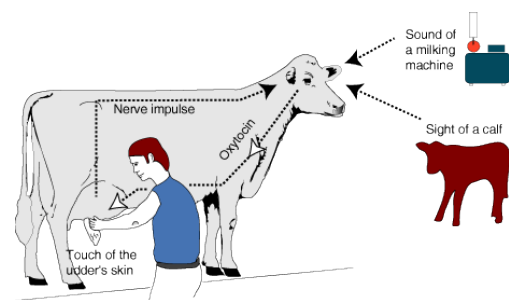


Milk Letdown

Adapted from **Lactation and Milking Chapter 21: Principles of Milking**
Michel A. Wattiaux The Babcock Institute

In order for a cow to let down her milk she needs to have stimulation that tells her brain to release a hormone called oxytocin. When released oxytocin is carried from the brain through the blood to the udder. This makes a type of cells (myoepithelial) contract forcing milk towards the base of the udder. A few of the ways a cow can be stimulated to begin the process of milk let down are:

- A calf trying to nurse
- The sight of a calf
- The sound of a milking machine
- The milker cleaning the udder
- The milker extracting milk



Oxytocin only lasts for 6-8 minutes therefore the goal is to attach the milking machine about 1 minute after beginning udder preparation. A cow might not be milked out rapidly or completely if the stimulation or the follow through with the machine does not go smoothly. The following may cause a cow not to let her milk down fully:

- Inadequate udder preparation
- Too much time between stimulation and putting on the machine
- Pain or fear caused by someone hitting or yelling at the cow
- A problem with the milking machine (not enough suction or improper placement of the machine)

Some milkers inject oxytocin into the teat to help the cow let her milk down well. While this can help in some occasions, a cow can become dependent on the injection and will no longer be able to produce oxytocin naturally.

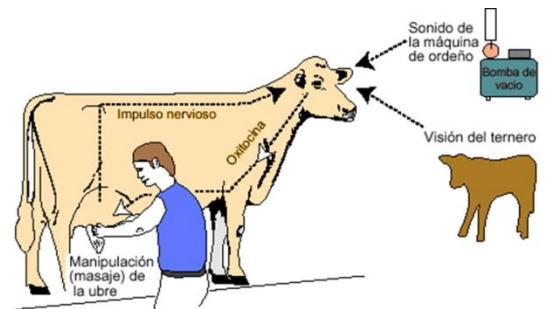
La Bajada de La Leche

Adaptada de **Lactancia y Ordeño** Capítulo 21: Principios del ordeño

Michel A. Wattiaux *Instituto Babcock*

Para que una vaca baje la leche se necesita estimularla para que su cerebro suelte una hormona que se llama oxitocina. Cuando se suelta la oxitocina, se la lleva desde el cerebro a través de la sangre hasta llegar a la ubre. Esto hace que un tipo de células (myoepitelial) se contraiga expulsando la leche hacia la base de la ubre. Algunas de las maneras en que se puede estimular una vaca son:

- Una becerria intentando amamantar
- Por ver la becerria
- El sonido de la máquina de ordeño
- Cuando el ordeñador limpia la ubre
- Al despuntar



La oxitocina solo dura 6 a 8 minutos así que la meta es poner la máquina de ordeño alrededor de un minuto después de haber empezado la preparación de la ubre. Puede ser que la vaca no se ordene rápidamente o por completa si la estimulación o los pasos después no se completan de manera adecuada. Lo siguiente puede causar que una vaca no se baje la leche por completo:

- Al no preparar la ubre de manera adecuada
- Demora entre la estimulación y la colocación de la máquina
- Miedo o dolor causado por una persona que ha pegado o gritado a la vaca
- Un problema con la máquina de ordeño (Falta de vacío o al colocar mal la máquina)

Algunos ordeñadores inyecta oxitocina a las tetas para ayudar que una vaca se baje la leche por completo. Aunque esto puede ayudar en algunas ocasiones, una vaca puede volverse dependiente de la inyección y ya no poder producir oxitocina naturalmente.