



Salud de la ubre

ABRIL 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: $(VO \text{ con } RCS \geq 700.000/VO) \times 100$

Informe de análisis de leche con los siguientes datos:

- Nombre: PENSAYO EPOCAS DE PARTO
- Dirección: Colonia La Estanzuela
- Teléfono: 4974 8000 ext. 1412
- Fecha recepción: 21-07-23
- Fecha emisión: #####
- CODIGO: EPOC
- Responsable Laboratorio Calidad de Leche - IMA: Lic. CTL Andrea Carreras

Identificación Muestra	Grasa (g/100ml)	Proteína (g/100ml)	Lactosa (g/100ml)	ST (g/100ml)	RCS (cél/ml)	MUN (mg/dl)	P. Cocos (C/C)	Carbena (g/100ml)	NHB presencia (ml)	FBT (ml)
17 17045	ext 4.53	3.42	4.61	/	129	10.6	/	/	/	/
18 18027	ext 4.25	3.87	4.74	/	21	9.9	/	/	/	/
19 19015	ext 4.90	3.83	4.74	/	29	9.5	/	/	/	/
20 20075	ext 5.55	3.51	4.89	/	17	10.6	/	/	/	/
21 20015	ext 4.21	3.76	4.73	/	62	9.7	/	/	/	/
22 20017	ext 3.49	3.65	4.80	/	95	9.3	/	/	/	/
23 20048	ext 4.23	4.11	4.72	/	63	9.5	/	/	/	/
24 20085	ext 4.17	3.63	4.65	/	54	8.2	/	/	/	/
25 20086	ext 3.82	3.61	4.76	/	17	10.1	/	/	/	/
26 20080	ext 5.18	3.38	4.84	/	86	10.7	/	/	/	/
27 20137	ext 6.17	5.49	4.50	/	67	10.7	/	/	/	/
28 20139	ext 4.29	3.80	4.75	/	297	10.7	/	/	/	/
29 20020	ext 3.66	3.37	4.97	/	81	9.9	/	/	/	/
30 20025	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	124	88
Días en lactancia	198	200
Producción de leche (L/d/VO)	20,9	21,8
% Grasa	3,55	4,61
% Proteína	2,93	3,81

Indicadores mensuales para evaluación de la salud de la ubre

Indicadores		Objetivos INIA ¹	Convencional	Robot
RCS tanque promedio		< 250.000	286.154 (253.398)	194.917 (152.750)
% Mastitis Clínica	Nuevas	< 2	2,4 (4,1)	3,4 (3,4)
	Total	< 5	4,0 (6,5)	8,0 (5,7)
% Vacas Sanas (RCS ≤ 200 mil)		> 80	64,5 (70,2)	93,4 (77,9)
% Nuevas Infecciones		<10	21,5 (13,0)	0 (21,2)
% Vacas con RCS ≥ 700mil		<5	13,2 (12,3)	1,3 (4,4)

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 observamos...

- **En tambo convencional: se agudizó el problema de los RCS altos, habiendo un aumento del % de nuevas infecciones, y del RCS en tanque. Una posible causa es la dificultad para detectar las vacas enfermas.**
- **Con el *S. aureus* como prevalente, hemos observado vacas con RCS muy altos, pero sin signos clínicos evidentes, lo que dificulta su diagnóstico.**
- **Las vacas posparto no están siendo un problema ya que los días en leche promedio de las vacas con RCS > 700 mil fue 250.**
- **En tambo robot: sigue en control los RCS, pero aumentó el % de animales con mastitis clínica, siendo una posible causa el barro, ya que este genera estrés, además de que las vacas van menos frecuentemente a ordeñarse (no quieren caminar).**

INFORMACIÓN ADICIONAL

MASTITIS CLÍNICA: ¿Qué es importante para un buen diagnóstico?

- **El diagnóstico de mastitis clínica comienza con la observación de cualquier cambio aparente en la leche y/o glándula mamaria, seguido o no de otros signos clínicos de la vaca.**
- **Muchas veces el único signo en la leche es el cambio de coloración, lo cual puede ser difícil de observar si:**
 - a) no se realiza un correcto despunte.**
 - b) cuando hay suciedad de pezones y ubre que puedan contaminar la leche.**
- **El personal que ordeña tiene un papel fundamental en esta evaluación, por eso la importancia de la CAPACITACIÓN en el tema.**
- **La aparición o no de algunos de los síntomas puede variar según: el estado nutricional del animal, el microorganismo involucrado, los días en lactación, entre otros factores**



Muestreo de leche para control lechero en tambo convencional (arriba) y tambo robotizado (abajo) (fotos de Diego Ubbio y Tatiana Morales)

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>
- **Fichas técnicas de bienestar animal de la FAWEC:**
<https://awecadvisors.org/wp-content/uploads/2023/09/fs10-es.pdf>
- **Cartilla condición corporal INIA:**
<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/3820/1/Cartilla-21.pdf>
- **Mastitis: generalidades y métodos diagnósticos**
https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciones/bovinos_leche/78-mastitis.pdf

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