

# INFECÇÕES HELMÍNTICAS EM NOVILHAS GIR DURANTE O PERIPARTO

Maria do Socorro V. L. Ferraz da Costa<sup>1</sup>  
Walter S. Lima<sup>1</sup>

## RESUMO

As vacas constituem fonte de contaminação de ovos de helmintos nas pastagens e, conseqüentemente, nos bezerros. A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de verificar o comportamento das infecções helmínticas em novilhas Gir antes e após o parto. Foram acompanhadas, a partir da 23<sup>a</sup> semana de gestação até a 10<sup>a</sup> após o parto, 30 novilhas Gir inseminadas artificialmente com sêmen de bovino da raça Holandês. Semanalmente foram realizadas colheitas de fezes de cada animal para contagem de Ovos por Grama de Fezes - OPG e coprocultura. As maiores contagens de OPG foram observadas na última semana de gestação. Nas coproculturas foram identificadas larvas de *Cooperia*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum* e *Trichostrongylus*. As de *Cooperia* e *Haemonchus* predominaram sobre os demais gêneros durante o período experimental, tendo as de *Cooperia* apresentado pico nas 23<sup>a</sup> e 33<sup>a</sup> semanas de gestação, enquanto as larvas de *Haemonchus* começaram a aumentar a partir da 25<sup>a</sup>. A participação das larvas de *Oesophagostomum* começou a crescer a partir da primeira semana pós-parto. Quanto às de *Trichostrongylus*, em menor percentual em relação aos demais gêneros, apresentaram aumento entre a sexta e nona semanas após o parto.

**Palavras chaves:** helmintíase, novilhas Gir, gestação.

## ABSTRACT

### HELMINTHIC INFECTIONS IN GIR HEIFERS DURING THE PERI-PARTURIENT PERIOD

Thirty (30) Gir pregnant heifers, artificially inseminated with Holstein breed bovine semen, were observed from the 23<sup>rd</sup> week of pregnancy up to the 10<sup>th</sup> week after parturition. Weekly counts of eggs per gram of faeces - EPG were made as well as fecal cultures. The largest EPG counts were observed during the last week before parturition. *Cooperia*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum* and *Trichostrongylus* larvae could be identified during the fecal cultures period. *Cooperia* and *Haemonchus* larvae were prevalent among other genera during the experimental period. *Cooperia* larvae peak egg count was reached in the 23<sup>rd</sup> and the 33<sup>rd</sup> weeks of pregnancy, whereas *Haemonchus* larvae began to increase from the 25<sup>th</sup> week of pregnancy onward. The participation of *Oesophagostomum* larvae began to increase from the 1<sup>st</sup> week post-parturition. As to *Trichostrongylus* larvae participation, despite of showing the least percentage in relation to all other genera, increased during the 6<sup>th</sup> and the 9<sup>th</sup> weeks post-parturition.

**Key-words:** helminthiasis, Gir heifers, pregnancy

<sup>1</sup> Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. Av. Antônio Carlos 6627, BH - MG - Brasil. CEP. 31270-901, CP486 - socorrovferraz@yahoo.com.br / wlma@icb.ufmg.br

## INTRODUÇÃO

O Brasil possui um dos maiores rebanhos bovinos comerciais do mundo ocupando a primeira posição na produção mundial de carne. Atualmente, é observada uma exploração mais intensiva na pecuária bovina com o aumento do número de animais por hectare com isso os problemas sanitários tendem a aumentar como as endo e ectoparasitoses. Entre as parasitoses, as helmintoses gastrintestinais têm grande destaque, por causarem elevadas perdas econômicas devido ao retardamento do desenvolvimento dos animais, morte e gastos excessivos com manejo (Lima, 2004).

Essas helmintoses ocorrem no rebanho bovino em todo território nacional, e geralmente, o animal criado a pasto está parasitado por uma, ou mais, espécie de helmintos. Apesar da alta prevalência dos helmintos gastrintestinais, a maioria dos animais apresenta infecções sub clínicas não atingindo o seu potencial máximo de produtividade. Os bezerros quando começam a pastar ingerem larvas infectantes desses helmintos com as forragens, mas ao atingirem 24-30 meses, adquirem imunidade relativa após sucessivas infecções, a qual pode diminuir. No entanto, em determinadas circunstâncias, como no período peri-parto devido as mudanças hormonais associadas a lactação, dietas pobres em proteínas e estresse, estes fatores podem aumentar a fecundidade das fêmeas dos helmintos, e, conseqüentemente, ocorrer maior eliminação de ovos nas fezes.

Neste trabalho objetivou-se verificar o comportamento das infecções helmínticas em novilhas Gir, antes e após o parto, porque geralmente as vacas constituem uma fonte de contaminação das pastagens e conseqüentemente dos bezerros.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado na fazenda Ariranha, localizada no município de Teófilo Otoni, 17° 51' 15" de latitude e 41° 30' 23" de longitude, no Vale do Mucuri, nordeste do Estado de Minas Gerais.

Nesta pesquisa foram utilizadas 30 novilhas de raça Gir, com idade média de 30 meses, inseminadas artificialmente com sêmem de bovino da raça Holandês. A partir da 23ª semana de gestação até 10ª após o parto, foram realizadas colheitas semanais de fezes diretamente da ampola retal de cada animal, para contagem de Ovos por Grama de Fezes - OPG segundo a técnica de Gordon & Whitlock (1939) e coproculturas (Roberts & O'Sullivan, 1950).

Os resultados referentes às contagens de OPG foram transformados em  $\log(x + 1)$  e submetidos à Análise de Variância - ANOVA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 encontram-se os resultados das contagens de OPG (ovos por grama de fezes) nas novilhas antes e após o parto. Pode ser observado que entre a 33ª e 36ª semanas de gestação, quando ocorreu o parto, houve um aumento nas contagens de OPG.

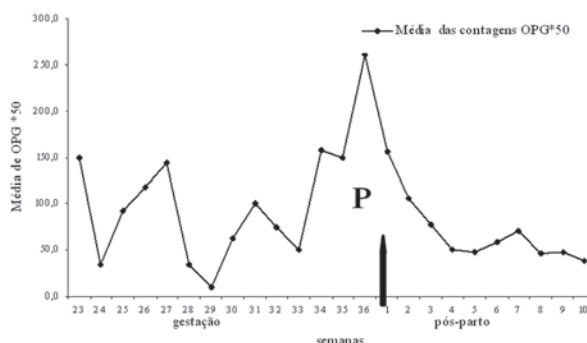
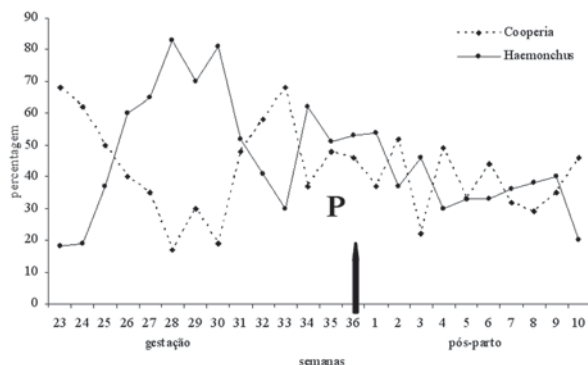


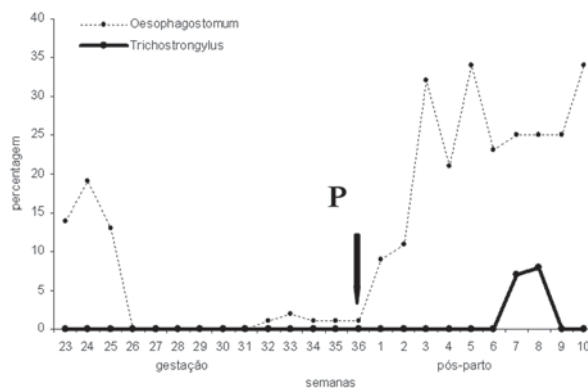
Figura 1 - Valores médios das contagens de ovos por grama de fezes (OPG) em novilhas Gir gestantes e após o parto.

Após o parto, a média das contagens de OPG apresentou diminuição até a quarta semana, mantendo-se praticamente com valores semelhantes até a 10ª. Observou-se também que na 36ª semana de gestação ocorreu o pico das contagens, cujo valor médio foi de 261,0 OPG aumento estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) quando comparado com as contagens anteriores e também com as da quarta à 10ª semanas pós-parto. Provavelmente, ocorreu imunossupressão no período periparto. Esses resultados foram observados também em vacas Nelore, que apresentaram no período periparto uma baixa resistência imunológica com o aumento da carga parasitária e também do número de OPG. No entanto, o aumento das contagens de OPG é transitório, e em poucas semanas após o parto as vacas vão readquirindo resistência e as contagens voltam a valores semelhantes aos observados antes da 32ª semana de gestação (Hammerberg. & Lamm, 1980; Lima & Guimarães, 1992). Porém, esses resultados diferem dos encontrados em outro trabalho realizado no Sul do Brasil em vacas de corte criadas extensivamente, onde se observou o pico máximo de contagem de OPG entre a sexta e sétima semanas após o parto (Pereira, 1983).

Nas coproculturas, foram recuperadas larvas de *Cooperia*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum* e *Trichostrongylus* (Figuras 2 e 3).



**Figura 2** - Valores percentuais médios de larvas recuperadas das coproculturas de novilhas Gir gestantes e após o parto.



**Figura 3** - Valores percentuais médios de larvas recuperadas das coproculturas de novilhas Gir gestantes e após o parto.

As larvas de *Cooperia* e *Haemonchus* predominaram sobre os demais gêneros durante o período experimental, tendo as de *Cooperia* apresentado pico na 23ª e 33ª semana de gestação e diminuído após o parto. As larvas de *Haemonchus* começaram a aumentar a partir da 25ª semana gestação apresentando pico na 28ª e 30ª semanas, com diminuição gradativa até a 33ª. A recuperação dessas larvas nas coproculturas foi irregular, não apresentando padrão homogêneo ao longo do período observado. As larvas de *Oesophagostomum* foram recuperadas durante todo o período experimental, mas com menor participação em relação a *Cooperia* e *Haemonchus* no período pré-parto, no entanto a partir do período da primeira a 10ª semanas pós-parto ocorreu um aumento. Quanto às larvas de *Trichostrongylus*, apesar da menor participação percentual em relação aos demais gêneros, apresentaram aumento entre sexta e nona semanas após o parto, mas, não ultrapassou os 10%.

Os resultados encontrados aproximaram-se dos relatados em estudos realizados na Holanda em bovinos

de leite por Borgsteede (1978). Este autor observou picos de larvas de *Trichostrongylus* seis semanas após o parto e de *Haemonchus* e *Oesophagostomum* entre 10 e 11 semanas. Trabalhos realizados em vacas Nelore no Brasil evidenciaram que no período peri-parto pode-se esperar aumento percentual de larvas de *Haemonchus* e *Trichostrongylus* nas coproculturas de vacas (Lima & Guimarães, 1992). Apesar dos mecanismos para explicar esse fenômeno não estarem bem esclarecidos, estas observações sugerem a existência de imunossupressão no hospedeiro, tornando-o mais susceptível à infecção helmíntica (Lloyd, 1983).

## CONCLUSÃO

Nos períodos peri e pós-parto há aumento das contagens de ovos por grama de fezes nas novilhas da raça Gir, ocorrendo maior contaminação das pastagens com larvas de *Cooperia*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum* e *Trichostrongylus*. Portanto, recomenda-se o tratamento anti-helmíntico das novilhas com drogas de largo espectro de ação, para diminuir a infecção dos bezerros.

## REFERÊNCIAS

- Borgsteede FHM (1978) Observations on the post-parturient rise of nematode egg-output in cattle. *Veterinary Parasitology*, 4:385-91.
- Gordon HM & Whitlock HV (1939) A new technique for counting nematode eggs sheep faeces. *Journal of Council for Scientific Industrial Research*, 12:50-2.
- Hammerberg, B & Lamm, DW (1980) Changes in periparturient faecal egg counts in beef cows calving in the spring. *American Journal of Veterinary Research*, 41 (10): 1686-9.
- Lima, WS & Guimarães, MP (1992) Comportamentos das infecções helmínticas em vacas de rebanho de corte durante a gestação e lactação. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 4 (5):387-96.
- Lima, WS (1989) Dinâmica das populações de nematódeos parasitos gastrintestinais em bovino de corte, alguns aspectos da relação parasito hospedeiro e do comportamento dos estádios de vida livre na região do Vale do Rio Doce, MG. Tese de doutorado. Belo Horizonte, Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. 178p.
- Lima, WS (2004) Os inimigos ocultos da Pecuária. *DBO – Saúde Animal*, 8-16.
- Lloyd, SS (1983) Immunosuppression during pregnancy and lactation. *Irish Veterinary Journal* 37:64-70.
- Pereira, NAW (1983) Influência do período peri-parto na produção de ovos de nematódeos gastrintestinais em bovinos de corte. Tese de mestrado. Porto Alegre, Escola de Veterinária da UFRGS. 66p.
- Roberts, FHS & O'Sullivan, PJ (1950) Methods for egg counts and larval cultures for strongyles infecting the gastrointestinal tract of cattle. *Australian Journal of Agricultural Research*, 1(1):99-102.