

Eficácia da palpação abdominal como método de diagnóstico de gestação em coelhas

Efficacy of abdominal palpation as a pregnancy diagnosis method in does

Kassy Gomes da Silva^[a], Elizabeth Ertal^[b], Giovanna Polo^[c], Ubirajara Iobe Tasqueti^[d]

^[a] Médica veterinária, mestranda em Ciência Animal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), São José dos Pinhais, PR - Brasil, e-mail: kgomes13@hotmail.com

^[b] Médica veterinária, mestranda em Ciência Animal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), São José dos Pinhais, PR - Brasil, e-mail: elizabethertal@gmail.com

^[c] Médica veterinária, mestranda em Ciência Animal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), São José dos Pinhais, PR - Brasil, e-mail: giovanna_w7@hotmail.com

^[d] Médico veterinário, Mestre em Ciência Animal, Professor assistente da Escola de Ciências Agrárias e Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), São José dos Pinhais, PR - Brasil, e-mail: ubirajara.tasqueti@pucpr.br

Resumo

A palpação abdominal é uma técnica comum para diagnóstico de gestação em coelhas de produção, porém poucos são os estudos de sua eficiência para a espécie. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da palpação abdominal no diagnóstico de gestação aos 7, 14, 21 e 28 dias de gestação. Um total de 20 coelhas foi distribuído em dois grupos: controle (não gestantes, n=10) e experimental (gestantes, n=10). Ultrassonografia abdominal foi utilizada para confirmar a gestação das fêmeas do grupo experimental. A palpação abdominal foi realizada em todas as coelhas por dois examinadores, aos 7, 14, 21, 28 dias após o início do estudo. O índice de acerto no diagnóstico foi de 72,5%, 92,5%, 97,5% e 100% aos 7, 14, 21 e 28 dias do estudo. Concluiu-se que a palpação abdominal apresentou-se eficiente a partir do 14º. dia, podendo ser indicado como um método de diagnóstico de gestação para essa espécie.

Palavras-chave: Cunicultura. Gestação. *Oryctolagus cuniculus*. Reprodução. Ultrassonografia.

Abstract

Abdominal palpation is a common technique for pregnancy's diagnosis in does of rabbitry, but there are few studies of their effectiveness for this specie. This study aimed to evaluate the effectiveness of abdominal palpation in diagnosing pregnancy at 7, 14, 21 and 28 days of gestation. A total of 20 rabbits were distributed



into two groups: control (no pregnant, n=10) and experimental (pregnant, n=10). Abdominal ultrasound was used to confirm pregnancy in does of experimental group. The abdominal palpation was carried out in all rabbits by two examiners at 7, 14, 21 and 28 days after study's start. The success rate at diagnosis was 72.5%, 92.5%, 97.5% and 100% at 7, 14, 21 and 28 days of study, respectively. The conclusion was that abdominal palpation is efficient from day 14 as pregnancy diagnostic method for this specie.

Keywords: *Oryctolagus cuniculus. Pregnancy. Rabbitry. Reproduction. Ultrasonography.*

Introdução

Com o crescimento do mercado de pets exóticos, médicos veterinários clínicos, tanto de animais de companhia como de animais de fazenda, ocasionalmente recebem esses animais na rotina (Brower, 2006).

Um exemplo é o coelho (*Oryctolagus cuniculus*), que vem se tornando uma espécie comum como animal de estimação (Brower, 2006; Easson, 2006; Ferreira et al., 2012; Fisher, 2010; Harcourt-brown, 2007), com a existência de raças de aptidão exclusiva como animal de companhia, como o Fuzzy Lop (Ferreira et al., 2012). Poucas são as publicações científicas atualizadas sobre a cunicultura nacional, especialmente no setor da clínica médica e cirúrgica. Devido a estas circunstâncias, o restabelecimento e manutenção da saúde dessa espécie tornam-se desafiadores para o clínico veterinário brasileiro, principalmente, pelo pouco e/ou difícil acesso às informações sobre os mesmos. Já se sabe que quanto mais informações os médicos veterinários obtiverem sobre a anatomia, fisiologia, reprodução, medicina, anestesia e cirurgia desses animais, mais capacitados estarão para ajudar os proprietários (Bishop, 2002).

A medicina reprodutiva é um dos fatores que levam o proprietário a procurar auxílio veterinário (Bishop, 2002; Brower, 2006), tanto para coelhos criados para pesquisa, carne, pele, exibição ou como animal de estimação (Bishop, 2002). Isso pode ocorrer para obter informações básicas como sexagem, acasalamento, gestação e lactação ou então sobre procedimentos cirúrgicos eletivos ou terapêuticos (Brower, 2006). Em relação ao tópico gestação, uma das informações essenciais é de como diagnosticá-la. Vários métodos são descritos, cada um com a sua limitação, sendo o mais usual, na cunicultura de animais para corte, a palpação

abdominal (Ferreira et al., 2012; Gutierrez e Zamora, 2004; Quinn, 2012).

Levando em consideração que a gestação da coelha dura, em média, 31 dias (Bishop, 2002; Ferreira et al, 2012), a palpação abdominal pode ser realizada entre o 12º e 14º dias pós-acasalamento (Quinn, 2012), sendo uma variação entre o 10º e o 15º dia aceita por alguns autores (Ferreira et al., 2012). É um método rápido, eficaz e de baixo custo, porém é necessário algum preparo do examinador para que se possa obter um bom índice de acerto (Ferreira et al, 2012), o que também é descrito em cadelas (Johnson, 2008).

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da palpação abdominal no diagnóstico gestacional quando realizada por profissionais médicos veterinários, sem experiência na cunicultura, simulando, assim, o que poderia ocorrer na rotina desses profissionais em unidades ou centros médico-veterinários, não ligados diretamente à cunicultura.

Materiais e métodos

Área de estudo

Este estudo foi aprovado no Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) sob registro nº. 785 – 1ª. versão. O experimento foi realizado no Setor de Cunicultura da Fazenda Experimental Gralha Azul, pertencente à PUCPR, situada no município de Fazenda Rio Grande (PR), durante o mês de junho de 2013. Vinte fêmeas, das raças Nova Zelândia Branca, Califórnia e Chinchila, foram incluídas no estudo, com animais das três raças presentes nos dois grupos. Foram mantidas em gaiolas de arame individuais, com fornecimento de água e ração à

vontade, temperatura ambiente (média mínima de 11 °C e máxima de 19 °C) e período de luz natural.

As fêmeas foram divididas em dois grupos: controle (n=10), com fêmeas não gestantes, e experimental (n=10), que foram expostas ao macho reprodutor, consistindo nas fêmeas gestantes do estudo.

O estudo foi dividido em cinco tempos - 0, 7, 14, 21, 28 dias - sendo que no tempo 0, as 10 coelhas do grupo experimental foram expostas aos machos para a realização da cópula e acompanhamento da gestação. Para confirmar a situação reprodutiva das fêmeas (gestação presente ou ausente), foi realizado semanalmente em ambos os grupos o exame ultrassonográfico por profissional médico veterinário da área de Diagnóstico por Imagem, usando o aparelho de ultrassom da marca Piemedical (Medley dp 3200) e transdutor linear de 5 MHz. Os animais foram contidos adequadamente e examinados em decúbito lateral. Tricotomia prévia e uso de gel para ultrassom foram necessários para a realização do exame.

A palpação abdominal foi efetuada de forma individual por dois examinadores médicos veterinários com conhecimento teórico sobre a técnica, porém sem prática na mesma. O exame de palpação foi realizado em sala anexa ao pavilhão dos animais, no intuito de reduzir o estresse sobre as fêmeas e contribuir para uma correta condução do exame por parte do examinador. As coelhas foram

levadas em ordem aleatória para uma mesa onde o examinador aguardava para realizar o exame, sendo realizado um estudo cego, que impediu que os avaliadores conhecessem o estado reprodutivo do animal examinado. O método de palpação consistiu-se no posicionamento da mão na região abdominal ventral, pressionando-se suavemente no sentido caudo-cranial, com o dedo polegar de um lado e o indicador e o médio do outro. Cada animal foi examinado uma vez por cada examinador, que registrou o resultado encontrado em uma planilha. Cada examinador avaliou todas as fêmeas nos dias 7, 14, 21 e 28 do estudo.

O índice percentual de acerto (%) é dado pelo número de acertos em relação ao número total de avaliações realizadas. Foram considerados como "acertos" os casos em que o resultado obtido através da palpação coincidiu com o do ultrassom, seja de gestação ou não. Conseqüentemente, o índice de erro é dado pelo seu complemento. Tanto os resultados positivos das fêmeas gestantes, quanto o negativo das fêmeas não gestantes, foram considerados acertos. Da mesma forma, os falso positivos e falso negativos foram considerados erros de diagnóstico.

Resultados

Não foram observados sinais de desconforto ou estresse nas coelhas durante a realização da pesquisa,

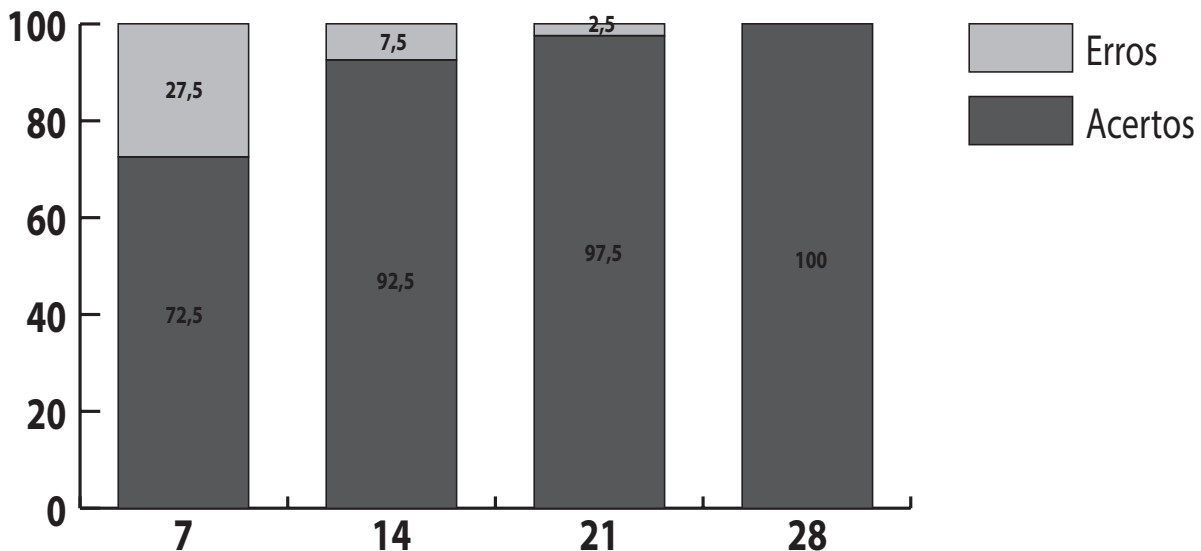


Gráfico 1 - Eficácia (%) no diagnóstico de gestação pelo método de palpação abdominal em coelhas, de acordo com o tempo de gestação

sendo que todas as fêmeas permaneceram saudáveis até a finalização do projeto. O índice de acerto no diagnóstico por palpação abdominal durante o experimento é demonstrado no Gráfico 1. No tempo 7, ambos examinadores tiveram dificuldades em localizar as vesículas embrionárias e diferenciá-las de alças intestinais com fezes, por ainda não possuírem noção sobre consistência e tamanho das mesmas. Assim, observou-se um índice de acerto menor (72,50%) que nas demais semanas. No tempo 14, o índice de acerto foi de 92,50%, sendo este dado superior no tempo 21 (97,50%). Os examinadores relataram a facilidade de detectar as estruturas fetais a partir deste ponto. Na última semana (tempo 28), foi perceptível o formato do corpo dos fetos e, em alguns animais, o movimento dos mesmos durante o exame. Nesse momento, o índice de acerto total chegou a 100%. Os examinadores demonstraram total confiança no diagnóstico dado (tanto positivo quanto negativo). As falhas de diagnóstico nas datas anteriores foram tanto para falso positivo quanto para falso negativo.

As principais dificuldades relatadas por ambos os examinadores variaram de acordo com as semanas, sendo que a tensão abdominal foi relatada em todos os dias de exame.

As imagens ultrassonográficas do 7º. dia não permitiram a clara visualização do útero gravídico, porém a diminuição da ecogenicidade no seu lúmen foi relacionada com a gestação, sendo esta confirmada no exame seguinte (14º. dia), no qual se observou a vesícula embrionária bem desenvolvida, assim como o feto e seus anexos. Nos demais dias de avaliação (21º. e 28º.), foi confirmada a manutenção da gestação em todas as fêmeas do grupo experimental.

Discussão

O método utilizado para a palpação abdominal foi o mesmo descrito por Ferreira et al. (2012). Bishop (2002) e Easson (2001) aconselham que a palpação abdominal seja realizada em dois momentos, às duas e quatro semanas pós-cobertura, a fim de verificar se a gestação foi mantida. Como foram quatro momentos de palpação abdominal, foi possível acompanhar todo o período de gestação, sem observação de perdas gestacionais. A descrição dada pelos examinadores sobre as estruturas que foram consideradas vesículas

embrionárias foram compatíveis com as descritas por Bishop (2002) e por Ferreira et al. (2012).

O principal fator descrito que dificultou a realização da palpação pelos examinadores foi tensão abdominal, presente em alguns animais, sendo esse também descrito em cadelas, junto com obesidade e tamanho pequeno de ninhadas (Allen, 1995; Kustritz, 2005).

Como o acompanhamento foi diário a partir do 5º. dia post-coitum, El-Gayar et al. (2014) observaram 100% de acerto da palpação aos 12 dias de gestação, diferindo do atual estudo, no qual, aos 14 dias, o índice de acerto foi de 92,5%. Apesar da experiência do examinador não ter sido citada no estudo de El-Gayar et al. (2014), este poderia ser considerado um fator que explicaria a diferença dos resultados. England (1998) afirma que a acurácia do procedimento é próxima a 90% em cadelas, por volta da metade do período de gestação, o que entra em acordo com o atual estudo em coelhas, no qual chegou a 92,5% no mesmo período gestacional.

O aumento do índice de acerto foi proporcional à evolução do período de gestação, concordando com Ishwar (1995), que afirmou que o diagnóstico gestacional por palpação abdominal torna-se mais confiável e fácil com o avanço da gestação em ovelhas e cabras. Esse fato também corrobora com o que foi descrito por Bishop (2002), o qual recomenda a repetição do procedimento aos 26-28 dias para confirmação da gestação em coelhas.

A palpação abdominal é utilizada como uma ferramenta diagnóstica para gestação em diversas espécies animais, como o porquinho-da-índia (Bishop, 2002), outros roedores (Brower, 2006), furões (Marini et al., 2002), cadelas (Kustritz, 2005; Lamm, 2012), gatas (Lamm, 2012), cabras e ovelhas (Ishwar, 1995). Por ser um método simples e que não requer equipamentos, a palpação abdominal continua a ser o método de diagnóstico de gestação mais recomendado para coelhas (El-Gayar et al., 2014).

Conclusão

Concluiu-se que a palpação abdominal apresentou-se eficiente a partir do 14º. dia, podendo ser indicado como um método de diagnóstico de gestação para coelhas.

Referências

- Allen WE. Fertilidade e obstetrícia no cão. São Paulo: Varela, 1995.
- Bishop CR. Reproductive medicine of rabbits and rodents. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 2002; 5(3):507-535.
- Brower M. Practitioner's guide to pocket pet and rabbit. *Theriogenology*. 2006; 66(3):618-623.
- Easson W. A review of rabbit and rodent production medicine. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 2001; 10(3):131-139.
- El-Gayar M, Khalil H, Hanafy A, Yaseen M, Hegaze E, Marthold D et al. Pregnancy detection in rabbits by ultrasonography as compared to manual palpation. *Egyptian Journal of Animal Production*. 2014; 51(3):196-199.
- England CGW. Pregnancy diagnosis, abnormalities of pregnancy and pregnancy termination. In: Simpson G, England CGW, Harvey M. (Ed.). *Manual of small animal reproduction and neonatology*. Cheltenham: BSAVA; 1998. p. 113-126.
- Ferreira WM, Machado LC, Jaruche YG, Carvalho GG, Oliveira CEA, Souza JDS et al. *Manual prático de cunicultura. Bambuí*: Ed. do Autor; 2012.
- Fisher PG. Standards of care in the 21st century: the rabbit. *Journal of Exotic Pet Medicine*. 2010; 19(1):22-35.
- Gutierrez HE, Zamora FMM. Ultrasonography study of rabbit's pregnancy. In: *World Rabbit Congress, 8., 2004, Puebla México. Proceedings...* Puebla México: World Rabbit Science Association; 2004. p. 276-280.
- Harcourt-Brown FM. Rabbits: an introduction. *Journal of Exotic Pet Medicine*. 2007; 16(3):133-134.
- Ishwar AK. Pregnancy diagnosis in sheep and goats: a review. *Small Ruminant Research*. 1995; 17(1):37-44. doi:10.1016/0921-4488(95)00644-Z.
- Johnson CA. Pregnancy management in the bitch. *Theriogenology*. 2008; 70(9):1412-1417. doi:10.1016/j.theriogenology.2008.09.009.
- Kustritz MVR. Pregnancy diagnosis and abnormalities of pregnancy in the dog. *Theriogenology*. 2005; 64(3):755-765.
- Lamm CG. Current advances in gestation and parturition in cats and dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 2012; 42(3):445-456. doi:10.1016/j.cvsm.2012.01.010.
- Marini RP, Otto G, Erdman S, Palley L, Fox JG. Biology and Diseases of Ferrets. In: Fox JG, Anderson LC, Loew FM, Quimby FW. (Ed.). *Laboratory Animal Medicine*. 2. ed. United States of America: Elsevier; 2002. p. 483-517.
- Quinn RH. Rabbit colony management and related health concerns. In: Suckow MA, Stevens KA, Wilson RP. (Ed.). *The laboratory rabbit, guinea pig, hamster and other rodents*. United States of America: Elsevier; 2012. p. 218-237.

Recebido em: 28/07/2015
Received in: 07/28/2015

Aprovado em: 12/02/2016
Approved in: 02/12/2016