

EL ORDEÑO

Máximo Espadas

EL ORDEÑO

OBJETIVO

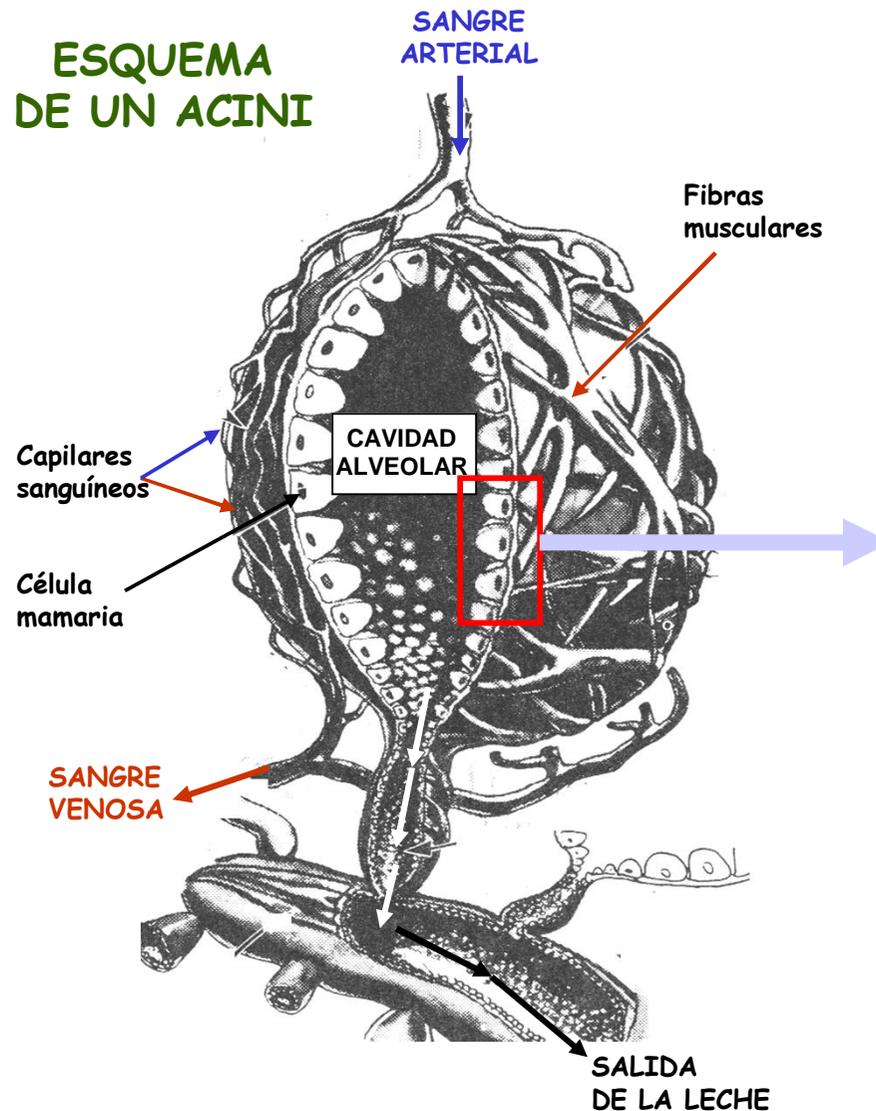
Extraer totalmente la leche de la ubre de la vaca.

Esta extracción ha de realizarse con tal ritmo, suavidad, rapidez e higiene que:

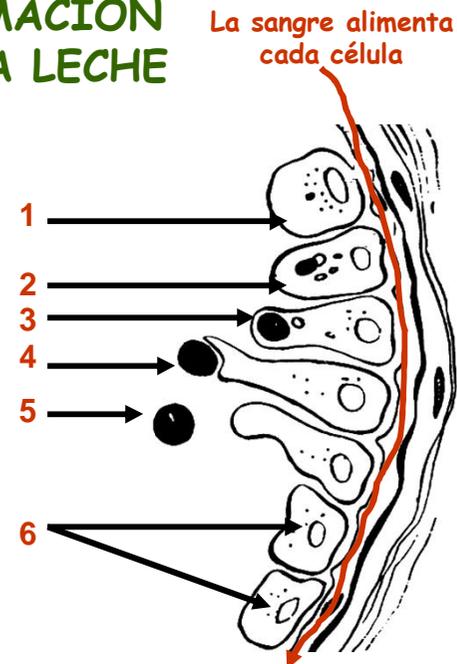
- Estimule la producción de leche.
- Evite la presentación de mamitis
- ...Y se obtenga un producto sano y de alta calidad.

FORMACIÓN Y DESCENSO DE LA LECHE

ESQUEMA DE UN ACINI



FORMACIÓN DE LA LECHE

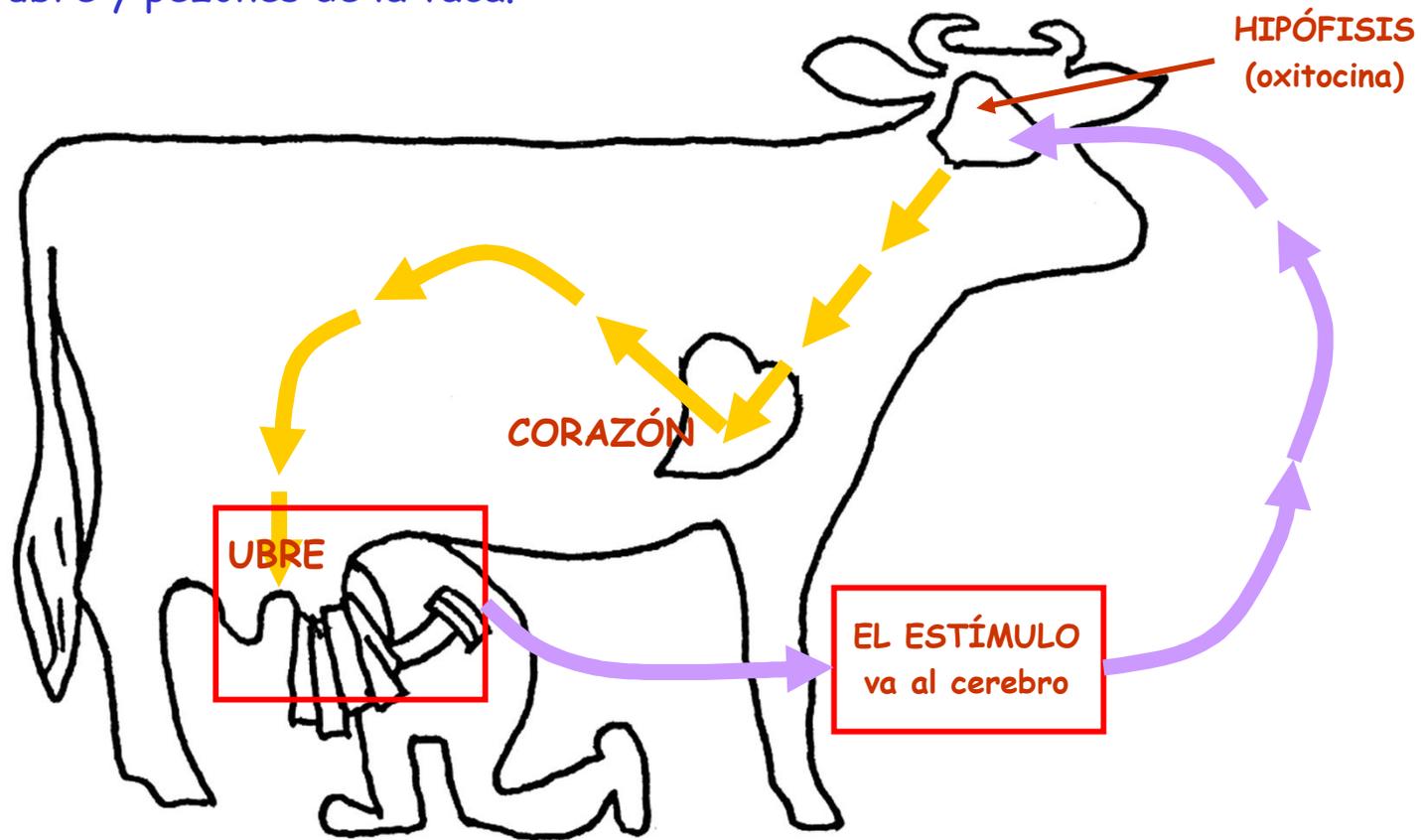


- 1,2,3 Se forma la leche y la grasa en el interior de la célula mamaria.
- 4,5 Las células se agrandan hasta que dejan escapar la leche y la grasa a la cavidad alveolar.
- ...Y 6 Las células quedan vacías y aplastadas debido a la presión ejercida por la leche en la cavidad alveolar.

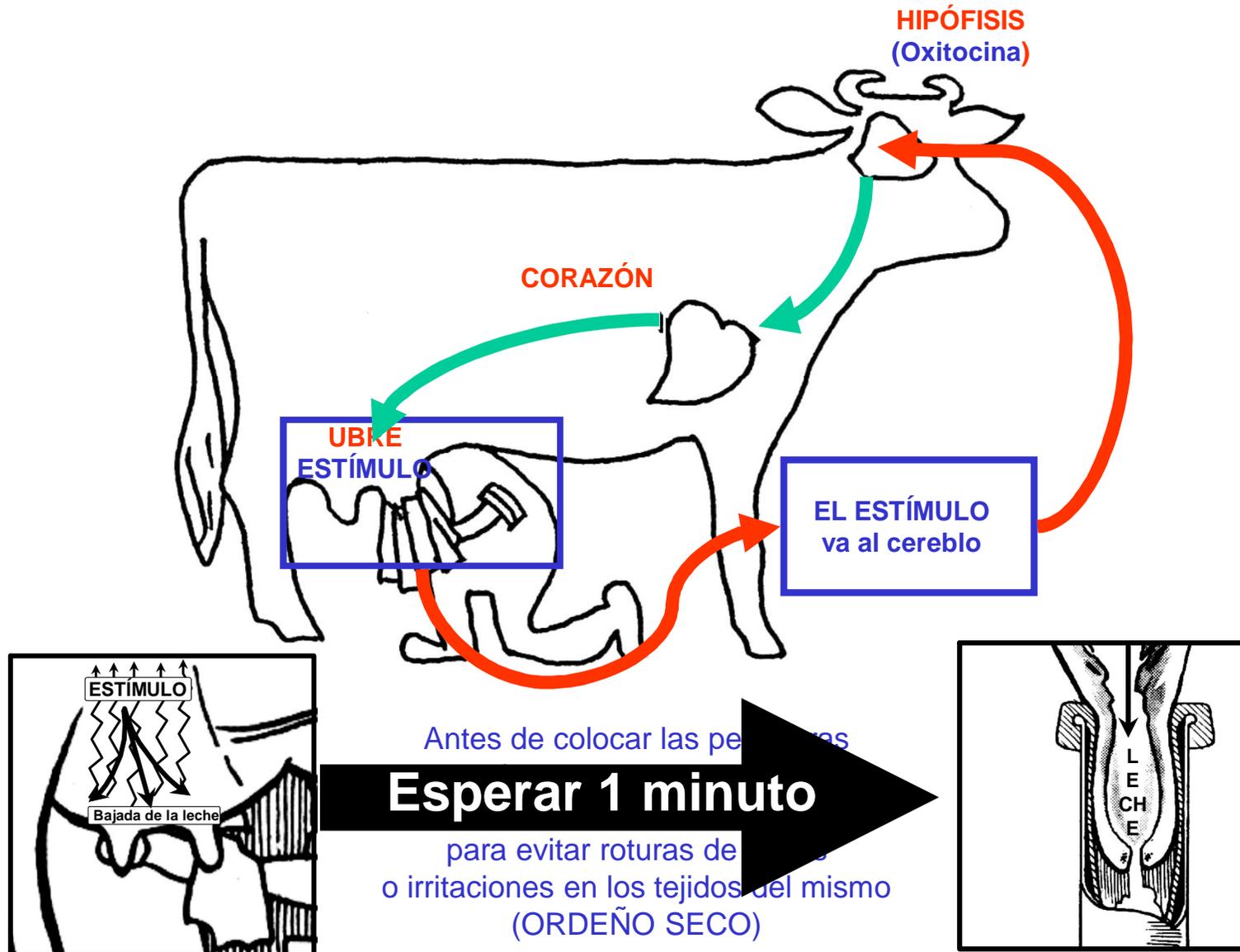
MECANISMO HORMONAL DE LA BAJADA DE LA LECHE

Para obtener la leche es necesario asegurar la colaboración de la vaca...

... Se llega a esta colaboración estimulando, mediante un masaje, realizado en la ubre y pezones de la vaca.

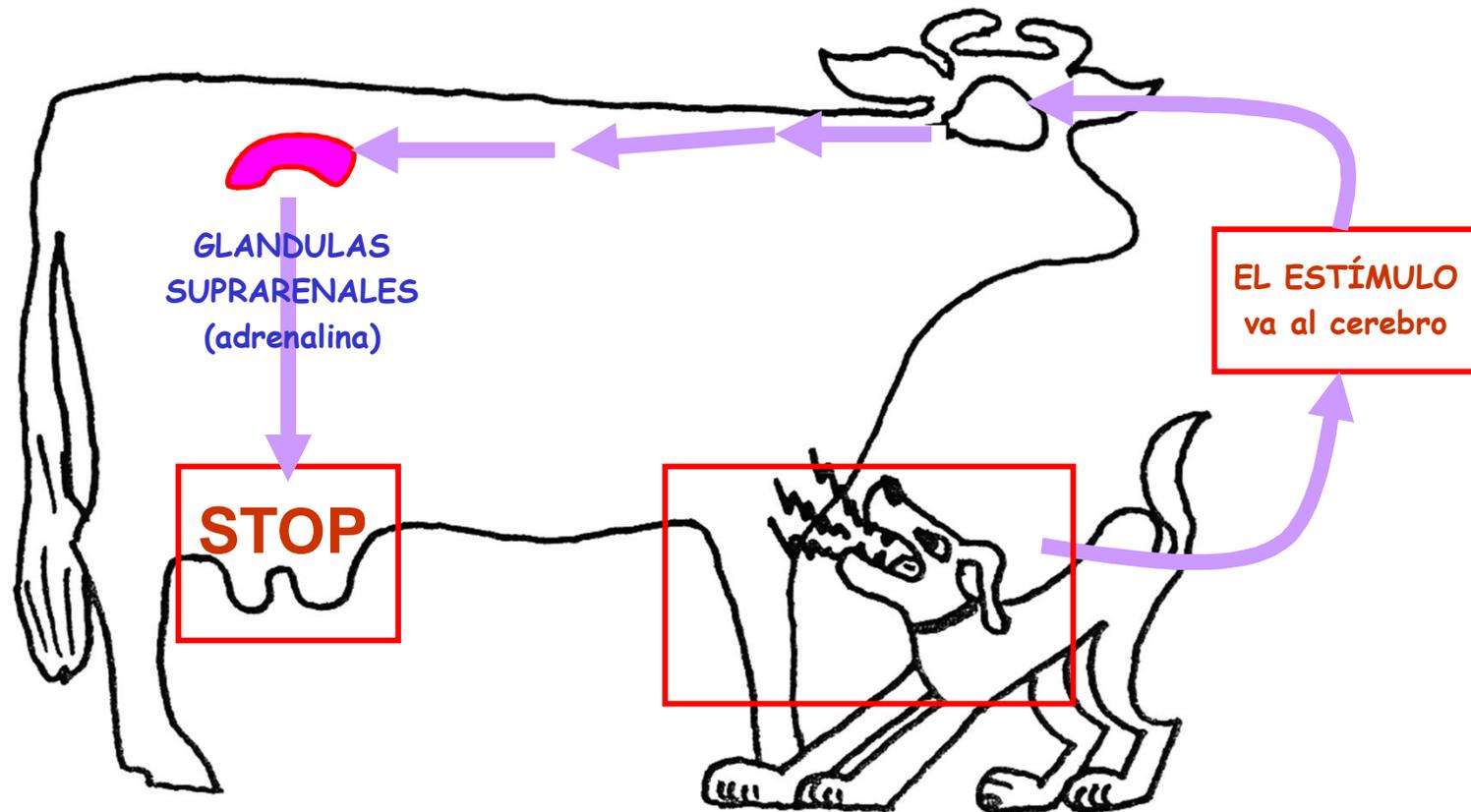


MECANISMO HORMONAL DE LA BAJADA DE LA LECHE

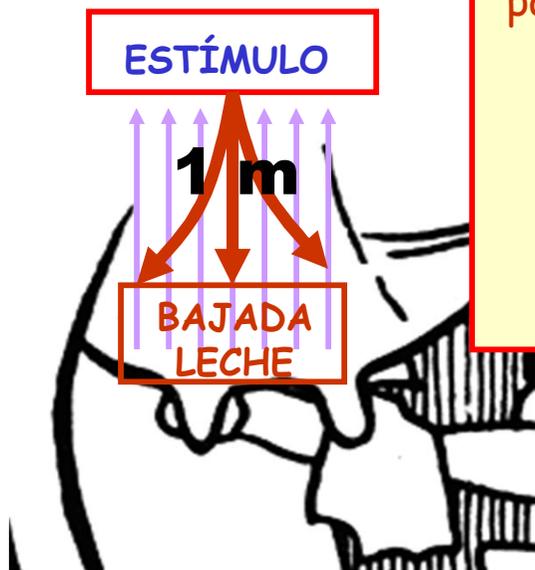


MECANISMO HORMONAL DE RETENCIÓN DE LA LECHE

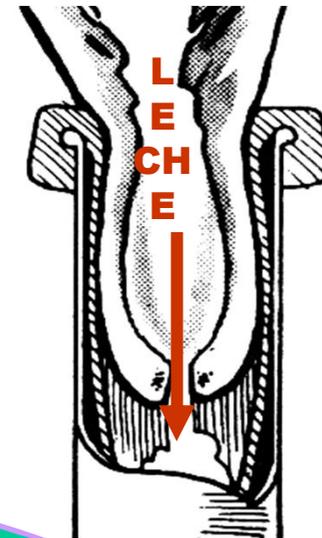
El hecho de chillar, pegar o asustar a una vaca durante el ordeño, pone en funcionamiento una hormona llamada adrenalina que hace que se corte la bajada de la leche.



INICIO DEL ORDEÑO



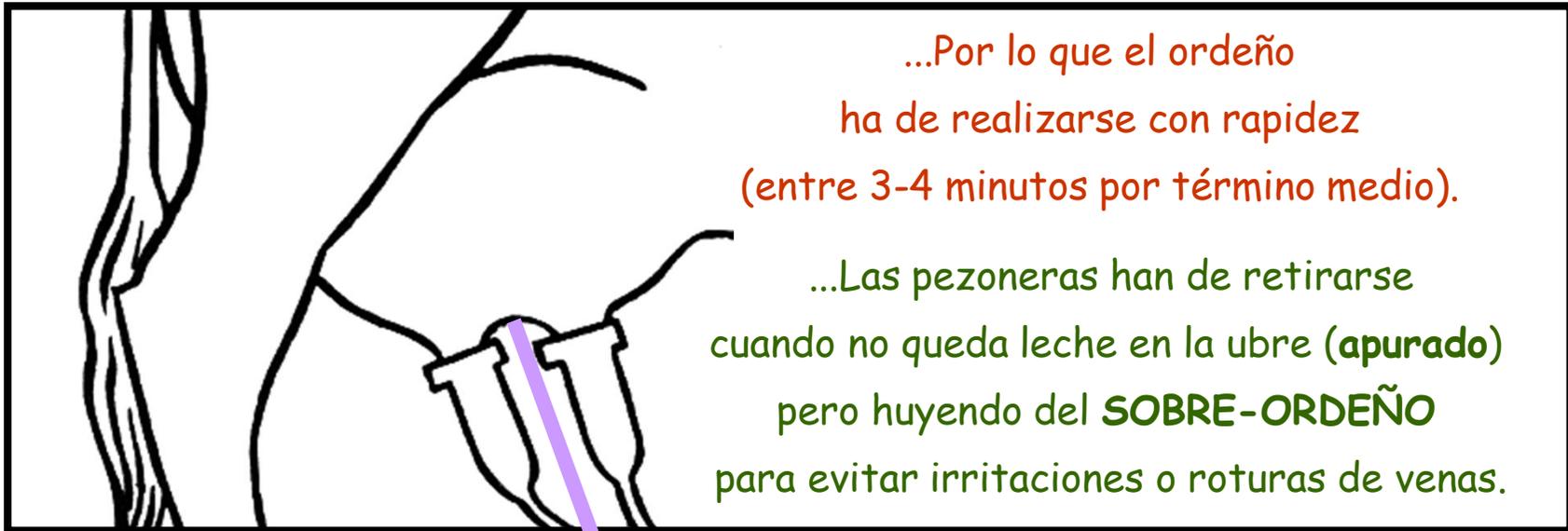
Desde que la ubre es estimulada y hasta que se descarga la leche, pasa aproximadamente **1 minuto**; por lo que hay que esperar a poner las pezoneras este tiempo para evitar roturas de venas o irritaciones en el pezón.



Antes de colocar las pezoneras hay que asegurarse de que en el pezón haya leche para evitar roturas de venas o irritaciones en los tejidos del mismo (ORDEÑO SECO)

DURACIÓN DEL ORDEÑO

El efecto de la oxitocina comienza a desaparecer de la sangre progresivamente, terminando su acción entre los 7-8 minutos después del masaje...



...Por lo que el ordeño ha de realizarse con rapidez (entre 3-4 minutos por término medio).

...Las pezoneras han de retirarse cuando no queda leche en la ubre (**apurado**) pero huyendo del **SOBRE-ORDEÑO** para evitar irritaciones o roturas de venas.

Retirar las pezoneras tirando hacia delante y abajo.

OPERACIONES DE MANEJO DURANTE EL ORDEÑO

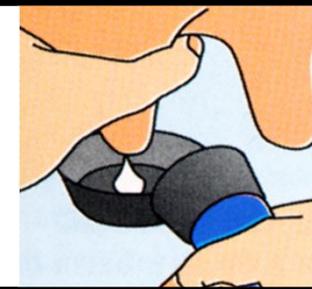
ANTES DEL ORDEÑO:

- **REGULAR Y REVISAR** la máquina de ordeño **PERIÓDICAMENTE**.

- **LIMPIEZA** de la ubre con agua caliente (37°C) y **SECADO** de la misma con toallitas (mejor de papel e individuales).



- **SACAR, RECOGER Y OBSERVAR** los primeros chorros de leche en una taza con fondo negro.



- Al colocar las pezoneras, procurar que no toquen el suelo ni las patas de las vacas para evitar su contaminación
- Periódicamente realizar **LA PRUEBA DE DIAGNÓSTICO** de mamitis

OPERACIONES DE MANEJO DURANTE EL ORDEÑO

DURANTE EL ORDEÑO:



• Esperar 1 minuto, desde el lavado de ubre hasta colocación de pezoneras (EFECTO DE LA OXITOCINA).



- COLOCAR ADECUADAMENTE LAS PEZONERAS y evitar la penetración de aire en las mismas, para no asustar al animal (efecto adrenalina)..
- REALIZAR EL APURADO, pero quitar las pezoneras cuando haya terminado el caudal de leche, para evitar irritaciones o roturas de venas.
- Para quitar las pezoneras, cerrar el grifo del colector-distribuidor y tirar de las pezoneras oblicuamente en dirección a las patas delanteras.

OPERACIONES DE MANEJO DURANTE EL ORDEÑO

DESPUÉS DEL ORDEÑO:

• REALIZAR
LA DESINFECCIÓN DE LOS PEZONES,
inmediatamente después del ordeño.



Productos para baño de pezones

Productos convencionales de **Yodo**

Productos de baño pezones de base **cloro**

Productos de baño pezones de **clorhexidina**

Productos de baño pezones de **alcohol**

Productos de baño de pezones **viscosos**

Productos de baño de pezones tipo **barrera**

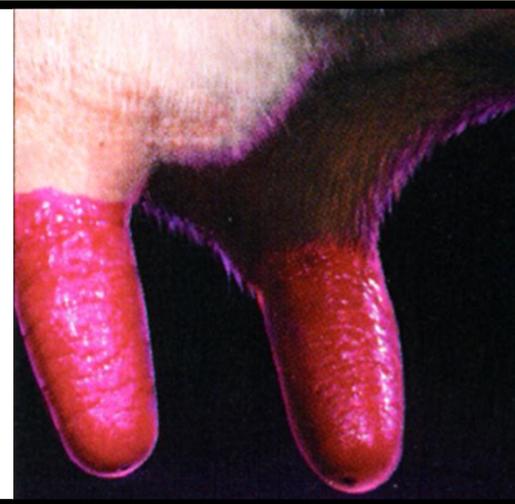
OPERACIONES DE MANEJO DURANTE EL ORDEÑO

MEDIDAS GENERALES:

- Una adecuada higiene y limpieza del establo o sala de ordeño.
- Mantener las vacas limpias, secas y confortables las 24 horas del día (IDEAL CUBÍCULOS INDIVIDUALES).
- Que no haya exceso de PROTEÍNA en la ración.

En el momento del secado,

- Poner a cada vaca y en cada pezón, un antibiótico de larga persistencia
- ...Y poner un sellador para secado de vacas



PRINCIPIOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN

Para obtener una leche sana, hay que tener en cuenta que:

- Los gérmenes penetran, en la mayoría de los casos, por el canal del pezón de la ubre.
- ...Y que el agua es el gran difusor de los germenos.

Por tanto hay que:

- Realizar el baño de pezones inmediatamente después de cada ordeño.
- Mantener las vacas y sus ubres: CONFORTABLES, LIMPIAS y SECAS las 24 horas del día.
- Poner a cada vaca y en cada cuarterón, en el momento del secado, un antibiótico de larga persistencia (tubos de secado).
- ...Y sellar el pezón inmediatamente después de poner los tubos de secado.

Productos convencionales de Yodo (características)

El Yodo: Un desinfectante único que no crea resistencias. Mata oxidando los gérmenes: bacterias, esporas, levaduras y hongos.

Algunos son tan eficaces que eliminan la grasa natural de la piel y la dejan **seca** y propensa a **agrietarse**.

Los yodóforos convencionales tienen un pH de 2 a 3, por eso les hace irritantes para la piel.

Para compensar los efectos irritantes se añaden agentes acondicionadores de la piel, algunos hasta un 12 %.

Un alto nivel de agentes acondicionadores de la piel pueden reducir la eficacia de la desinfección ya que consumen yodo.

Productos baño pezones de base Cloro (características)

Desinfección:

Desinfectan liberando cloro y destruyen por oxidación.
Son muy eficaces, aunque no tanto con las esporas.

Acondicionamiento de la piel

Tienen un pH bajo (ácido), por lo que se les añade acondicionadores

Practicidad

Es su inconveniente. La solución ha de mezclarse antes de usar.
Debido a que el cloro es muy inestable.

Productos a base Clorhexidina (características)

Desinfección

- La clorhexidina no mata por oxidación, lo hace por interacción en la pared celular de los microorganismos.
- No es activa contra las esporas ni virus. Y algunas bacterias cambian la pared celular (mutan) y se hacen resistentes.

Acondicionamiento de la piel

- Al tener un pH más neutro no irritan la piel .
- Son mejores que los de base yodo en términos de suavidad con el pezón.
- Poseen propiedades cicatrizantes.

Productos a base de Alcohol (características)

Desinfección

- El alcohol mata las bacterias y seca las heridas.
- Su eficacia está en una concentración del 60-70 %. Pero generalmente los productos no alcanzan más de un 40 %
- Mata por deshidratación de las bacterias

Acondicionamiento de la piel

- Seca la piel y la desengrasa

Practicidad

- Es inflamable

Productos de baño pezones Viscosos (características)

Desinfección

- A pesar de que están mejor vistos por el ganadero, una viscosidad muy grande no significa un valor añadido al producto.
- El espesante es material orgánico y consume desinfectante.
- Una viscosidad muy grande puede inhibir la desinfección eficaz, por la mayor dificultad en alcanzar las bacterias.

Practicidad

- El producto gotea menos y es más económico, pero a mayor densidad mas consumo.
- No se pueden dar con spray

Productos de baño pezones Barrera (características)

Desinfección

- Los productos barrera se basan en una tecnología más compleja que la simple adición de algún espesante.
- Además de desinfectar, crean una película en el pezón bloqueando el paso de bacterias por el canal del pezón después del ordeño.
- A pesar de que están mejor vistos por el ganadero, una viscosidad **muy grande** no significa un valor añadido al producto.
- El espesante es material orgánico y consume desinfectante. Una viscosidad muy grande puede inhibir la desinfección eficaz, por la mayor dificultad en alcanzar las bacterias.

Practicidad

El producto gotea menos pero tiene más consumo.

Solo en vaso.