



## Radare Técnico – Qualidade do leite

[02/07/2007]

### Influência do manejo e da genética sobre a saúde do úbere e composição do leite



**Marcos Veiga dos Santos**

*Médico Veterinário e professor da FMVZ/USP*

*Acesse [www.milkpoint.com.br](http://www.milkpoint.com.br) para ler mais radares técnicos e notícias do setor lácteo.*

Entre os principais fatores que permitiram o aumento da produção leiteira por vaca nas últimas décadas, podemos destacar o melhoramento genético, a nutrição balanceada, as condições de manejo mais adequadas e as melhorias no controle de doenças. Contudo, esse aumento de produção tem sido acompanhado pelo aumento do tamanho dos rebanhos, o que indiretamente reduz o tempo que os produtores dedicam ao manejo dos animais. Nesse cenário, torna-se cada vez mais crítico a importância da saúde do úbere e fertilidade das vacas, o que impacta diretamente a longevidade e descarte.

Existem alguns exemplos de relações negativas entre o melhoramento genético para alta produção de leite e saúde/fertilidade dos rebanhos, uma vez que vacas com altas produções apresentam, geralmente, redução de índices de fertilidade e aumento de ocorrência de mastite. Entretanto, ainda não se conhece exatamente qual a parcela de contribuição que o aumento da produção leiteira teria sobre esses efeitos negativos na saúde da glândula mamária.

Se considerarmos que existe uma relação de causa e efeito entre aumento da produção e redução da fertilidade/saúde das vacas, podemos esperar que esses efeitos negativos da genética desapareceriam em rebanhos com menores produções, e que seriam aumentados em rebanhos com altas produções. Não podemos deixar de destacar que muitos dos problemas ligados à saúde e fertilidade dos rebanhos têm relação direta com o balanço energético negativo do início da lactação, cujos efeitos poderiam interagir com o maior mérito genético para produção de leite e intensificar os efeitos negativos.

Foi desenvolvido um estudo na Holanda para avaliar os riscos para a saúde do úbere em duas situações: vacas de primeira lactação com baixa e alta produção de leite. O objetivo do estudo foi estimar os possíveis riscos de problemas de saúde do úbere em relação ao nível de produção leiteira e as interações entre genética e fatores de manejo. O experimento foi realizado em um delineamento fatorial (2 X 2 X 2), no qual 100 animais foram alocados para um dos seguintes grupos: alto ou baixo mérito genético para produção de leite, frequência de ordenha de 2 ou 3 vezes ao dia, e alimentação com dieta de baixo ou alto nível energético. Os animais foram analisados semanalmente quanto à contagem de células somáticas (CCS) e composição durante os 100 primeiros dias de lactação.

Os resultados apontaram uma substancial diferença entre os grupos (Tabela 1). A produção de leite foi maior para vacas de alto potencial genético (25,6 kg/dia), em relação às de baixo mérito genético (24,1 kg/dia), da mesma forma que aquelas que foram ordenhadas 3 vezes ao dia (26,5 kg/dia) em comparação com as submetidas a duas ordenhas/dia (23,3 kg/dia). De forma semelhante, vacas que receberam dietas com alto nível de energia produziram mais leite (29 kg/dia) que as alimentadas com dieta de baixo nível de energia (20,9 kg/dia).

**Tabela 1. Produção e composição do leite, distribuídas pelo mérito genético, frequência de ordenha e nível energética da dieta.**

Tratamento	Classe	Vacas (n)	Leite (kg/d)	Gordura (%)	Proteína (%)	Lactose (%)	Uréia (mg/100 mL)
Mérito genético	Baixo	44	24,1	4,27	3,13	4,72	24
	Alto	56	25,6	4,32	3,19	4,70	25
Frequência de ordenha	2×/d	50	23,3	4,40	3,25	4,73	25
	3×/d	50	26,5	4,21	3,09	4,68	25
Nutrição	Baixa energia	50	20,9	4,38	3,05	4,63	25
	Alta energia	50	29,0	4,24	3,24	4,78	24

A composição da dieta foi o fator que mais afetou a produção de leite, entretanto, não teve efeito sobre a CCS ou a ocorrência de infecções intramamárias. Muito embora os animais que receberam dieta com baixo nível de energia apresentaram maior ocorrência de alterações na extremidade dos tetos em comparação com os de alta energia, os resultados apontaram que a alta produção, isoladamente, não é um fator de risco para a saúde da glândula mamária, em vacas de primeira lactação.

Esse resultado confirma o conceito de ser perfeitamente possível atingir níveis de controle de mastite em rebanhos de alta produção. Por outro lado, a maior frequência de ordenhas alterou negativamente a condição da extremidade dos tetos, mas reduziu a CCS e não alterou significativamente as infecções intramamárias.

As vacas de alto mérito genético apresentaram maior CCS e maior ocorrência de infecções causadas por *Staphylococcus*, mas o nível de energia da dieta não esteve relacionado com a saúde dos tetos. Além disso, os efeitos da frequência de ordenha e da nutrição foram similares entre as vacas com alto e baixo mérito genético.

Os fatores de manejo (ambiente) são os que mais influenciam a saúde do úbere e devem ser prioritariamente observados. No entanto, mesmo considerando a baixa herdabilidade dessas características para a seleção genética, os resultados desse estudo apontam que ignorar as características de resistência à mastite na escolha dos touros pode resultar numa lenta piora da saúde do úbere, ao longo das gerações seguintes.

**Fonte:**

Ouweltjes et al., Journal do Dairy Science, v. 90, p.229-238, 2007.