas para os treinamentos estavam em período inicial de gestação, não gestantes ou com transtornos reprodutivos. Deste modo, os participantes possuem a oportunidade de identificar patologias do trato reprodutivo e diferenciar úteros vazios de gestação inicial.

No treinamento de exame ultrassonográfico em ovinos, são disponibilizadas fêmeas em diversas fases de prenhes e vazias, com isso os profissionais têm a possibilidade de aprender a diferenciar imagens com o ultrassom pela via transretal e

transabdominal. Em ovinos, o diagnóstico transretal apresenta uma melhor acurácia em diagnósticos de gestações iniciais e vazias.

4. CONCLUSÕES

Os treinamentos ofertados cumpriram com os objetivos propostos de capacitação de profissionais e graduandos em Medicina Veterinária em exame ultrassonográfico do trato reprodutivo de bovinos e ovinos. Os participantes tiveram a oportunidade de realizar exame ultrassonográfico em fêmeas bovinas e ovinas nas diferentes fases de gestação e animais não prenhes. Além dessas situações, foi possível diagnosticar patologias uterinas e ovarianas em fêmeas bovinas. Deste modo, os profissionais que participaram dos treinamentos podem oferecer serviços de diagnóstico de gestação precoce em ovinos e bovinos, além da avaliação de patologias reprodutivas e demais aplicações da técnica.

Estas atividades realizadas em conjunto por profissionais da Faculdade de Veterinária da UFPel, EMBRAPA e Centro Agropecuário da Palma serão continuadas, uma vez que a demanda pelos treinamentos é cada vez maior, pois os técnicos de campo podem agregar maior valor aos exames realizados. Entende-se que a realização deste projeto de extensão beneficia todos os envolvidos, capacitando profissionais de campo, permitindo a interação com produtores e técnicos e uma maior difusão da técnica de ultrassonografia, também aumenta a visibilidade das instituições envolvidas junto à comunidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa, C.F., Jacomini, J.O., Diniz, E.G., Santos, R., Tavares, M., 2011. Inseminação artificial em tempo fixo e diagnóstico precoce de gestação em vacas leiteiras mestiças. **Rev. Bras. Zootec** 40, 79-84.

Bartolome, J.A., van Leeuwen, J.J., Thieme, M., Sa'filho, O.G, Melendez, P., Archbald, L.F., Thatcher, W.W., 2009. Synchronization and resynchronization of inseminations in lactating dairy cows with the CIDR insert and the Ovisync protocol. **Theriogenology** 72, 869-878.

De Castro Menezes, M., Léga, E., Coelho, Coelho, L.A.F., 2011. Utilização da ultrassonografia por via transretal em vacas da raça Girolando para acompanhamento do desenvolvimento embrionário e/ou fetal 26 a 81 dias de gestação. **Nucleus Animalium** 3, 37-60.

Sa Filho, M.F., Maques, M.O., Girotto, R., Santos, F.A., Sala, R.V., Barbuio, J.P., Baruselli, P.S., 2014. Resynchronization with unknown pregnancy status using progestin-based timed artificial insemination protocol in beef cattle. **Theriogenology** 81, 284- 290.

Viñoles, C., Meikle, A., Forsberg, M., 2004. Accuracy of evaluation of ovarian structures by transrectal ultrasonography in ewes. **Animal reproduction science** 80, 69-79.