

Febre do leite é prejuízo fácil de ser evitado

É uma das chamadas doenças de produção, que promove distúrbios no organismo da vaca leiteira, antes ou após o parto, que podem ser evitados ao corrigir a dieta fornecida no período

VÂNIA MARIA DE OLIVEIRA

A febre do leite em vacas leiteiras – também chamada de febre vitular, hipocalcemia, entre outros nomes – é causada por deficiência de cálcio no organismo dos bovinos. O distúrbio normalmente ocorre no início da lactação, com mais frequência 72 horas depois do parto, mas pode ocorrer antes mesmo deste período ou até ao longo de toda a lactação. A citada deficiência está associada ao baixo consumo de cálcio, ao aumento significativo da demanda deste mineral ou à incapacidade de o animal manter os níveis de cálcio no organismo.

Tais situações ocorrem quando há aumento súbito da necessidade deste mineral, o que normalmente ocorre no período que antecede o parto para produção de colostro e de leite. Também no final da gestação o organismo das vacas pode se tornar incapaz de compensar a perda de cálcio pelo leite. Convém citar ainda que,

durante a gestação, há deslocamento de cálcio do organismo da mãe para o do feto para o processo de crescimento deste, principalmente, no período

que antecede o parto.

A tendência de apresentar febre do leite é maior em função das variações que ocorrem no organismo das fêmeas no final da gestação, quando elas não conseguem suportar a grande demanda de cálcio desse período. Além do mais, ao parto, pode haver também uma diminuição do cálcio que é absorvido no intestino das vacas leiteiras para ser distribuído pelo corpo. Por isso, o problema é mais freqüente em vacas leiteiras de alta produção, uma vez que a demanda de cálcio por estas supera a capacidade de absorção do mineral pelo intestino.

No quadro inicial da doença, as vacas apresentam aumento da sensibilidade e tremor muscular da cabeça e dos membros, evitam andar e não se alimentam. Pode haver agitação e paralisia da cabeça, com ranger de dentes e, posteriormente, ocorre rigidez das patas traseiras. Com isso, o animal cai facilmente e permanece deitado. Se não for tratada, a vaca permanece deitada por longo período, com torcicolo no pescoço para o lado e diminuição do estado de consciência. Com o tempo, desaparece a rigidez das patas, que ficam flácidas e com as extremidades frias.

Alterações digestivas, como parar de ruminar e timpanismo (produção intensa de gases na barriga) são freqüentes. Caso não sejam tratados com medicamentos específicos, estes animais podem morrer. No estágio final, a vaca permanece deitada de lado, com mús-



Fotos: arquivo BB

Antes ou depois do parto: o período no qual a febre do leite se manifesta

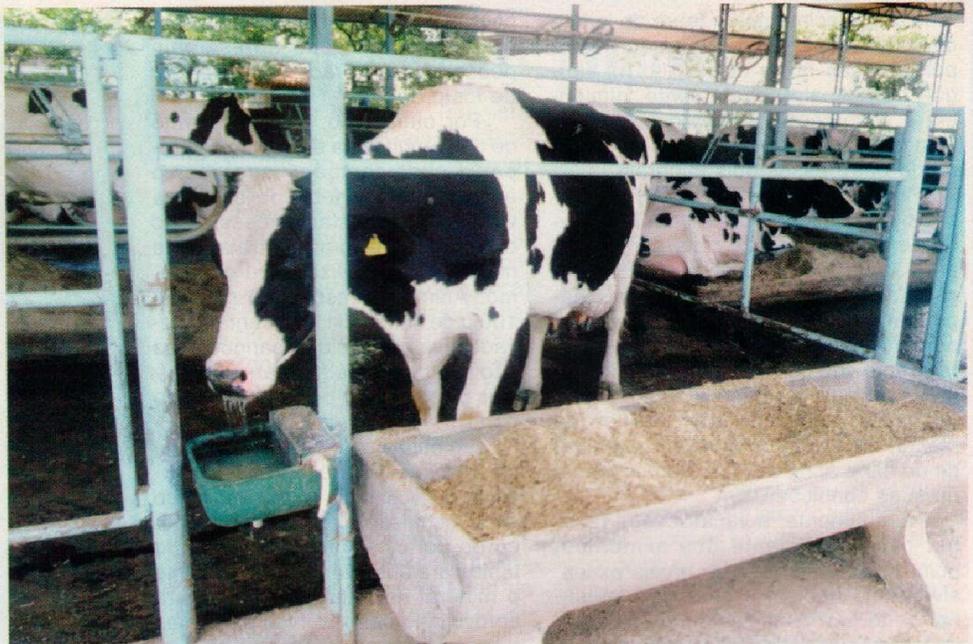
culos flácidos e, em seguida, ocorre a morte por parada da circulação sanguínea. A taxa de animais que adoece varia de 3 a 8% em vacas adultas, podendo atingir cerca de 30% nas vacas de alto risco. A mortalidade, no caso, pode chegar a mais de 35% dos animais acometidos.

A febre do leite pode trazer prejuízos à produtividade, pois afeta o desempenho animal, podendo reduzir, segundo estudos, em até 14% o leite produzido na lactação, como também diminuir a vida útil do animal em três a quatro anos. Porém, as maiores perdas são relacionadas às complicações associadas à febre do leite, acarretando ainda mais prejuízos do que com a própria enfermidade. Alterações reprodutivas também são frequentes, gerando maior número de partos complicados, de retenção de placenta e de casos de mastite clínica. Os custos do tratamento com a febre do leite são relativamente baixos e de fácil resolução, porém os maiores prejuízos são em decorrência das complicações citadas.

INCIDÊNCIA DA FEBRE DO LEITE - Geralmente, a taxa de cálcio no sangue diminui nas proximidades do parto, já que grande quantidade deste mineral é utilizada pela glândula mamária. Isso ocorre, também, em função de o volume de cálcio necessário para a produção de 10 kg de colostro corresponder a seis vezes a quantidade de cálcio que normalmente circula no organismo da vaca. Portanto, em parte, a gravidade da febre do leite depende da quantidade de colostro secretado e do cálcio disponível para reabsorção óssea e absorção intestinal.

Juntando-se, então, a quantidade de cálcio necessária para a produção de colostro e, posteriormente, de leite, se constata que no momento do parto a vaca pode utilizar cerca de 30 g de cálcio/dia. Tal valor é nove vezes mais alto que a quantidade de cálcio presente no plasma (parte líquida do sangue) do animal. A maioria das vacas se recupera após injeção na veia de 9 g de cálcio. Entretanto, alguns animais não respondem satisfatoriamente ao tratamento.

Quando a velocidade da aplicação do cálcio é alta, induz a um excesso do mineral no sangue, que constitui perigo para o animal. Para evitar este risco, alguns veterinários especialistas recomendam a aplicação de uma dose relativamente baixa de cálcio na veia



Dieta bem balanceada durante a prenhez previne a doença

e, uma hora mais tarde, dosagens mais elevadas pela boca.

A aplicação subcutânea também pode ser utilizada para o cálcio. Existem, porém, algumas limitações, como a velocidade da absorção que, no caso, é baixa. A via subcutânea é mais segura em relação aos efeitos indesejáveis do cálcio para o coração, sendo recomendada quando alguma alteração dos batimentos cardíacos for detectada. A aplicação da metade da dose na veia e da outra metade embaixo da pele é também uma prática segura.

O cloreto de cálcio é mais eficiente do que o propionato de cálcio, que, por sua vez, é mais efetivo que o carbonato de cálcio no aumento do mineral no sangue. Injeções de vitamina D sintética (semelhante à vitamina D natural), no músculo ou na veia, em dose de 1 micrograma por quilo de peso vivo, estimulam rapidamente a absorção intestinal de cálcio e fósforo, bem como a

utilização de cálcio presente nos ossos pelo organismo, com conseqüente aumento das concentrações destes minerais no sangue.

CONSUMO ADEQUADO DE MINERAIS - A excessiva ingestão de fósforo na dieta pode alterar a taxa de cálcio em relação a aquele mineral. Este excesso de fósforo é um dos fatores que mais favo-

Pensou em Tecnologia? Pensou Eurolatte.

Balde ao Pé



consulte sobre o modelo adequado à sua necessidade

Resfriadores de leite



capacidade de 200 a 3000 litros

Peças de reposição para todas as marcas.

A linha de Equipamentos Eurolatte traz o melhor da tecnologia europeia adaptada ao padrão brasileiro de manejo do gado leiteiro. Isso significa, que você só tem a ganhar. Porque, agora, você irá adquirir o que existe de mais moderno, confiável e produtivo em termos de ordenhadeiras. Um produto realmente diferenciado.



Canalizada Unidade Final
módulo integrado
40, 55 e 110 litros

EuroLatte
Sistemas de Ordenha

Rua Leuro Muller, 640 - Cap 90240-130 - Navegantes - Porto Alegre - RS
Fone: (51) 3374.8200 - www.eurolatte.com.br

rece o aparecimento da febre do leite e da eclampsia (veja o box). Isso ocorre porque altas taxas de fósforo no sangue do animal, indiretamente, diminuem a absorção do cálcio no intestino. Tem que haver uma proporção equilibrada entre esses dois minerais.

Porém, muitas vezes, os bovinos criados sob pastejo não recebem minerais em quantidade e taxa suficientes para atender à sua manutenção e produção. Isso faz com que os animais dependam exclusivamente da pastagem para fornecer estes elementos minerais, uma vez que as concentrações de minerais nas plantas forrageiras são variáveis, pois dependem do tipo da planta, da época do ano, da quantidade do mineral no solo, do tipo de solo e de suas condições.

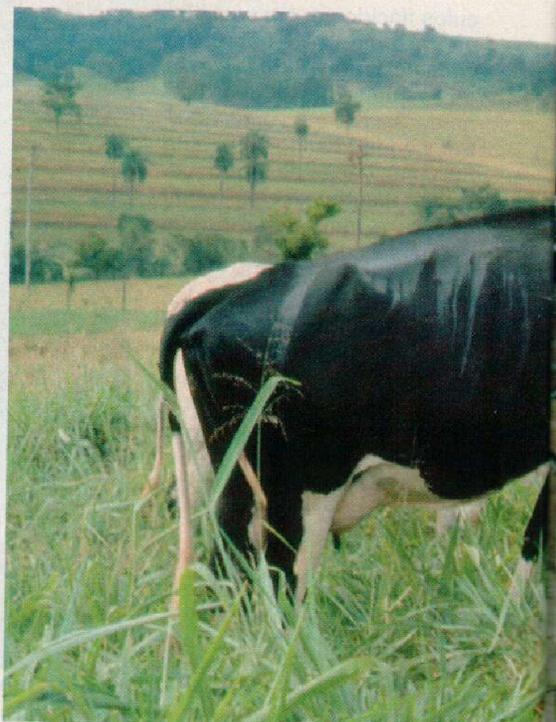
Normalmente, a vaca deveria receber cálcio suficiente dos alimentos, pois, caso estes tenham níveis excessivamente baixos, a absorção intestinal pode ser insuficiente. Considerando que a necessidade de cálcio de uma vaca de 500 kg no pré-parto é de cerca de 30 g/dia, a manutenção de quantidades satisfatórias de cálcio no sangue vai depender da contínua absorção intestinal do mineral. Independentemente do parto, pode ocorrer deficiência de cálcio no organismo dos bovinos em preparação para torneos e exposições, quando são alimentados

com dietas artificiais contendo cereais ou fenos, que apresentam pouco cálcio e grãos com alto teor de fósforo.

Por outro lado, o fornecimento de dieta muito rica em cálcio no pré-parto pode também favorecer o aparecimento da febre do leite, uma vez que a ingestão excessiva do cálcio altera a forma correta deste mineral a ser utilizado no organismo. Animais consumindo mais de 100 g de cálcio/dia apresentam elevado nível de cálcio no sangue, mas são incapazes de manter esses níveis próximos ao período crítico do parto.

Em outras palavras, o organismo do animal estaria adaptado a aproveitar o cálcio mais disponível, vindo da alimentação e, no momento crítico do parto, estaria despreparado tanto para absorver mais ativamente o mineral no intestino, como para aproveitá-lo das reservas existentes no próprio corpo (ossos).

Vacas com idade entre cinco e dez anos são mais propensas a desenvolver a febre do leite, tanto por possuírem menor capacidade para utilizar o cálcio dos ossos como por absorverem menos o cálcio intestinal. A doença aparece mais em vacas que estão entre a terceira e a sétima parição. Aponta-se maior incidência também em



Vacas com idade entre cinco e dez anos são mais propensas a ap

vacas de alta produção. Entre raças, há diferenças, sendo as fêmeas Jersey de maior incidência, se comparadas às outras raças de alta produção. Completando, estudos apontam que os casos

Cursos Online AgriPoint

Formação
Continuada
AgriPoint

8 motivos para você realizar um:

1. Cursos oferecidos com experiência adquirida em 8 anos de treinamentos online no agronegócio.
2. Já utilizado por quase 10.000 inscritos.
3. Vídeo-aula do instrutor, que pode ser assistido no seu computador.
4. Voltado para sua aplicação imediata.
5. Amplo material técnico que pode ser impresso, formando uma apostila.
6. Mais de 380 horas de conferências online, quase 5 mil perguntas técnicas respondidas e instrutores das mais importantes universidades e centros de pesquisa.
7. Alunos e instrutores localizados em diversas regiões do país e do exterior.
8. Aprendizado ágil, flexível e objetivo: cursos com duração média de 6 semanas, disponível 24 horas por dia.

Acesse:

www.agripoint.com.br/curso





ções de cálcio para fósforo de um para um, ou menos, reduzem a febre do leite de 7 a 16% para 3 a 4% em vacas com produção de 5.500 kg por lactação. Por esta razão, dietas com níveis de cálcio adequados no pré-parto são recomendadas.

A vitamina D também tem sido utilizada como uma medida de prevenção da febre do leite em bovinos: a) aplicação oral (pela boca) de 20 milhões de unidades de vitamina D2 por dia, durante cinco dias, antes do parto, reduz acentuadamente a febre do leite; b) uma dose única de 10 milhões de unidades de vitaminas D3 aplicada intramuscular, dois a oito dias antes do parto, também se mostra bastante eficiente na redução da ocorrência desta enfermidade.

Alguns cuidados, porém, devem ser observados, quando da administração da vitamina D3 ativa, pois há perigo de ocorrer complicações em animais que recebem altas doses de vitamina D. A presença de um profissional da área é aconselhável na realização da prevenção e do tratamento acima citados. A vaca leiteira, em virtude do rápido crescimento fetal no pré-parto, apresenta equilíbrio muito instável nas taxas de minerais circulantes, sendo provocado também pela alta demanda de nutrientes ou da produção de grande quantidade de leite, que coincide, geralmente, com a diminuição do apetite que ocorre no pós-parto.

Os relatos referentes às enfermidades pós-parto no Brasil não são muitos, possivelmente, pelo baixo índice de produção de nossas vacas. No entanto, se recomenda efetuar um manejo diferenciado nas vacas e nos rebanhos leiteiros de maior produção, porque são mais sensíveis à ocorrência de febre do leite e das outras enfermidades mais comuns nesse período.

Conclui-se que para a prevenção dessas doenças, se deve manejar de forma racional uma propriedade leiteira, com especial atenção para àquelas de alta produção. Isto se refere, sobretudo, ao manejo nutricional no pré-parto e no pós-parto, reduzindo assim a ocorrência de febre do leite, dos outros distúrbios a ela associados, além de outras enfermidades comuns neste período. ■



Vânia Maria de Oliveira é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora-MG. Mais informações, com a autora, pelo telefone (32)3249-4700.

OUTROS DISTÚRBIOS

Independentemente da produção e da estação do ano, todas as vacas leiteiras, logo após o parto, podem passar por alguma diminuição de cálcio no sangue. Por isso, é de grande importância o balanceamento da alimentação dos animais no pré-parto. Este procedimento é indispensável na prevenção não só da febre do leite, mas também de outros problemas que podem comprometer a saúde da vaca recém-parida. Entre eles, se destacam:

Eclampsia - trata-se de uma enfermidade semelhante à febre do leite. Está também associada ao aumento da demanda de cálcio no organismo. Porém, se observa que os animais que apresentam esta deficiência, manifestam seus sinais quando perto da terceira semana após o parto, no pico da lactação.

Deslocamento do abomaso - o compartimento do estômago dos ruminantes que se desloca de sua posição normal para o lado esquerdo do corpo do animal.

Retenção de placenta - ocorre quando as membranas que envolvem o feto não se desprendem. Esse distúrbio pode ser consequência de vários outros problemas, como doenças infecciosas, principalmente, aquelas de ordem reprodutiva, como a brucelose, por exemplo.

Cetose - é a baixa de glicose que ocorre em ruminantes, quando eles têm uma grande demanda desse componente durante suas atividades orgânicas e digestivas. É mais freqüente também em vacas de alta produção.

Mastite - é a mais comum enfermidade das vacas leiteiras, sendo que, em animais susceptíveis e em condições que favoreçam seu aparecimento, os animais com febre do leite se tornam ainda mais propensos a adquirir essa doença. No caso, ocorre principalmente devido ao fato de eles permanecerem deitados por longo período.

Baixa fertilidade - vacas com febre do leite podem também apresentar reduzida fertilidade pelo prolongamento do anestro pós-parto.

Síndrome da vaca deitada - quando diagnosticada corretamente e em tempo hábil, a maioria das vacas com febre do leite se recupera rapidamente, após receber uma única injeção de sais minerais de cálcio. Quando não respondem ao tratamento, podem ocorrer complicações. Assim, as vacas permanecem deitadas, quadro clínico conhecido como "síndrome da vaca deitada".

de reincidência da doença são comuns em vacas acometidas pela doença.

UMA DOENÇA DA PRODUÇÃO - A deficiência de cálcio é uma enfermidade esporádica mais comum em grupos específicos de animais do que em determinadas regiões geográficas. Entre várias outras, é considerada uma doença da produção e ocorre, principalmente, em rebanhos de alta produção, quando os animais estão no periparto (período de 48 horas antes e após o parto), quando há maior demanda e aumento da velocidade de circulação de minerais e líquidos no organismo da vaca, causando, assim, um desequilíbrio e, conseqüentemente, instalação da doença no animal.

Fatores individuais e manejos nutricionais inadequados no pré-parto são as causas primárias da febre do leite e, além de trazerem prejuízos, acarretam uma série de complicações como dificuldade de parir, mastite, prolapso do útero e outros, como a redução da produção de leite e o descarte de vacas antes do tempo. A aplicação de cálcio em quantidades suficientes imediatamente após o parto, quando o declínio deste mineral acontece nas vacas, é uma medida básica para impedir que os animais adoeçam.

Há a recomendação de 2,7 a 3,4 g de cálcio por litro de leite produzido, principalmente nos dois primeiros meses de lactação. Trabalhos experimentais mostraram que quantidades de alimento com um máximo de 45 g de cálcio por vaca/dia no pré-parto e propor-

BALDE BRANCO

PALESTRA
Leite, milho e soja, segundo
JOELMIR BETING,
flutuam em novos patamares

LEITE
2007/2008:
análise e
projeções

**Leite no sertão
da Paraíba anima
os produtores**

**Projeto ensina
como intensificar
e ganhar mais**

**Febre do leite
é prejuízo fácil
de ser evitado**

QUALIDADE

É a marca do leite produzido pela família Junqueira. A melhoria dos índices é constante, da mesma forma que aumentam volume e os ganhos com produtividade.

