



## Nível de vácuo na teteira afeta a velocidade de ordenha

Por Marcos Veiga dos Santos - D.Sc. Prof. FMVZ/USP

A avaliação do nível de vácuo de um equipamento de ordenha pode ser efetuada em diferentes localizações. Essas medições seguem padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional de Mastite dos EUA (NMC - National Mastitis Council) e pelas Normas ISO (International Organization for Standardization). No Brasil, os padrões legalmente usados são os baseados nas normas ISO 3918: 1996, cuja regulamentação foi definida pela Instrução Normativa Nº 48, 12/08/2002, do MAPA.

De maneira resumida, a medição do nível de vácuo no sistema de ordenha pode fornecer informações importantes sobre o sistema de produção (bomba de vácuo) e regulação (regulador) de vácuo.

É consenso entre os especialistas que o local mais adequado para uma avaliação do efeito do nível de vácuo sobre a saúde da glândula mamária e eficácia de ordenha é no copo da teteira, quando o sistema está sob uma condição normal de uso.

A interpretação dos resultados da flutuação de vácuo no copo da teteira depende dos procedimentos realizados, sendo que a recomendação é que as avaliações sejam feitas no mínimo de 5 a 20 segundos, durante o pico de fluxo de extração de leite das vacas. É recomendável a avaliação de um mínimo de 10 vacas por rebanho, selecionadas aleatoriamente.

O vácuo médio na teteira, quando avaliado

durante o pico de fluxo de leite, é um parâmetro para saber se as vacas são ordenhadas de forma gentil (sem agressões ao tecido mamário), rápida e completa. As recomendações de faixas de variação para esse parâmetro, de acordo com a Norma ISO, é de 32 kPa a 42 kPa, enquanto que o NMC recomenda faixa de variação de 35 a 42 kPa. É importante destacar que ambas as faixas descritas são apenas recomendações e não exigências rígidas e absolutas, uma vez que diversos fatores podem interferir nesses resultados, como: a velocidade de ordenha, a extração completa do leite, o tipo de teteira e o tipo de equipamento usado.

Pode-se perceber que as faixas de variação recomendadas para as normas ISO são ligeiramente menores que para os EUA. Entre as razões para esta diferença, temos a tendência de maior tamanho dos rebanhos e maior demanda por ordenhas rápidas nos rebanhos americanos. Deve-se levar em conta, contudo, que:

1) Níveis de vácuo maiores aumentam a velocidade de ordenha, mas podem ser mais agressivos e resultar em ordenha incompleta.

2) Níveis de vácuo menores proporcionam uma ordenha mais tranquila (gentil) e completa, mas mais demorada.

É interessante notar que o vácuo na teteira é inversamente proporcional ao fluxo médio de leite, já que com o aumento do fluxo de leite ocorre redução do nível de vácuo na teteira. Quando a unidade de ordenha é

colocada na vaca antes do início da ordenha

ocorre grande aumento no nível de vácuo, e na medida em que o fluxo de leite aumenta esse vácuo sofre redução. Quando se aproxima do final da ordenha, momento no qual o fluxo de leite é reduzido, o nível de vácuo aumenta e tende a se aproximar do vácuo de trabalho do sistema.

Em um rebanho leiteiro, em razão da diversidade de velocidade de ordenha das vacas, o nível médio de vácuo na teteira deve ser ajustado visando atender um objetivo específico de cada rebanho em termos de velocidade de ordenha, sem prejudicar a saúde das vacas. Sendo assim, a recomendação dos especialistas é de que rebanhos que tem prioridade no aumento da velocidade de ordenha devem ajustar o sistema de ordenha de modo que o nível médio de vácuo da teteira fique acima do limite inferior (32 ou 35 kPa) para as vacas com ordenha mais rápida (com maiores taxas de fluxo de leite).

Já os produtores com maior preocupação com a ordenha completa e gentil podem ajustar o sistema de ordenha para que o vácuo na teteira fique logo abaixo do limite superior (40 ou 42 kPa) para as vacas com ordenha mais lenta (menores fluxos de leite).

Fonte: <http://www.cbql.com.br>

## Causas e Prevenção da Retenção de Placenta

A placenta deve permanecer fortemente aderida ao útero materno para manter a troca de nutrientes e oxigênio necessários para uma gestação normal. Entretanto, as membranas fetais devem ser rapidamente liberadas no momento do parto para que ocorra uma expulsão normal. Obviamente, este processo de descolamento da placenta deve ser cuidadosamente controlado para permitir a manutenção de sua função até o momento adequado de sua expulsão. Foram identificados vários fatores de risco para a RP. Por exemplo: aborto, natimortos, partos gemelares, distocia, indução do parto, distúrbios metabólicos e curta duração da gestação foram associados à maior incidência de RP (Laven e Peters, 1996).

Mesmo assim, somente um terço dos casos de RP estão associados a estes fatores de

risco. Gestação e parto normal ainda podem estar associados a uma incidência surpreendentemente elevada de RP. Por exemplo, em um estudo de incidência geral de 6,6% de RP, as vacas que pariram normalmente e que não tinham nenhum outro problema de saúde identificado, ainda assim apresentaram uma incidência de 4,1% (Joosten et al., 1987; 1991).

Desta forma, embora existam claros fatores de risco para a RP, muitos dos problemas com esta condição ocorrem em animais aparentemente fora dos grupos de risco. Alguns autores sugeriram que a falta de contratilidade uterina poderia ser a causa primária da RP. Entretanto, trabalhos recentes indicam que a contratilidade uterina, embora ligeiramente reduzida em vacas com RP, parece ser suficiente para a expulsão das membranas fetais. Dados

recentes sugerem que a principal causa da RP pode ser a não degradação dos pontos de adesão entre carúncula-cotilédone e não a falta de contratilidade uterina (Lavern e Peters, 1996; Davies et al., 2004; Martins et al., 2004).

Para procurar identificar possíveis causas da RP, serão discutidas 5 causas já bem caracterizadas do problema. O modelo apresentado poderá facilitar a compreensão destas causas da RP em base nas evidências disponíveis. Finalmente, este modelo será usado para explicar a RP em cada um destes casos e para a formulação de programas de prevenção.

Este trecho acima é parte do texto complementar do quarto módulo do Curso Online AgriPoint sobre o tema Gestão da Reprodução em Rebanho de Leite - foco em resultados.

Fonte: [www.milkpoint.com.br](http://www.milkpoint.com.br)