

Salud de la ubre

NOVIEMBRE 2024

INIA La Estanzuela
Unidad de Lechería

Indicadores mensuales que consideramos para evaluar la salud de la ubre en nuestro tambo

✓ **Recuento celular del tanque**



✓ **% Mastitis clínica Nuevas: cantidad de VACAS que se enferman de mastitis por primera vez en esta lactancia (VN) sobre el promedio de vacas en ordeño (VO) del mes (VN/VO) x 100**

✓ **% Mastitis clínica Total: cantidad total de VACAS enfermas con mastitis en el mes incluyendo las nuevas (VT) sobre el promedio de vacas en ordeño del mes (VT/VO) x 100**

Indicadores mensuales que consideramos para evaluar la salud de la ubre en nuestro tambo

Si se cuenta con recuento de células somáticas (RCS) por vaca

- ✓ % de vacas sanas: $(VO \text{ con } RCS \leq 200.000/VO) \times 100$
- ✓ % de nuevas infecciones: $(VO \text{ que pasaron de } RCS \leq 200.000 \text{ a } RCS > 200.000 \text{ de un mes a otro}/VO) \times 100$
- ✓ % de vacas con $RCS \geq 700.000$ céls/ml: $(VO \text{ con } RCS \geq 700.000/VO) \times 100$

Identificación Muestra	Grasa (g/100ml)	Proteína (g/100ml)	Lactosa (g/100ml)	ST (g/100ml)	RCS (cél/ml)	MUN (mg/dL)	P. Cocos (C/C)	Carapina (mg/dL)	NHB (mg/l)	FBT (mg/l)
17045	ext 4.53	3.42	4.61	/	129	10.6	/	/	/	/
18027	ext 4.25	3.87	4.74	/	21	9.9	/	/	/	/
19005	ext 4.90	3.83	4.74	/	29	9.5	/	/	/	/
21005	ext 5.55	3.51	4.89	/	17	10.6	/	/	/	/
22005	ext 4.21	3.76	4.73	/	62	9.7	/	/	/	/
23007	ext 3.49	3.65	4.80	/	95	9.3	/	/	/	/
24048	ext 4.23	4.11	4.72	/	63	9.5	/	/	/	/
25005	ext 4.17	3.63	4.65	/	54	8.2	/	/	/	/
26006	ext 3.62	3.61	4.76	/	17	10.1	/	/	/	/
270080	ext 5.18	3.38	4.84	/	86	10.7	/	/	/	/
280137	ext 6.17	5.49	4.50	/	67	10.7	/	/	/	/
290139	ext 4.29	3.80	4.75	/	297	10.7	/	/	/	/
30020	ext 3.66	3.37	4.97	/	81	9.9	/	/	/	/
310025	ext 4.27	3.62	5.07	/	37	9.4	/	/	/	/

Parámetros productivos de los tambos de INIA (promedio del mes)

	Convencional	Robot
Vacas en ordeño	131	101
Días en lactancia	186	191
Producción de leche (L/d/VO)	23,8	23,6
% Grasa	3,95	3,73
% Proteína	3,56	3,30

Indicadores mensuales para evaluación de la salud de la ubre

Indicadores		Objetivos INIA ¹	Convencional	Robot
RCS tanque promedio		< 250.000	178.059 (149.280)	128.500 (102.200)
% Mastitis Clínica	Nuevas	< 2	2,3 (5,6)	1,0 (1,0)
	Total	< 5	6,1 (6,7)	4,0 (1,0)
% Vacas Sanas (RCS ≤ 200 mil)		> 80	76,8 (84,0)	89,1 (92,9)
% Nuevas Infecciones		<10	8,0 (2,9)	7,2 (5,9)
% Vacas con RCS ≥ 700mil		<5	4,0 (3,7)	2,0 (2,4)

ENTRE PARENTESIS LOS VALORES DEL MES ANTERIOR

RCS (recuento de células somáticas), los índices se obtienen con los datos del control individual

¹ Objetivos definidos según la situación epidemiológica de INIA y los criterios técnicos del equipo, cada establecimiento debería fijar metas según su situación

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Este mes...

- **En el tambo convencional aumentó un poco la cantidad de vacas con RCS altos, las mastitis clínica totales se mantienen debido a vacas que repiten la enfermedad, típico de *S. aureus*. Tuvimos que mancar 3 vacas del del proyecto “BARRO” por no curación del cuarto (todas con *S. aureus*).**
- **En el tambo robot seguimos con buenos indicadores, todo bajo control.**
- **Los animales enfermos se encuentran en lactancia media, con promedio de producción de leche mayor a 20 litros.**

PROCEDIMIENTO DE SECADO DE VACAS

- 1- Contar con todos los materiales necesarios: lista de vacas a secar, toallas/algodón con alcohol 70°, pomos de secado con antibiótico, pomos de sellador interno, copas selladoras, pintura para animales.
- 2- Definir las tareas de cada una de las personas para que el procedimiento sea más sencillo y rápido, y no se olvide de los pasos necesarios.
- 3- Desinfectar solo la punta del pezón, vigorosamente. No desinfectar más de 2 vacas adelante del que pone el pomo.
- 4- Introducir la cánula corta con el pomo de secado y difundir el producto hacia arriba 3 veces.
- 5- Introducir la cánula corta del pomo del sellador interno con el pezón estrangulado en la base.
- 6- Sellar.
- 7- Identificar a los animales (ej. Pintura).

**NO DEJAR NUNCA LOS
POMOS DESTAPADOS
(CONTAMINACIÓN)**

SECADO DE LAS VACAS

Terapia de vaca seca: muy importante hacer el procedimiento cuidando muy bien las **normas de higiene**



Ordeñe completo de la ubre



Limpieza y desinfección (frotar bien), 1° de los PEZONES MÁS LEJOS y luego los más cerca

Fuente: <https://producirxxi.com.ar/actualidad/manejo-y-terapia-de-secado-para-los-mejores-resultados/>



Fuente <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/conozca-las-formas-de-hacer-el-proceso-de-secado-de-la-ubre>

Colocación cuidadosa del pomo de secado con la introducción “parcial” de la cánula, 1° los PEZONES MÁS CERCA (contrario a la limpieza). Con un masaje suave del pezón se busca llevar el producto hacia arriba

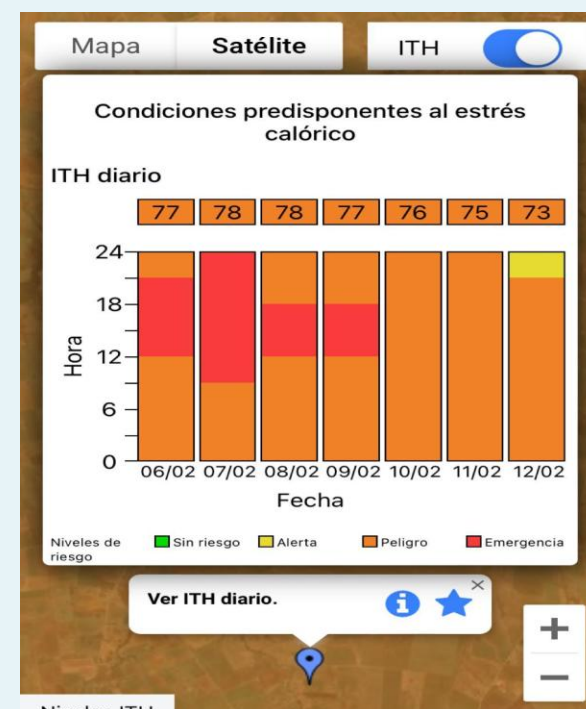


Colocación del sellador interno (estrangular la base del pezón, NO MASAJEAR, para que el sellador quede en pezón) y externo (solución antiséptica)

Fuente: <https://www.produccionanimal.com/uso-de-selladores-internos-en-el-periodo-seco/>. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/sellado-de-pezones-sinonimo-de-rentabilidad-y-bienestar-animal>

RECORDAR en el período de secado:

- **Inmunidad:** para mejorar la inmunidad de los animales se deberá proporcionar una alimentación con los nutrientes, vitaminas (A, D y E) y minerales (selenio, zinc y cobre) adecuados a sus requerimientos (NRC), así como evitar situaciones de estrés. La vacunación es una estrategia a sumar según la situación de cada tambo.
- **Ambiente:** donde se evite el contacto con microorganismos ambientales, así como el estrés de las vacas. Las vacas secas también necesitan sombra, lo que puede afectar tanto su consumo de alimento en preparto como la producción de leche futura (App INIA Termoestrés).
- **Si hay MASTITIS CLÍNICA, primero se trata a la vaca y luego se seca.**



Información adicional

- **Documento de Gestión de Mastitis:**
<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/6381/1/Sistema-de-gestion-para-el-control-y-prevencion-mastitis.-2016.pdf>
- **Artículo sobre los reportes de salud de ubre:**
<http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Revista-INIA-76-Marzo-2024.pdf>
- **Artículo sobre secado:**
https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_bovina_de_leche/produccion_bovina_leche/325-secado_efectiva.pdf
- **App termoestrés:**
<https://www.inia.uy/sites/default/files/publications/2024-10/Revista-INIA-67-Dic-2021-29.pdf>

Integrantes del equipo: Elena de Torres, Ignacio Torres, Marcelo Pla, Eduardo Vidal, Victoria Urioste, Juan Negrín, Álvaro Gómez, Tatiana Morales