

A BIOPSIA ENDOMETRIAL NA AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE NA ÉGUA¹

CARLOS ANTONIO MONDINO SILVA², SEVERO SALES DE BARROS³, RICARDO ARSENTALES ESQUERRE⁵ E JOSÉ HENRIQUE SOUZA DA SILVA⁴

ABSTRACT.- Silva C.A.M., Barros S.S., Esquerre R.A. & Silva J.H.S. [Endometrial biopsy in the evaluation of fertility in the mare.] A biopsia endometrial na avaliação da fertilidade na égua. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 7(4):131-133. Depto Clínica de Grandes Animais, Univ. Fed. Sta Maria, 97119 Santa Maria, RS, Brazil.

One hundred and sixty eight mares were assessed by means of endometrial biopsies. The samples were collected from several Stud Farms in the States of Rio Grande do Sul and Paraná during the annual fall examination, from 1979 to 1984. According to the endometrial histopathological changes and their ability to carry a foal to term, the mares were grouped as follows: Group I, 124 (73.8%) mares with slight or absent endometrial changes; Group II, 32 (19.1%) mares with moderate changes and Group III, 12 (7.1%) mares with severe changes. Every year, in the end of breeding season the number of mares which conceived and the number of concept losses were recorded. This was done until April 1985. The following results were obtained: Group I, 69.4% of conception rate and 4.6% of concept losses; Group II, 44.0% conception and 14.3% losses; Group III, 25.0% conception and 33.3% losses. Therefore a relationship was observed between the endometrial histopathological changes and the reproductive ability of the mares in this study. The endometrial biopsy is thus a valuable aid in estimating the fertility of mares.

INDEX TERMS: Mare fertility, endometrial biopsy.

SINOPSE.- Cento e sessenta e oito éguas Puro Sangue de Corrida (PSC) de diversos haras do Rio Grande do Sul e Paraná foram submetidas ao exame histopatológico de amostras endometriais retiradas por biopsia, durante os exames de outono realizados anualmente de 1979 a 1984; essas éguas foram agrupadas em três classes distintas, segundo as alterações histopatológicas do endométrio e a sua capacidade de levar uma gestação a termo. Foram observadas 124 éguas (73,8%) sem alterações ou com alterações discretas (Grupo I), 32 (19,1%) com alterações moderadas (Grupo II) e 12 (7,1%) com alterações severas (Grupo III). Terminada a estação de monta de cada ano, foram acompanhadas as taxas de concepção e perdas durante a gestação até abril de 1985, obtendo-se um resultado de 69,4% de concepção e 4,6% de perdas durante a gestação para as éguas do Grupo I; 44% e 14,3% para as éguas do Grupo II; 25% e 33,3% para as éguas do Grupo III. Conclui-se que as alterações histopatológicas do endométrio guardam relação com a capacidade reprodutiva e que a biopsia endometrial é um valioso auxiliar na avaliação do prognóstico de fertilidade na égua.

TERMOS DE INDEXAÇÃO: Égua, fertilidade, biopsia endometrial.

INTRODUÇÃO

Durante a sua vida reprodutiva, o endométrio da égua sofre vá-

rias influências que podem, sob determinadas circunstâncias, ser consideradas agressões, tais como a cópula, o parto, o puerpério e as infecções genitais, que vão aos poucos diminuindo a sua capacidade funcional. A saúde do útero, especialmente do endométrio, é um fator importante a ser considerado quando se avalia a fertilidade da égua (Keeney 1978). Na prática, o veterinário, ao ser solicitado para avaliar a saúde genital da égua, tem a possibilidade de lançar mão do exame clínico-ginecológico e de exames complementares tais como o citológico e bacteriológico. Muitas vezes, porém, estes exames são insuficientes para se chegar ao diagnóstico da infertilidade. O exame bacteriológico, usado isoladamente, pode dar um resultado irreal devido à existência de flora saprófita vaginal que pode contaminar as amostras. De outra parte, nem todas as alterações endometriais são necessariamente acompanhadas de infecção (Witherspoon et al. 1972). O exame também não fornece dados seguros devido à variabilidade fisiológica da mucosa, que pode levar a interpretações falsas (Brand & Manning 1969). Por esta razão, a biopsia uterina, por evidenciar a situação morfológica do endométrio e dar uma idéia da situação funcional, representaria uma ajuda valiosa no diagnóstico e prognóstico da infertilidade na égua (Doig et al. 1981).

Neste trabalho são apresentados e discutidos os resultados da biopsia endometrial como método auxiliar no diagnóstico e prognóstico da fertilidade na égua.

MATERIAL E MÉTODOS

De um total de 222 éguas PSC que se apresentavam há um ou mais anos vazias e que foram submetidas a exame ginecológico completo, incluindo a biopsia do endométrio, foram utilizadas 168 que puderam ter sua história reprodutiva acompanhada por mais de 1 ano, após a coleta das amostras, nos meses de março a junho, durante os anos de 1979 a 1984, no assim chamado exame de outono.

As éguas, com idade variável entre 3 e 21 anos, estavam sediadas em diversos haras no Rio Grande do Sul e no Paraná.

A biopsia endometrial foi efetuada segundo a técnica descrita por

¹ Aceito para publicação em 22 de junho de 1987.
Trabalho financiado pelo Banco Bozano Simonsen S.A., dentro do Projeto Dr. Bozano na área de Patologia e Fisiologia da Reprodução Equina.

² Departamento de Clínica de Grandes Animais, Centro de Ciências Rurais, Univ. Fed. Sta Maria (UFSM), 97119 Santa Maria Rio Grande do Sul.

³ Depto Patologia, Centro de Ciências de Saúde, UFSM.

⁴ Depto Zootecnia, Centro de Ciências Rurais, UFSM.

⁵ Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Centro de Ciências Rurais, UFSM.

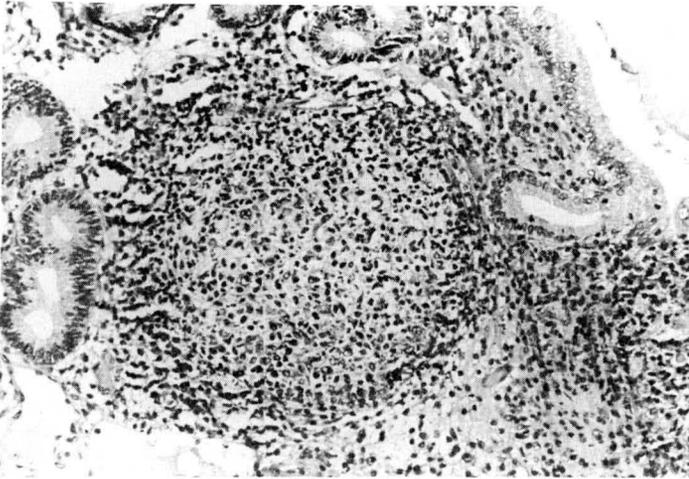


Fig. 1. Endometrite crônica. Infiltrado mononuclear no Stratum compactum e Stratum spongiosum, com formação de acúmulos linfóides. Observa-se pleomorfismo no epitélio luminal. HE, obj. 16.

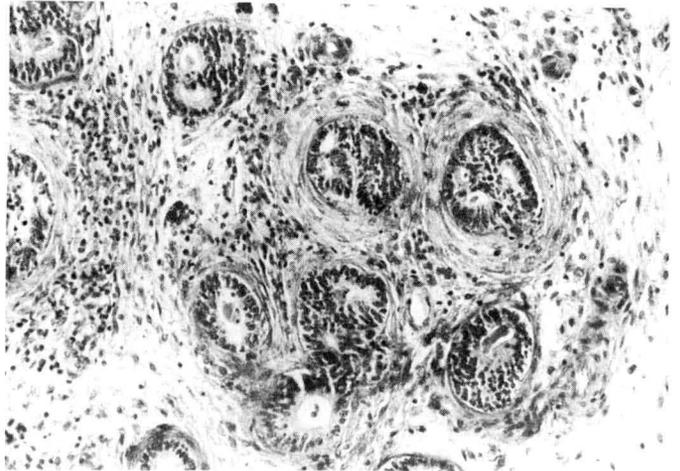


Fig. 2. Fibrose peri-glandular afetando numerosas glândulas. No estroma observa-se infiltrado mononuclear constituído principalmente por linfócitos e plasmócitos. HE, obj. 6,3.

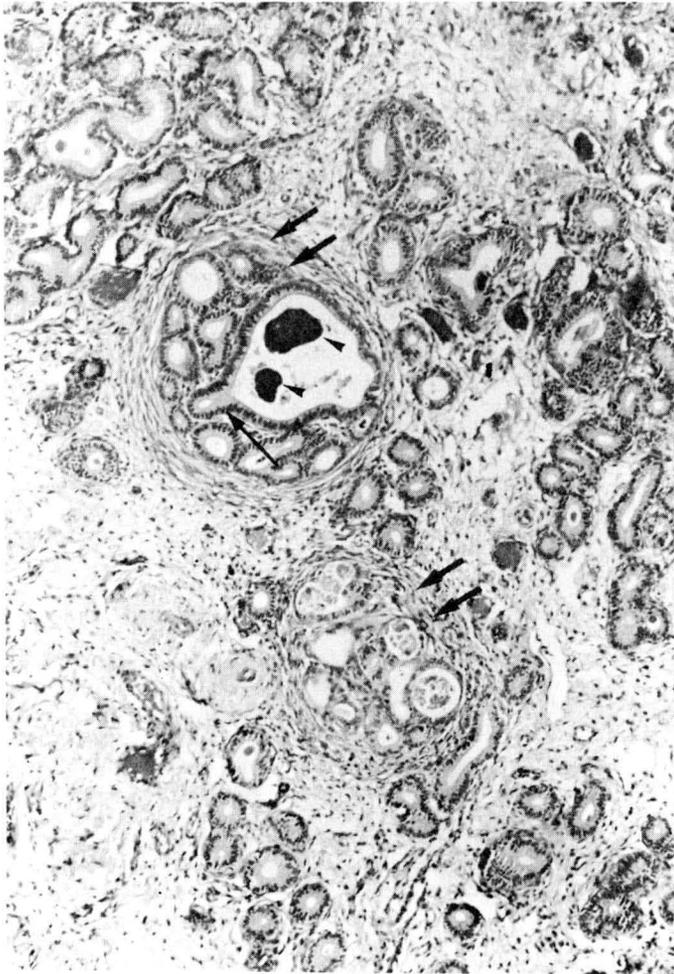


Fig. 3. Fibrose e formação de ninhos glandulares (dupla seta). Há dilatação clística de ramos glandulares com conteúdo espesso (ponta de seta) e hipertrofia do epitélio (seta). HE, obj. 6,3.

Kenney (1978). As amostras foram colhidas próximo à bifurcação dos cornos uterinos, quando não era observada alteração endometrial pela palpação retal ou, quando isso acontecia, no local supostamente alterado. Im-

ediatamente após a retirada, as amostras foram fixadas em Líquido de Bouin, processadas em parafina e os cortes corados pela Hematoxilina-Eosina (HE).

As éguas foram divididas em três grupos segundo os achados histopatológicos e de acordo com o seguinte critério:

Grupo I – Endométrio com ausência de alterações ou com alterações discretas como infiltração por neutrófilos, discreta ou moderada (endometrite aguda), infiltrado mononuclear discreto focal. Fibrose periglandular focal discreta.

Grupo II – Endométrio exibindo alterações mais severas que o grupo anterior, tais como infiltrado mononuclear moderado com ou sem formação de acúmulos linfóides (Fig. 1) e com presença de algumas lacunas linfáticas. Fibrose focal moderada. Endométrio atrófico não estacional.

Grupo III – Neste grupo estão incluídas aquelas éguas que mostraram endométrio com graves alterações as quais interferem significativamente com a fertilidade, tais como infiltrado mononuclear difuso acentuado com formação de acúmulos linfóides. Presença de numerosas lacunas linfáticas. Fibrose difusa de qualquer intensidade (Fig. 2). Fibrose acentuada focal com formação de numerosos ninhos glandulares (Fig. 3). Hipoplasia endometrial em consequência de hipoplasia gonadal ou aberração cromossômica. Piometra. Atrofia senil do endométrio.

A história reprodutiva de cada égua foi registrada e comparada à situação histológica de seu endométrio imediatamente antes da estação de monta. Foram levadas em consideração as taxas de concepção, avaliadas através do diagnóstico de gestação realizado aproximadamente aos 20-25 dias pós-cobertura.

Não foi possível acompanhar de forma segura a incidência de morte embrionária precoce (perda da gestação entre o 30º e 90º dia) na maioria das éguas observadas neste trabalho. Observou-se a incidência de aborto a partir do 4º mês de gestação, quando o fato já é notável.

RESULTADOS

Segundo os critérios adotados, as 168 éguas foram classificadas nos três grupos, na dependência da gravidade das alterações histopatológicas (Quadro 1). A grande maioria das reprodutoras, 124 (73,8%) foram classificadas no Grupo I, 32 (19,1%) no Grupo II e 12 (7,1%) no Grupo III. Das 124 éguas do Grupo I, 29 (23,4%) não apresentavam alterações do endométrio, enquanto que 95 (76,6%) exibiam alterações discretas (Quadro 2). No Quadro 3 observa-se uma progressiva redução nas taxas de concepção a partir daquelas éguas do Grupo I. Esse índice, que nessas éguas era de 69,4%, baixa no Grupo II para 44% e no Grupo III para 25%.

Considerando a incidência de aborto (perdas a partir do 4º mês de gestação) nos três grupos de reprodutoras (Quadro 3),

Quadro 1. *Classificação histológica do endométrio de éguas PSC de diversos haras do Rio Grande do Sul e Paraná, de acordo com as alterações encontradas durante os anos de 1979 a 1984*

Grupos	No.	%
Éguas no Grupo I	124	73,8
Éguas no Grupo II	32	19,1
Eguas no Grupo III	12	7,1
Total	168	100,0

Quadro 2. *Classificação histológica do endométrio de éguas PSC do Grupo I e sua eficiência reprodutiva*

Alterações histopatológicas	Total		Conceberam		Abortaram	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sem alterações no endométrio	29	20	69,0	1	5,0	
Com alterações discretas	95	66	69,5	3	4,5	

Quadro 3. *Eficiência reprodutiva das 168 éguas PSC de diversos haras do Rio Grande do Sul e Paraná, levando-se em consideração a situação histológica do endométrio, durante os anos de 1979 a 1984*

Grupos	Número de éguas	Conceberam		Abortaram	
		No.	%	No.	%
I	124	86	69,4 ^a	4	4,6
II	32	14	43,7 ^b	2	14,3
III	12	3	25,0 ^b	1	33,3
X ²			14,21 ^{**}		

** (P<0,01)

^{ab} Médias seguidas de letras diferentes são significativamente diferentes pelo teste X² ao nível acima especificado.

verifica-se que foi de 4,6% nas éguas do Grupo I, e 14,3% nas do Grupo II e 33,3% nas do Grupo III. Não houve diferença notável nas taxas de aborto entre as éguas sem alterações do endométrio e aquelas com alterações discretas (Quadro 2).

DISCUSSÃO

Dos dados dos Quadros 1 e 2 verifica-se que, das 168 éguas vazias há um ou mais anos, 139 apresentavam alterações histopatológicas do endométrio que variavam de um grau discreto (95) a moderado (32) e severo (12), enquanto que 29 não mostravam alterações morfológicas.

De acordo com os resultados descritos no Quadro 2, a percentagem de éguas gestantes, tanto daquelas sem alterações como das com alterações discretas, foi idêntica (69%). Esse resultado é

semelhante ao encontrado por Kenney (1978), que observou 60% de concepções em éguas desta categoria, o que mostra que as alterações discretas do endométrio, segundo o critério de classificação usado neste trabalho, não interferiram significativamente na taxa de concepção, quando comparadas com a das éguas sem alterações endometriais.

Quando se avaliam os resultados de concepção das éguas dos grupos II e III (respectivamente 44 e 25% de éguas gestantes), torna-se clara a evidência de que, conforme aumenta a gravidade das alterações endometriais, diminui o número de éguas gestantes (P<0,01; X² = 14,21) (vide Quadro 3).

O número de abortos guarda íntima relação com a gravidade das lesões endometriais, muito embora o número de casos seja muito pequeno.

Estes dados permitem concluir que a biópsia do endométrio é um valioso meio diagnóstico auxiliar e fornece informações nas quais podem-se basear importantes decisões de manejo reprodutivo. Pode-se ver também, através dos resultados, que nem todas as éguas do Grupo I irão parir e que nem todas as éguas do Grupo III deixarão de produzir. Segundo Kenney (1978), quanto maior a incidência de alterações fibróticas, maiores são as chances da égua sofrer perda da gestação entre o 40º e 90º dia. No entanto, especialmente naquelas éguas classificadas nos Grupos II e III, uma intensificação nos cuidados de manejo reprodutivo pode aumentar suas chances de produzir um potro a termo. É essencial a compreensão de que os resultados de biópsias endometriais, assim como outros meios diagnósticos, indicam apenas uma chance percentual de uma égua levar uma gestação a termo, isto é, o resultado indica apenas o prognóstico de fertilidade. O manejo e controle reprodutivo tem grande influência na chance de cada égua conceber, gestar e parir um potro sadio (Doig et al. 1980).

Concluindo, pode-se dizer que, embora algumas éguas possam parecer estéreis, nunca se deve classificá-las como tais, não importando quão severas sejam as alterações verificadas em seu endométrio. Deve-se ter sempre presente que, com excesso de problemas genéticos graves como aberrações cromossômicas, éguas com afecções severas do endométrio não são completa e definitivamente estéreis.

REFERÊNCIAS

- Brand G.W. & Manning J.P. 1969. Improved uterine biopsy technics for diagnosing infertility in the mare. *Veterinary Medicine/Small Animal Clinician* 11:977-982.
- Doig P.A., Mc Knight J.D. & Miller R.B. 1981. The use of endometrial biopsy in the infertile mare. *Can. Vet. J.* 22:72-76.
- Kenney R.M. 1978. Cyclic and pathologic changes of the mare endometrium as detected by biopsy, with a note on early embryonic death. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 172:241-262.
- Whiterspoon D.M., Goldston R.T. & Adsit M.E. 1972. Uterine culture and biopsy in the mare. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 161:1365-1366.