

2 CONHECER O ÚBERE DA VACA E O MECANISMO DE DESCIDA DO LEITE

Para estabelecer procedimentos para a produção de um leite de boa qualidade, oriundo de vacas saudáveis e bem tratadas, é preciso conhecer o órgão responsável pela produção do leite: a glândula mamária, o úbere.

▼ ÚBERE DA VACA

O úbere de uma vaca em lactação pode variar de peso, característica que está ligada a sua produção. Por exemplo, uma vaca de alta produção pode armazenar mais de 20 kg de leite entre as ordenhas. Além disso, o tecido da glândula mamária é bastante volumoso e pesado, mesmo após a ordenha, variando de 12 a 30 kg de peso. Para a sustentação desse elevado peso, existe um sistema importante de suporte do úbere, composto pela pele e por um conjunto de ligamentos, dentre os quais se destacam os ligamentos suspensórios lateral e medial. A pele proporciona limitada capacidade de sustentação, por meio de tecido conjuntivo, e oferece proteção contra a invasão de micro-organismos.

O úbere da vaca é dividido em quatro compartimentos, independentes fisicamente, chamados de quartos mamários. Isto significa que não ocorre mistura de leite e de micro-

-organismos (bactérias) entre os quartos mamários. Se um quarto mamário está com infecção, os outros três quartos podem não estar infectados.

Cada quarto mamário é formado pelo tecido secretor de leite (glândula mamária), sistemas de ductos ou canais para drenagem do leite, dilatações ou cisternas para armazenamento do leite no úbere, canal do teto e teto.

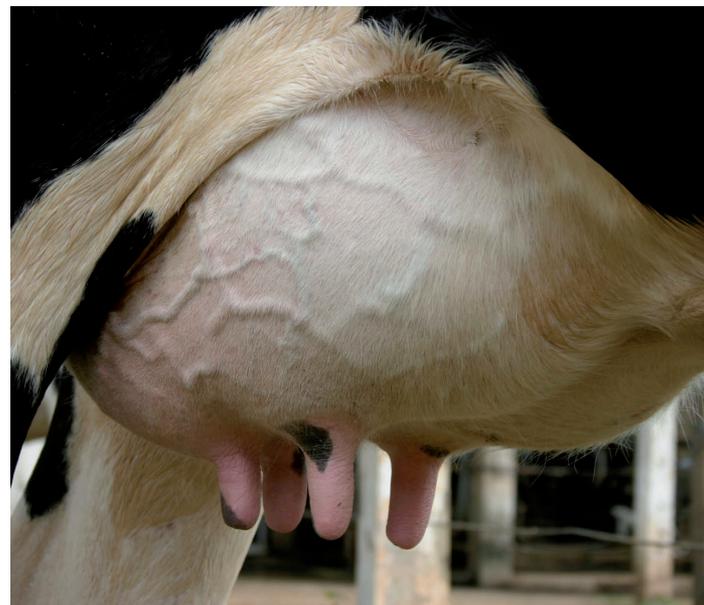
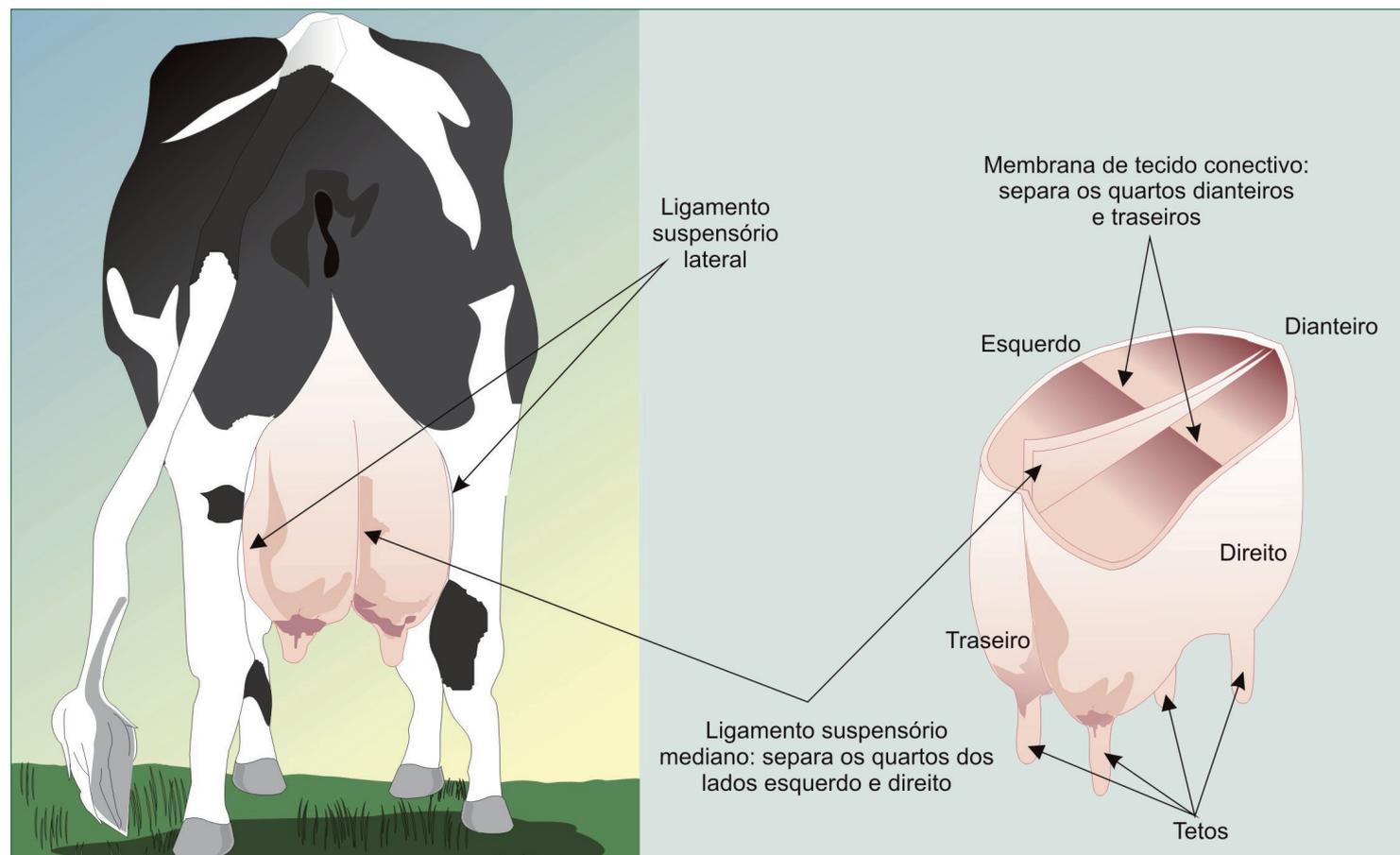


Figura 2 - Partes do úbere de uma vaca



▼ MECANISMO DE DESCIDA DO LEITE

Para que o leite seja liberado do úbere, é necessário que ocorram estímulos, seja pela presença do bezerro, como acontece na natureza, seja por estímulos externos, como o som característico da ordenha, rotina de condução das vacas para a sala de ordenha e manipulação dos tetos pelo ordenhador. Estes estímulos provocam a liberação da ocitocina, substância responsável pela descida do leite.

A ocitocina é uma substância (hormônio) produzida no hipotálamo e liberada pela glândula hipófise, ambos localizados no cérebro. A ocitocina tem ação sobre as células musculares que envolvem a glândula mamária, promovendo a contração da musculatura e conseqüente liberação do leite para os ductos e para a cisterna do úbere.

Para que ocorra a descida do leite de forma adequada, é necessário um ambiente tranquilo no momento da ordenha e que os animais sejam tratados sem estresse. O estresse libera a substância adrenalina, que dificulta a ação da ocitocina.

Fatores estressantes no momento da ordenha provocam redução na descida do leite e, conseqüentemente, queda na produção e aumento do leite retido no úbere depois da ordenha (leite residual). O leite residual é uma das causas de ocorrência de mastite.

São fatores estressantes para a vaca no momento da ordenha:

- bater nas vacas;
- usar cachorros para conduzir as vacas;
- usar choques e ferrões;
- gritar;
- correr com as vacas;
- sala de espera da ordenha pequena e abafada, com pouco espaço por vaca;
- falta de bebedouros e de sombra na sala de espera.

O tempo para se iniciar a ordenha também é importante. A ocitocina tem um período de ação de 7 a 8 minutos, sendo que o seu pico ocorre em 3,5 minutos. Sendo assim, é importante que a ordenha seja iniciada 1 minuto, no máximo 2 minutos, após a estimulação dos tetos. Esta estimulação ocorre por meio da mamada do bezerro e/ou pelas mãos do ordenhador ao fazer o teste da caneca de fundo escuro, ou caneca telada. Com este procedimento, será possível aproveitar o máximo do tempo de ação da ocitocina, bem como seu pico (concentração máxima) na corrente sanguínea, proporcionando a descida completa do leite.

Figura 3 - Esquema do mecanismo de descida do leite

