

DIAGNÓSTICO PRECOCE DE PRENHEZ NA VACA ¹

PAULO GRAÇA ARAUJO ², GELIO NOGUEIRA PIZELLI ³, MAURO RIBEIRO DE CARVALHO ², OSVALDO DE ALMEIDA RESENDE ³ e LUIZ FERREIRA DE CARVALHO ³

Sinopse

O diagnóstico precoce de prenhez foi estudado em 153 vacas clinicamente normais. Duas doses de hormônio estrogênico (5 e 10 mg) foram administradas, por via subcutânea, 17 dias após a inseminação, a 76 animais, ficando os demais como testemunhas. Vacas sem manifestação de cio até o 5.º dia do tratamento eram consideradas prenhas e o seu diagnóstico confirmado 45 e 60 dias mais tarde, por palpação retal.

O método testado não foi considerado eficiente para o diagnóstico precoce de prenhez, uma vez que os resultados alcançados com ele não diferiram dos apresentados pelas testemunhas.

Estes resultados estão, de certa forma, conflitando com os obtidos por outros autores.

INTRODUÇÃO

O toque retal (palpação do útero e ovários) constitui ainda um dos métodos mais rápidos e eficientes no diagnóstico precoce de prenhez na vaca. Preconizado por Wisnicky e Casida (1948), vem sendo adotado com interesse em vários países da Europa e América. Sua execução requer, por parte do operador, habilidade e treinamento convenientes, fatores que até certo ponto restringem seu uso no campo. Testes químicos e biológicos têm sido experimentados por vários pesquisadores procurando estabelecer um método seguro e de mais simples execução, que ofereça maiores possibilidades ao diagnóstico de rotina (Turton 1969).

Tsunekane *et al.* (1953) e mais recentemente Ma-deyski (1966), usando hormônio estrogênico (5 e 10 mg) por via subcutânea, 17 a 20 dias após a inseminação, lograram obter mais de 90% de eficiência (diagnósticos corretos) em vacas e novilhas, sem, entretanto, utilizarem testemunhas.

Baseando-nos nesses estudos, elaboramos este trabalho com a finalidade de verificar, em nosso meio, o valor da técnica divulgada por Tsunekane *et al.* (1953), bem como estudar os possíveis efeitos do hormônio na fisiologia sexual.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi executado no Setor de Ruminantes e Equídeos do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Sul, em duas etapas, envolvendo 153 vacas mestiças, aparentemente normais, de um rebanho com 70% de fertilidade. Estes animais eram mantidos a campo, recebendo ração suplementar de concentrados na hora da ordenha.

No período de 13.8.68 a 11.2.69, foram testadas 80 vacas, das quais 39 receberam 10 mg de hormônio estrogênico ⁴ por via subcutânea, 17 dias após a inseminação (lote A), e 41 ficaram como testemunhas (lote B); no período de 11.3 a 29.12.69, foram testadas 73 vacas, 37 das quais receberam 5 mg de hormônio conforme procedimento anterior (lote C) e 36 foram testemunhas (lote D).

As inseminações foram feitas pela técnica cervical profunda utilizando-se sêmen refrigerado de boa fertilidade.

Em conformidade com o método preconizado por Tsunekane *et al.* (1953), as vacas tratadas com estrogênio que não mostravam cio dentro de 5 dias da aplicação do hormônio eram consideradas prenhas, e as que o apresentavam, como não prenhas (vazias).

O diagnóstico de prenhez pelo toque retal foi realizado 45 dias após a inseminação, e confirmado 15 dias mais tarde.

Para fins de controle dos possíveis efeitos colaterais do hormônio sobre o mecanismo fisiológico das

¹ Recebido 17 dez. 1970, aceito 2 abr. 1971.

² Veterinário do Setor de Reprodução e Inseminação Artificial do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Sul (IPEACS), Km 47, Campo Grande, GB, ZC-26.

³ Eng.º Agrônomo do Setor de Documentação e Estatística do IPEACS.

⁴ Di-Menformon-Benzato de Estradiol em óleo de amendoim (Laboratório Organon do Brasil Ltda).

fêmeas tratadas (abôrto embrionário), tôdas as vacas confirmadas prenhas foram observadas durante os três primeiros meses do experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados nos Quadros 1 a 4.

A eficiência parcial do método exprime a percentagem de prenhez em relação às vacas que não deram cio.

Para confirmar o método, tôdas as vacas que receberam estrogênio (lotes A e C) e não deram cio, deveriam estar prenhas; o mesmo deveria acontecer com as não testadas (lotes B e D); o resultado do teste indicou não haver diferença entre os tratamentos, pois os dados dos lotes tratados foram estatisticamente iguais aos encontrados nos lotes testemunhas, como se constata pelo Quadro 1.

QUADRO 1. *Eficiência parcial do método*

Lotes	Total de vacas	Vacas que não deram cio			Eficiência parcial (%)
		Prenhas	Vazias	Total	
A	39	21	8	29	72,4
B	41	30	8	38	73,9
C	37	19	8	27	70,3
D	36	21	9	30	70,0
Total	153	91	33	124	—

De acôrdo com Tsunekane *et al.* (1953), que alcançaram 93% de eficiência, deveríamos obter 27 e 25 vacas prenhas entre as 29 e 27 que não deram cio (lotes A e C), o que não ocorreu.

A eficiência total revela a percentagem de diagnósticos corretos em relação às vacas prenhas e às vazias com cio.

Pelos dados reunidos no Quadro 2, verifica-se que não houve diferença entre os tratamentos. Segundo aqueles autores, deveríamos obter prenhez em 29 e 27 vacas nos lotes A e C, visto que em cada um deles apenas 10 animais não deram cio; isso, entretanto, não aconteceu, tendo ficado prenhas somente 21 e 19 vacas, respectivamente.

Quanto à prenhez, também não houve diferença entre os tratamentos, como se pode notar pelos dados constantes do Quadro 3.

QUADRO 2. *Eficiência total do método*

Lotes	Total de vacas	Vacas			Eficiência total (%)
		Prenhas	Vazias com cio	Total	
A	39	21	10	31	79,4
B	41	30	3	33	80,4
C	37	19	10	29	78,1
D	36	21	6	27	75,0
Total	153	91	29	120	—

QUADRO 3. *Eficiência total de prenhez*

Lotes	Total de vacas	Prenhas	Vazias		Prenhez (%)
			Com cio	Sem cio	
A	39	21	10	8	53,8
B	41	30	3	8	73,1
C	37	19	10	8	51,3
D	36	21	6	9	58,3
Total	153	91	29	33	—

Das 16 vacas vazias sem cio que receberam o hormônio (lotes A e C) e das 17 testemunhas (lotes B e D) em idênticas condições, enxertaram posteriormente 3 e 8 vacas (18,7 e 47,0%), respectivamente, como consta do Quadro 4. A diferença encontrada pode ser uma indicação de provável influência do hormônio na fertilidade subsequente de vaca tratada, o que nos leva a sugerir novos estudos a respeito para confirmação das nossas observações.

QUADRO 4. *Eficiência das inseminações posteriores em vacas que "não confirmaram" o método*

Tratamentos	Número de vacas		Total
	Prenhas	Vazias	
A	0	8	8
B	4	4	8
C	3	5	8
D	4	5	9
Total	11	22	33

CONCLUSÕES

Dos resultados obtidos neste experimento, pode-se concluir que o uso de hormônio estrogênico como elemento de diagnóstico precoce de prenhez na vaca não ofereceu vantagem prática, uma vez que os resultados não foram superiores aos dos lotes testemunhas, contrariando de certo modo aqueles relatados por Tsunekane *et al.* (1953) e Madeyski (1966) no que se relaciona à eficiência do método.

REFERÊNCIAS

- Madeyski, S. 1966. The response of cows and heifers to injected stilboestrol and progesterone. Mydow. Wlasm Inst. Zootech. Kraków 190:34 (Pol.). (Anim. Breed. Abstr. 37, n.º 3529)
- Tsunekane, T., Terada, M. & Watanabe, M. 1953. Early diagnostic method for pregnancy in the cow by estrogen. Exp. Resp. Govt. Sta. Anim. Hyg., Tokio, 26:135-147. (Anim. Breed. Abstr. 22, n.º 1455)
- Turton, J.D. 1969. Recent research in cattle breeding and production in the USSR. A review. Anim. Breed. Abstr. 37(3):347-391.
- Wisnicky, W. & Casida, L.E. 1948. A manual method for the diagnosis of pregnancy in cattle. J. Am. vet. med. Ass. 113(860):451-452.

EARLY PREGNANCY DIAGNOSIS IN COWS

Abstract

Early diagnosis of pregnancy was studied in 153 clinically normal cows. Seventeen days after insemination, two levels of estrogenic hormone (5 and 10 mg) were subcutaneously injected into 76 animals. The remaining animals were considered as checks. Cows without heat expression five days after the treatment were considered pregnant. This diagnosis was confirmed by palpation 45 and 60 days later.

Estrogenic hormone was not considered efficient for early diagnosis of pregnancy, since the results obtained with treatment were no different from the control. These results are somewhat in conflict with those of other authors.