

¿La preparación del ordeño debe incluir el despunte?

MARÍA MARTÍN-RICHARD. VETERINARIA*

Dentro de las pautas para la preparación del ordeño se suele incluir la de la extracción de los primeros chorros o despunte, antes de la colocación de las pezoneras. Las ventajas de este sistema son por un lado la de poder apreciar si la leche se encuentra alterada (mamitis clínica) y por otro lado, favorecer el apoyo de los animales, es decir la bajada de la leche.

Esta estimulación provoca una disminución del tono de la fibra lisa que rodea los conductos y esfínteres del pezón. También se produce un incremento del flujo sanguíneo y una disminución del umbral de respuesta de las células mioepiteliales a la oxitocina. Además la producción de oxitocina actúa de forma similar en las células mioepiteliales y en las células de la musculatura lisa del útero.



inhiben la estimulación y dificultan la bajada de la leche.

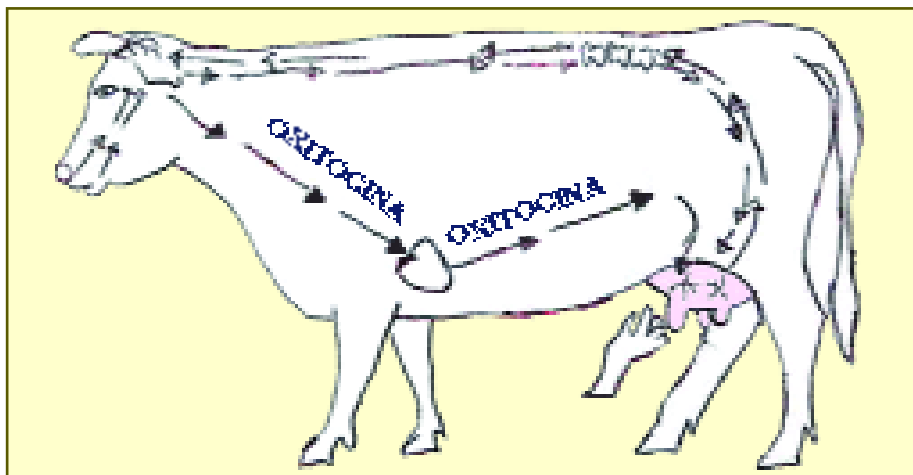
Esta bajada permitiría que las vacas

etc. Otra forma sería por la cantidad de leche producida por hora y por punto de ordeño: así se recomienda que en caso de 2 ordeños días se produzcan 67.5 litros/punto de ordeño y hora y 54 litros en caso de 3 ordeños. Esta medida refleja al mismo tiempo la producción láctea y la eficiencia de la sala.

Reneau hace ya 10 años recopiló varios estudios que mostraban que una buena estimulación mejoraba el flujo de leche y disminuía el tiempo en que la máquina de ordeño debía de estar puesta. Demostró que el tiempo de 10-20 segundos por vaca era suficiente para el despunte. Y que por lo tanto la preparación tenía que situarse entre 1 minuto y minuto treinta desde el momento en que se toca por primera vez a la vaca hasta que se ponen las pezoneras.

Las conclusiones que presentó en ese estudio fueron las siguientes:

- La pauta de limpieza de pezones que permite un estímulo de 10 a 20 segundos es adecuado en la mayoría de los casos.
- Un tiempo de preparación hasta la puesta de las pezoneras es esencial para optimizar el flujo de leche y reducir el tiempo en que están las máquinas puestas. Una aplicación consistente de las máquinas de ordeño a 60-90 segundos después



Esta bajada de la leche tiene las siguientes características:

- Una buena estimulación permite un ordeño rápido y completo.
- Un estímulo insuficiente da lugar a un aumento de la leche residual y a un sobreordeño inicial.
- El ruido o cualquier estrés en la vaca

dieran más leche y además a mayor velocidad.

La velocidad de ordeño se puede "medir" de diferentes formas. Tradicionalmente se cuantificaba el número de animales ordeñados por hora y por punto de ordeño. El objetivo es de al menos 5 vacas/punto de ordeño aunque varía mucho en función del tipo de máquina de ordeño, número de ordeñadores, preparación de ordeño, salida y entrada a la sala,

* ASPROLAC. maria@asprolac.com



de empezar la preparación del ordeño es el ideal.

- La eficiencia en la sala de ordeño sólo se puede optimizar si se mejora el flujo de leche. En la mayoría de los modelos estudiados esto se obtiene cuando se acompaña una buena preparación del ordeño con un tiempo hasta puesta de pezoneras de 60 segundos por vaca.
- Además, se demuestra que si la preparación es demasiado corta o larga se reduce la eficiencia de la sala de ordeño.
- Si se optimiza la preparación de las vacas y se aumenta el flujo de animales en la sala se podrá aumentar el tamaño del rebaño (o disminuir el tiempo de ordeño).

ESTIMULACIÓN DE UNO O DE VARIOS CUARTERONES

En un estudio realizado en el estado de Nueva York se investigó el impacto de la extracción de los primeros chorros. Se comprobó sobre el terreno si servía para aumentar producción y rapidez de ordeño. En este estudio se dividieron las vacas en 4 grupos. En el primero no se extraían los primeros chorros y aunque se realizaba una desinfección antes del ordeño, el tiempo hasta la puesta de las pezoneras era de un minuto y medio.

En el segundo, también se aplicaba un desinfectante previo al ordeño pero se extraían los chorros (3 veces) en un solo

Tabla 1. Ventajas y desventajas de un ordeño con o sin despunte.

Rutina de ordeño mínima (sin despunte)	Con despunte
• Peor higiene de los pezones • Util cuando las vacas entran limpias y secas en la sala de ordeño. • Más tiempo con las pezoneras puestas. • Mayor número de vacas ordeñadas/hora. • Menor duración de ordeños. • Los ordeñadores tienen que decidir si una vaca sucia requiere más limpieza. • Puede haber más mamitis clínica y peor calidad de leche.	• Se maximiza la higiene y la bajada de la leche. • Se minimiza el tiempo de las pezoneras puestas. • Se ordeñan menos vacas/hora (se aumenta el coste por mano de obra). • Se requiere personal más especializado para maximizar el trabajo.

¿QUÉ NOS DICE LA LEGISLACIÓN?

La legislación europea así como la canadiense indican que se debe inspeccionar mediante la extracción de los primeros chorros su apariencia y separar en caso de que el estado no sea el adecuado. O sea que aunque no se cite como tal, esta extracción está recomendada para evitar la inclusión de esta leche en el tanque.

En EE.UU. la legislación no especifica este método como sistema para identificar la leche alterada aunque sí indica que se tiene que separar esta leche no apta para el consumo humano.

cuarterón.

En el tercer grupo, la preparación era similar y se sacaban 3 chorros de cada cuarterón.

En el último, se sacaban 12 chorros de un solo cuarterón. Como en los casos anteriores se aplicaba un desinfectante antes del ordeño y el tiempo hasta la puesta de las pezoneras era de 90 segundos.

Los resultados son presentados en la tabla 2.

El objetivo del estudio fue determinar la importancia del proceso de preparación de la ubre para el ordeño y determinar si

Tabla 2. Resultados del impacto de la extracción de los primeros chorros

	Sin extracción	3 chorros de un cuarterón	3 chorros en cada cuarterón	12 chorros de un solo cuarterón
Producción total (Kg)	11.8	11.4	11.4	11.2
Tiempo total de ordeño (mn)	6.2	5.7	5.6	5.8

LIBRO sobre ALIMENTACION de vacuno lechero



Sistema Americano
NRC ACTUALIZADO

Se incluye la formulación de raciones

La formulación de raciones es imprescindible para que las vacas demuestren su alto potencial genético para producir leche. Además, al ser raciones equilibradas, no aparecen las enfermedades metabólicas que impiden la alta producción y aceleran la tasa de desechos.

SE INCLUYEN EJEMPLOS DE RACIONES YA FORMULADAS PARA

Terneros:

Primer mes de vida:

Estarter (pienso iniciador como único alimento sólido) 4 primeras semanas más lactoreemplazante.

2º mes de vida:

Después del destete sólo "pienso estarter" más agua a libre consumo permanentemente.

3º y 4º mes de vida:

Se sigue con el pienso estarter o se cambia a un "pienso de crecimiento". Agua a libre consumo.

Pienso de crecimiento.

Lactoreemplazante:

Usado hasta el destete.

Novillas:

(Raciones ya formuladas en el texto) con diseño de corrales.

Grupo 1º: Durante 5 a 6 meses de edad.

Grupo 2º: Desde 7 a 10 meses de edad.

Grupo 3º: Desde 11 a 14 meses de edad.

Grupo 4º: Desde 15 a 22-24 meses.

Grupo novillas en preparto (21 días antes del parto)

Vacas:

(Raciones ya formuladas en el texto)

Vacas secas.

Vacas secas en preparto con o sin sales aniónicas.

Vacas en lactación: (Raciones ya formuladas en el texto, ejemplos)

- RECIÉN PARIDA.
- FINAL DE LACTACIÓN.
- MITAD DE LACTACIÓN.
- ALTA PRODUCCIÓN.
- MUY ALTA PRODUCCIÓN.
- RACIONES TRADICIONALES.
- RACIONES EN ÉPOCA CALUROSA.

¿Cómo se calcula el promedio rotativo anual del rebaño?

• RACIÓN ÚNICA (único grupo de vacas en ordeño). ¿Cuándo es racionalmente posible?

Manejo del car o mezclador.

Manejo del preparto y de las recién paridas.

Enfermedades metabólicas, prevención y tratamiento

ANEXOS ⁽¹⁾. Tablas de COMPOSICIÓN en nutrientes de los ALIMENTOS.

⁽¹⁾ Para hacer los cálculos que exige la formulación se usa la hoja de cálculo EXCEL. Las formulaciones anunciadas se han realizado con ella. Se explica detalladamente su manejo para que Vd. fomule sus raciones.

PEDIDOS

B. MARTÍN VAQUERO

C/ Cea Bermúdez, 37-6º B

28003 Madrid - Tlf: 91 544 39 62

el despunte era necesario en uno o en los 4 cuarterones. Los resultados indicaron que si no se realizaba el despunte se conseguía un ordeño mucho más lento.

También se demuestra que la estimulación es importante pero que se obtienen prácticamente los mismos resultados si se estimulan uno o todos los cuarterones.

Esto sugiere que existe una respuesta sistémica (oxitocina) más que una respuesta a nivel local.

En otros 2 estudios publicados en 2002 en los que se estudió también la influencia del despunte sobre la producción y sobre la duración del ordeño, se consiguió la misma producción en el lote con y sin despunte. En uno de los 2 estudios existió diferencia en la duración del ordeño entre los 2 lotes tardándose más en el lote sin despunte. Se debe destacar que en los 2 estudios se trabajó en ganaderías donde previamente sí se realizaba el despunte lo que pudo alterar los resultados del grupo de vacas al que de pronto se deja de realizar el despunte.

Sin embargo, se realizó otro estudio en una ganadería en la que nunca se había realizado el despunte. Se preparó el estudio en el parque de alta producción de unas 200 vacas durante 5 ordeños consecutivos. Lo que se apreció al extraer los primeros chorros (en este caso 3 chorros por pezón) fue que el tiempo de ordeño disminuía al bajar el ordeño con flujo lento.

DETECCIÓN DE MAMITIS CLÍNICA

Si el propósito del despunte en una explotación es la detección de casos clínicos, su utilidad dependerá del porcentaje



de mastitis mensual que en ella haya. Así, si como se busca como objetivo en una ganadería existen en un día determinado un 0.5% de casos clínicos y cada uno dura 5 días, solamente se diagnosticarán como mamítica el 0.1% del rebaño cada día. Es decir, en un rebaño de 1.000 vacas, se detectaría 1 caso diario. Por lo tanto en un

rebaño de estas dimensiones y con 3 ordeños al día, sería necesario despuntar 12.000 pezones para detectar un solo caso de mastitis (N. Philpot).

Por lo tanto en un rebaño con un índice de mamitis clínica óptimo el sistema de despunte sería un método caro para detectar los casos clínicos.

¿QUÉ OCURRE SI SE BAJA EL TIEMPO DE PREPARACIÓN?

En otro estudio, se estudió el número de animales que podían ser ordeñados en una misma sala de ordeño y con el mismo número de ordeñadores en función del tiempo de preparación antes del ordeño (Smith J).

En este caso se trabajó en una sala en paralelo de 40 puntos por lado, en 3 ordeños y siempre con cuatro trabajadores.

La conclusión a la que llegaron los autores de este estudio es que a medida que se pudo bajar la preparación del ordeño, se aumentó el número de vacas ordeñadas y por lo tanto el coste del ordeño.

Esto se puede realizar siempre que con ello no se ponga en peligro la salud de la ubre ni se empeore la calidad de la leche de la explotación. De esta forma se puede aumentar la rentabilidad de la explotación.



Tabla 3	Duración higiene pre-ordeño, segundo/vaca					
	15	20	25	30	35	40
Tiempo (segundos) para poner todas las pezoneras en un lado	150	200	250	300	350	400
Vacas/punto de ordeño	5.7	5.3	4.9	4.6	4.3	4.1
Vacas/hora	457	424	395	369	347	327
Total vacas ordeñadas	2971	2753	2564	2400	2255	2127

revistafrisona.com

Frisona Española y revistafrisona.com son los órganos de difusión de CONAFE