

# REPASAMOS UNA BUENA RUTINA DE ORDEÑO

Med. Vet. Sergio Castro\*. Producir XXI, Bs. As., 18(219):28-32.

\*Programa Calidad de Leche (PCL) Comisión técnica de APROCAL  
www.labvetcarreno.com castro@intercasares.com.ar

## INTRODUCCIÓN

En nuestros sistemas de producción semiextensivo (aunque cada vez más se observan tambos encerrados en corrales), la rutina de ordeño inicia ya desde el mismo momento que los animales salen de la parcela, y esto aunque en principio parezca una frase hecha, es necesario entender que las malas maiobras en el arreo y todo aquello que provoque estrés antes, durante y después del ordeño, repercutirá sin duda, en la calidad de la leche.

## LA LLEGADA DE LAS VACAS AL TAMBO

Debido a factores estresantes crónicos como arreo con perros, malos tratos, caminos en mal estado (barro, piedras, pozos, etc.) hay liberación de hormonas como el cortisol que reducen la inmunidad y aumenta la predisposición a padecer mastitis. Por lo tanto los animales deberán ser traídos de manera tranquila, a su propio ritmo, sin gritos excesivos ni apuros por lo que si están muy retirados del tambo se deberá ir a buscarlos con la debida anticipación para que arriben a la sala de espera justo al inicio del tambo. Es importante no traerlos con mucha antelación al inicio ya que tienden a echarse a rumiar en los alrededores del tambo sobre pisos muy contaminados con bosta, orina, materia orgánica, etc., lo que aumentara el riesgo de mastitis por microorganismos ambientales.

Muchos trabajos demuestran que el nivel de suciedad con que ingresan las ubres a la sala de ordeño, tiene relación directa con el número de nuevas infecciones, independientemente del sistema de predipping que se utilice. Incluso se diseñó un escore de suciedad de ubres (Pamela Ruegg - UW, Madison) que puede ser de utilidad a la hora de fijar el nivel de riesgo que presentan los distintos tambos a las nuevas infecciones en base a la suciedad con que llegan a la sala de ordeño.

## LA ESPERA TAMBIÉN DEBE SER CONFORTABLE

Una vez en el corral de espera los animales deberán estar lo suficientemente cómodos (no muy apretados) ya que esto genera estrés y lesiones podales.

Las vacas en una posición cómoda dentro del corral, mantienen su cabeza hacia abajo o a la altura de su columna, en cambio si un alto porcentaje de animales se encuentra con la cabeza por encima de las demás nos estaría indicando que están demasiado apretadas.

Tampoco deberán quedar animales fuera del corral esperando en el barro, muy común de observar en tambos que han crecido en número de vacas pero no han pensado primero en cambiar su infraestructura. Tampoco es conveniente que queden muy sueltos debido a que dificulta el ingreso a la sala de ordeño propiamente dicha y predispone a malos tratos y/o retrasa la rutina. Para ello se deberá ir moviendo la puerta arreadora cada dos o tres mandadas. Es decir, los corrales deberán estar correctamente dimensionados y los lotes deberán ser de un número adecuado de vacas de manera tal que no deban esperar mucho más de dos horas sobre el piso de cemento del corral.

## PASOS DE LA RUTINA

Los animales bien tratados todos los días, tienden a ingresar prácticamente solos a la sala casi sin necesidad de tener que ir a buscarlos. Es decir las vacas quieren ser ordeñadas en la medida que dentro de la sala encuentre estímulos agradables. De otra manera un operario deberá salir de la fosa a buscarlas.

Una vez en la sala de ordeño e independientemente del tamaño del tambo y/o del número de vacas a ordeñar, las labores se deberán organizar de manera tal que cada vaca reciba el mismo trato. La rutina puede ser secuencial (todos comienzan desde la primer vaca hacia atrás) o sectorial (se divide la fosa en secciones y cada operario trabaja con su grupo de vacas) pero más allá de eso hay puntos de una rutina completa que no deben faltar como son:

1. La eliminación de los primeros chorros de leche para diagnosticar mastitis clínica y/o estimular la bajada de leche,
2. El lavado con agua de los pezones que ingresen muy sucios, cargados de barro y/o bosta, prestando mayor atención a la punta del pezón y solo mojando pezón y base del mismo sin llegar a mojar toda la ubre. En algunas ocasiones (tambos en zonas arenosas, períodos secos, tambos de vaquillonas, etc.) el lavado con agua puede obviarse pero es una situación que puede cambiar de un día a otro. Lo que si es importante para tener

---

en cuenta que no se puede colocar un preddipping en un pezón cargado de suciedad ya que la desinfección no será efectiva.

3. Desinfección previa de los pezones o preddipping dejando actuar el tiempo suficiente (20-30 segundos) antes de ser retirado con toallas individuales. Este tiempo se logra cuando el que coloca el preddipping va 3 o 4 vacas adelante del que lo va retirando con las toallas individuales.
4. La colocación de la pezonera en una glándula ya estimulada, desinfectada y seca.
5. El ordeño propiamente dicho.
6. El retiro de la pezonera justo cuando el colector se observa vacío (que no haya sobre ordeño) cortando previamente el vacío y dejando que la garra se suelte.
7. La colocación inmediata del sellador postdipping sumergiendo o rociando todo el pezón con productos de probada calidad.

Durante estos pasos NO deben existir excesivo bosteo de las vacas ya que marca intranquilidad (exceptuando períodos de verdeos muy tiernos), deslizamiento excesivo de pezoneras y aquellas que se deslicen deberán ser corregidas inmediatamente para que no ingrese aire al sistema con lo que se produce fluctuaciones de vacío en punta del pezón, caídas de pezoneras de forma excesiva, no se debe dejar ingresar demasiado aire a la pezonera al momento de ser colocadas (abrir el vacío justo por debajo de la ubre), durante la extracción de la pezonera ésta no debe ser "arrancada" (es decir se debe cortar el vacío previamente y cambiar las válvulas de corte cuando no funcionen adecuadamente), no debe existir sobre ordeño ya que lesiona las estructuras anatómicas del pezón y se debe ser muy higiénico en todas la maniobras lavando periódicamente el piso, pezoneras, manos, etc.

### **FLUCTUACIONES DE VACÍO EN PUNTA DE PEZÓN**

Las maniobras anteriormente descriptas (deslizamiento o caídas de pezoneras, pulsadores simultáneos en vacas de alta producción, entradas excesivas de aire al cambiar las pezoneras, insuficiente reserva de vacío, reguladores en mal estado, etc.) que causen variaciones bruscas del vacío en punta del pezón (normal de 37 a 41 Kpa), generan remolinos y/o impactos de leche y/o agua (proveniente del lavado de pezones) que pueden alcanzar los 6 metros por segundo. Obviamente estas microgotas que han tocado las superficies externas del pezón o la pezonera misma, están cargadas de bacterias que logran atravesar la barrera del canal y colonizar el interior de la glándula. De aquí el fundamento del por qué se debe desinfectar muy bien la piel del pezón previamente al ordeño, por qué se debe ser higiénicos en la rutina y evitar las fluctuaciones de vacío.

### **EFICIENTIZAR EL TIEMPO NO SIGNIFICA APURAR, SINO REDUCIR LOS TIEMPOS MUERTOS**

Todas las maniobras tendientes a causarles estrés a las vacas dentro de la fosa (silbidos, perros, golpes, gritos en exceso, etc.) liberan adrenalina que es la hormona del susto e interrumpe la bajada de leche por lo que la producción se vería afectada y el riesgo de mastitis también.

Contrariamente a lo que se cree, obligar a que las vacas ingresen a la sala con gritos, golpes, electricidad y demás no solo estaría predisponiendo a traumas y causando estrés con las consecuencias ya nombradas sino que estaría retrasando la rutina. Este maltrato va siempre acompañado de una mayor indocilidad que se manifiesta en la distancia de huida y en mayor porcentaje de vacas que bostean como consecuencia evidente del miedo que ellas sienten

Además no deben existir tiempos muertos innecesarios, sin gritos, sin correr dentro de la fosa, ni apuros, ni maltratos, pero sin pausas injustificadas. Solo debe ser una rutina constante, tranquila e ininterrumpida de manera tal que las vacas sean correctamente ordeñadas en el tiempo que requiere una rutina adecuada y que permanezcan en el tambo lo menos posible. El operario se deberá concientizar que una vez que comienza el tambo, nada debe interrumpirlo. Muchas veces la hora de finalización del tambo se ve demorada más por una falta de organización previa y por una falta de actitud de los operarios más que por pasos extras que se agregan a una rutina completa.

### **LA SALIDA CON HIGIENE**

Finalmente se liberan las vacas ya ordeñadas e inmediatamente a medida que van saliendo pueden ir ingresando las que le siguen o bien luego de cerrar la puerta de salida permitir el ingreso de las otras.

En la medida de lo posible las vacas no deberían quedar en lugares contaminados por un lapso de 60-90 minutos luego del ordeño ya que en éste lapso existen riesgos de infecciones con bacterias del medio ambiente. Es preferible que se mantengan de pie durante éste período o que vayan directamente a la parcela. Obviamente los callejones deberán estar correctamente dimensionados y sin excesivo barro ya que no existe ningún sellador en el mundo que logre permanecer luego de que una vaca recién ordeñada arrastre la ubre sobre el barro.

En Argentina es una práctica habitual el encierro de las vacas en callejones o piquetes a la espera de que se terminen de ordeñar todas las vacas de un mismo lote y así permitirles el acceso a la comida. Con esto se logra un consumo más uniforme de alimento pero es necesario saber que con esta maniobra se están generando nuevas infecciones en la ubre las que repercutirán sin duda alguna en la calidad de leche o casos clínicos de mastitis.

---

Finalmente creo que debido a la idiosincrasia de cada uno, no existe una receta que funcione en todos los tambos. Pero que si deben existir pasos de la rutina (como los que enumeré) que no deben faltar. Será tarea del asesor organizar el trabajo de fosa para que estos pasos se hagan correctamente. También es cierto que describí una rutina completa visto desde mi punto de vista (obviamente cuestionable y abierto a cualquier crítica) pero que pueden existir tambos donde haciendo rutinas simplificadas funcionen bien. Eso depende de cada tambo.

**Fuente.**

[http://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_bovina\\_de\\_leche/produccion\\_bovina\\_leche/152-rutina.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_bovina_de_leche/produccion_bovina_leche/152-rutina.pdf)



**MÁS ARTÍCULOS**