

## UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA COMO MÉTODO DE DIAGNOSTICO PRECOCE DE GESTAÇÃO EM OVELHAS – REVISÃO DE LITERATURA.

### *USE OF ULTRASSONOGRAPHY AS METHOD OF EARLY PREGNANCY DIAGNOSIS IN SHEEP – A REVIEW*

<sup>1</sup>STURION, D.J., <sup>2</sup>ARAÚJO, C.M.F., SALINA, A.

<sup>1</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária das FIO/Ourinhos

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária das FIO/Ourinhos

#### RESUMO

O aumento da procura comercial de ovinos no Brasil vem aprimorando medidas zootécnicas e melhoramento genético para aumento da produtividade. A reprodução é um dos pontos iniciais para um bom processo produtivo, visto que as principais falhas reprodutivas são devido ao óbito de fêmeas prenhes, abortamento, doenças infecciosas ou manejo errôneo das fêmeas. Faz-se necessário implementar um tipo de diagnóstico precoce, que tenha eficiência em maximizar a produtividade do rebanho, possibilitando um manejo racionalizado. Com a implantação das biotécnicas de reprodução, como a transferência de embrião, sincronização e indução do cio, inseminação artificial, tem-se a necessidade de um diagnóstico precoce de gestação tanto para o aumento da produção como para um retorno financeiro favorável. Com a existência de diversas formas de diagnóstico de gestação é necessário avaliar um método eficiente e que ofereça maior conforto ao animal. Este trabalho tem como objetivo descrever a utilização da ultrassonografia como método de diagnóstico precoce de gestação em ovinos.

Palavras-chave: Ultrassonografia, ovinos, reprodução.

#### ABSTRACT

The increase in commercial demand for sheep in Brazil has been improving husbandry and breeding measures for improving productivity. Reproduction is one of the starting points for a good production process, as the main reproductive failures are due to the death of pregnant females, abortion, infectious diseases or erroneous handling of the females. It is necessary to implement a kind of early diagnosis, which has efficiency in maximizing the productivity of cattle, allowing for a streamlined management. With the implementation of reproductive biotechnologies such as embryo transfer, synchronization and induction of estrus, artificial insemination, there is the need for early diagnosis of pregnancy for both the increase in output as well as a favorable financial return. With the existence of various forms of pregnancy diagnosis is necessary to evaluate a method that is efficient and offers greater comfort to the animal. This paper aims to describe the use of ultrasound as a method of early diagnosis of pregnancy in sheep.

**Keywords:** Ultrasound, sheep, reproduction

#### INTRODUÇÃO

Com o aumento da procura comercial de ovinos no Brasil, foram criadas medidas zootécnicas e características genéticas desejáveis para o aumento da produtividade. Ocorreu a necessidade de modernização e a criação de novas técnicas que aperfeiçoem o manejo do rebanho. A reprodução é um dos pontos fundamentais para um bom

processo produtivo, visto que as principais falhas reprodutivas são devido ao óbito de fêmeas prenhes, ou fêmeas que se apresentam em quadros de falsa gestação, faz necessário implementar um diagnóstico precoce, que tenha eficiência em maximizar a produtividade do rebanho, possibilitando um manejo racionalizado (CALAMARI, et al.,2003).

Na literatura são encontrados diversos métodos de diagnósticos de gestação em pequenos ruminantes. Dentre esses métodos de diagnóstico gestacional, existem os que merecem destaque: o retorno ao cio, palpação abdominal, exame citológico, laparoscopia, dosagem protéica e hormonal, doppler, ultrassom. (MORAES et al., 2009).

Devido aos avanços das biotécnicas da reprodução, como sincronização e indução do cio, inseminação artificial e transferência de embriões, há a necessidade do diagnóstico precoce da gestação, com intuito de melhorar essas técnicas e aumentar a produtividade na criação de ovinos (CAVALCANTI et al., 2009).

Devido aos avanços das biotécnicas da reprodução, como sincronização e indução do cio, inseminação artificial e transferência de embriões, há a necessidade do diagnóstico precoce da gestação, com intuito de melhorar essas técnicas e aumentar a produtividade na criação de ovinos (CAVALCANTI et al.,2009).

Este trabalho tem como objetivo descrever a utilização da ultrassonografia (ultrassonografia transretal, transcutânea abdominal e transvaginal) como métodos de diagnóstico precoce de gestação em ovinos.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

A ultrassonografia transretal proporciona uma precocidade de diagnóstico devido à possibilidade de visualização de estruturas entre 20 e 30 dias de prenhez, sendo possível identificar a vesícula embrionária, logo à frente da bexiga, tendo como uma forte característica uma área anecóica. Porém para o diagnóstico conclusivo é imprescindível a observação dos batimentos cardíacos. (OLIVEIRA et al., 2004).

Na modalidade transretal uma sonda de pequeno diâmetro é lubrificada com carboximetilcelulose (mucilagem) e introduzida no reto, sendo a emissão sonora em direção à bexiga e útero. A bexiga, mesmo após a micção, permanece com pequena quantidade de urina que permite ser usada como referencial. O exame é completado pela inspeção da cavidade pélvica e porção caudal da cavidade abdominal, em busca da imagem ultrassonográfica correspondente ao útero (BICUDO, 2002).

Em um experimento realizado por Calamari, et al. (2003), foi comparado o método de diagnóstico ultrassonográfico transretal e o método de Detector de Prenhez para Pequenos Ruminantes – DPPR 80. O método transretal foi superior ao DPPR 80, sendo 82,35% de acurácia no 31º dia após cobertura e DPPR 80® obteve 34,12% de acurácia no 45º dia após cobertura. Com o método ultrassonográfico transretal foi possível visualizar a partir do 21º dia os batimentos cardíacos e no 25º dia observou os primeiros placentomas.

Segundo Oliveira et al. (2004) o diagnóstico de prenhez poderá ser emitido com precocidade anterior a 20 dias de gestação caso seja utilizado uma frequência de 7,5 MHz por via transretal, contudo a mesma precocidade não é observada na varredura transcutânea abdominal.

Na modalidade transcutânea abdominal, a probe lubrificada com mucilagem é posta em contato com a região paramária que é naturalmente deslanada. É preferível examinar a ovelha pelo lado direito. A varredura da porção caudal da cavidade abdominal é realizada com a mudança do ângulo de incidência da onda em relação à coluna da ovelha e o deslizamento da probe pela área sem lã da região paramária. A interpretação das imagens formadas requer certa habilidade, principalmente quando se trata de animal não gestante. A visualização em corte transversal de alças intestinais se assemelha a do placentoma em início de formação, porém é possível a identificação de sutis movimentos peristálticos e o fluxo do conteúdo intestinal. Durante o exame transparietal, a bexiga repleta pode formar imagem semelhante à gestação inicial ou mesmo hidrometra (BICUDO, 2002).

Segundo Oliveira, et al. (2004), o método transcutâneo abdominal é mais utilizado em pequenos ruminantes, sendo o período ideal para iniciar os exames 30 dias após a cobertura por observação da imagem de fluidos uterinos, o qual se torna mais evidente aos 40 dias de gestação, pois é neste momento que o útero se encontra no lado direito da cavidade abdominal, enquanto que na gestação avançada devido à presença do rúmem os fetos ficam situados da região abdominal ventrolateral direita. Através do método transcutâneo abdominal, é possível se obter uma boa fetometria, possibilitando avaliar o desenvolvimento embrionário e ter uma previsão da data de parição.

Neto, et al. (2009), compararam a facilidade do diagnóstico de gestação e o tempo, por meio de duas técnicas: transretal e transcutânea abdominal, os resultados obtidos tiveram maior eficiência e rapidez no 30º e no 45º dia após cobertura pela via transretal,

enquanto que a via transcutânea abdominal foi mais rápido no 60° e no 75° dias após cobertura.

A ultrassonografia transvaginal é pouco usada devido às conseqüências que este método pode gerar como aborto e infecções, porém este método não deixa de ser também eficiente desde que se tenham medidas higiênicas necessárias. O diagnosticar prenhez por esta via antes do 21° dia de gestação podendo constatar a presença do embrião e da vesícula trofoblástica no 24° dia e os batimentos cardíacos do 28° dia (OLIVEIRA, et al.(2004).

Moraes, et al. (2009), em seu experimento visando apontar as eficiências do método de diagnóstico de gestação por via transretal e transvaginal utilizou aparelho de ultrassom equipado com transdutores de dupla frequência, sendo um linear (6,0 e 8,0 MHz) utilizado por via transretal e outro micro-convexo endocavitário (5,0 e 7,5 MHz) por via transvaginal, ressaltando-se que as frequências de 8,0 e 7,5 MHz eram apenas utilizadas para ampliar e visualizar as imagens com maiores detalhes. Os resultados obtidos mostraram que a via transretal é mais eficiente pelo fato de os exames serem mais rápidos na maioria das fases gestacionais.

## CONCLUSÃO

Com o avanço das biotécnicas de reprodução, o diagnóstico precoce de gestação se torna indispensável a cada dia, pois envolve custos e benefícios aos criadores de ovinos. Dentre os métodos de diagnósticos abordados nesta revisão, conclui-se que a ultrassonografia transretal confere melhores resultados para a ovinocultura, de realização mais rápida e resultados mais precoces.

## REFERÊNCIAS

BICUDO, S. D. Características da Reprodução de ovinos e importância do diagnóstico de gestação. In: simpósio brasileiro de ovinocaprinocultura, 6., 2002, Botucatu. **Anais Botucatu: Associação Paulista dos Criadores de Ovinos**, 2002. p.88-100

CALAMARI; C. V, FERRARI;S, LEINZ; F.F., RODRIGUES; C.F.C., BIANCHINI; D., FERREIRA; F., DIAS; R. A. Avaliação de dois métodos de diagnóstico precoce de gestação em ovelhas: ultrasonografia transretal e detector de prenhez para pequenos ruminantes (DPPR-80). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. 2003 V. 40 P. 261-266

CAVALCANTI; R. M., BARIONI; G., MACHADO; F. M., FIGUEIREDO; G. M., JORGE; A. S. Comparação entre dois métodos ultrassonográficos para diagnóstico de gestação em ovelhas Santa Inês. **Ciência animal brasileira**. suplemento I: Anais do VIII Congresso Brasileiro de Buiatria 2009.

MORAES; E. P. B. X., NETO; L. M., FILHO; C. R. H., IRMÃO; J. M. A., SANTOS; M. H. B., NEVES; J, P., LIMA; P. F., OLIVEIRA; M. A. L. Eficiência no diagnóstico de prenhez em ovinos pela ultrassonografia transretal e transvaginal; **Medicina Veterinária**, v.3, n.2, p.15-20, 2009

NETO; L. M., FILHO; C. R. H., IRMÃO; J. M. A., SANTOS; M. H. B., NEVES; J, P., LIMA; P. F., OLIVEIRA; M. A. L, CALDAS; E. L. C., NASCIMENTO; J. A. Viabilidade do exame ultrassonográfico pelas vias transretal, transabdominal e transvaginal para diagnosticar prenhez em cabras e ovelhas. **Medicina Veterinária**. v.3, n.1, p.23-30; 2009

OLIVEIRA, M.A.L., SANTOS; M. H. B., LIMA; P. F., MORAES; E. P. B. X., BEZERRA; F. Q. G., MELO; A. N. Aplicabilidade do scan B na reprodução de pequenos ruminantes. In: SANTOS, M.H.B. et al. **Diagnóstico de gestação na cabra e na ovelha**. São Paulo: Varela, 2004. Cap.13. p.85-96.