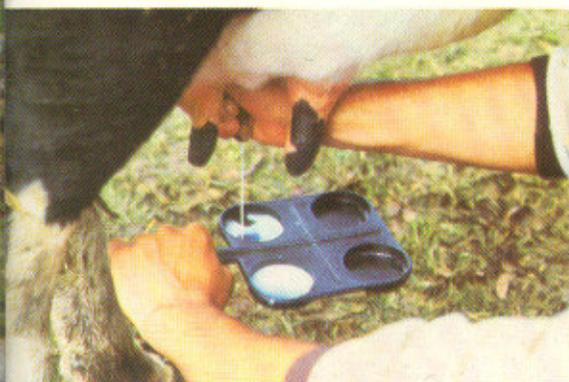


FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA PRODUCCION DE LECHE DE BUENA CALIDAD



Por: Fabio de la Cuesta E.

Zootecnista, Profesor de Cátedra
Tecnología de leches
U. de A.

La leche sana solo puede obtenerse de **vacas sanas**. La inspección debe comenzar garantizando el perfecto estado de la leche con una adecuada explotación de los animales lecheros y una correcta obtención de aquella, debiendo proseguir con la prevención de cualquier circunstancia perjudicial en el transporte, manipulación, proceso y almacenamiento, hasta su expedición al consumidor.

El estado de salud de las hembras lecheras condiciona la producción, tanto en calidad, como en cantidad; la existencia de infecciones microbianas en la mama, plantea el problema de los agentes patógenos, que sin ser directamente peligrosos para el consumidor, reducen la cantidad de leche producida y modifican su composición.

Para lograr una leche de buena calidad, además de comprobar el es-

tado sanitario de las vacas, es necesario contar con una obtención y manipulación limpias (establos, cuidado de las vacas, desinfección de recipientes para el almacenamiento de leche, modalidad de ordeño, sistemas de transporte, etc.).

La circunstancia, inevitable, de que el ordeñador sea el principal componente de todas las operaciones de ordeño, hace imprescindible, por una parte, el conocimiento a fondo de todas las operaciones de rutina y por otra, la higiene personal (lavado de manos y brazos), el uso de vestimenta adecuada, junto con el no padecimiento de ninguna enfermedad infecto contagiosa, si se quiere obtener una leche con un contenido microbiano bajo. Debe tener pues el ordeñador un gran sentido de responsabilidad en la limpieza.

El agua de la explotación puede ser también causa de contaminación de la leche, principalmente en dos casos:

1o. Cuando se agrega directa-

mente a ella.

2o. El agua residual que queda en la instalación después de la limpieza.

Los microorganismos que se encuentran en el agua son muy variables aunque es frecuente la aparición de coliformes, microorganismos gam negativos y en ocasiones algunos patógenos humanos; con abundante agua y de buena calidad, tanto para la debida limpieza de equipo, limpieza de las instalaciones y del mismo animal, evitaríamos la contaminación de la leche en un ordeño posterior.

Es aconsejable refrigerar la leche inmediatamente después del ordeño, la finalidad de la refrigeración en la explotación debe ser el mantenimiento de la calidad inicial hasta el momento de su recogida y, en ningún caso, puede pretenderse mejorar la leche que ha sido obtenida en malas condiciones higiénicas.

Una leche de calidad debe estar libre de antibióticos, sulfamidas

y hetrofuranos que aparte de sus efectos terapéuticos, pueden ocasionar algunos problemas al ir como contaminantes en la leche, tales como :

- ▲ Reacciones tóxicas
- ▲ Reacciones alérgicas
- ▲ Resistencias de microorganismos .

También su presencia supone pérdidas económicas que pueden considerarse muy importantes para los centros de procesamiento de productos lácteos fermentados, quesos, y en la fabricación de mantequilla a partir de nata fermentada con cultivos lácticos o las bacterias empleadas como fermentos, presentan cambios morfológicos ocasionados por los antibióticos, con la posibilidad de que los cultivos originales sean sustituidos por microorganismos indeseables resistentes, que hacen a los productos peligrosos para el consumo .

Para evitar este problema, el productor debe tener un mejor conocimiento en el tratamiento de los animales, asesorándose del médico veterinario y recibir las instrucciones apropiadas sobre el tiempo durante el cual ese antibiótico se excreta por la leche después de su aplicación, para así poder saber durante qué plazo no se puede entregar leche a la procesadora .

Algunos sabores y olores desagradables presentes en la leche .

a. Oxidado, se debe a :

- Contacto con hierro o cobre
- Deficiente nutrición .
- Exposición excesiva a la luz solar o artificial .

b. Rancio :

- Frecuente al final de la lactancia .

- tancia .
- Leche que atraviesa tuberías con excesivas entradas de aire
- Mezclar leche caliente con leche fría .

c. Sucio :

- Mala ventilación del establo .

d. Malta :

- Equipo sucio .
- Refrigeración deficiente .

e. Salado :

- Problemas de mastitis .

f. Otros sabores :

- Por adición de medicamentos, insecticidas, desinfectantes, preservativos y adulterantes .

PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA PARA :

El ordeñador :

- Poseer buena salud .
- Al iniciar el ordeño, debe lavarse las manos y secarlas con un trapo limpio .
- Usar ropa limpia .
- No utilizar movimientos bruscos al ordeñar, pues trae como consecuencia heridas en el canal del pezón que son favorables para la entrada de microorganismos .
- El recipiente del ordeño debe colocarse debajo de la ubre con lo cual no hay por qué estirar los pezones .
- Ordeñar los primeros chorros y observar si hay presencia de grumos, si los hay realizar los correctivos necesarios .
- No mojarse las manos con estos primeros chorros, ni mucho menos masajear los pezones al iniciar el ordeño .
- Ordeñar los animales siempre

a la misma hora .

El animal :

- Lavar flancos, ubre, pezones y vientre con agua limpia y desinfectada .
- Secar pezones y ubre con un trapo limpio .
- Ordeñar cuando las ubres estén secas .
- El ordeño debe ser rápido y completo .

Los utensilios :

- Deben estar completamente limpios, desinfectados y secos .
- Los lienzos para filtrar se deben cambiar periódicamente .

La sala de ordeño o establo :

- Fáciles de asear .
- Con buenas condiciones sanitarias .
- Con buenos sitios de drenaje
- Las paredes deben ser lisas y sin bordes que retengan polvo .
- Deben poseer buena luz, ventilación, espacio físico suficiente .

Ordeño en el Potrero :

- Deben efectuarse en un sitio seco .
- Que esté libre de polvo y estiércol .

El hombre después de todo, es el factor más importante en la producción de leche de buena calidad, para ello debe cumplir como mínimo las recomendaciones antes anotadas, pues la población tiene derecho a estar abastecida de leche sana, como mínimo la leche debe estar exenta de gérmenes patógenos y sin alterar, ya que se destina principalmente a la alimentación de niños, enfermos, convalecientes y ancianos . ●