

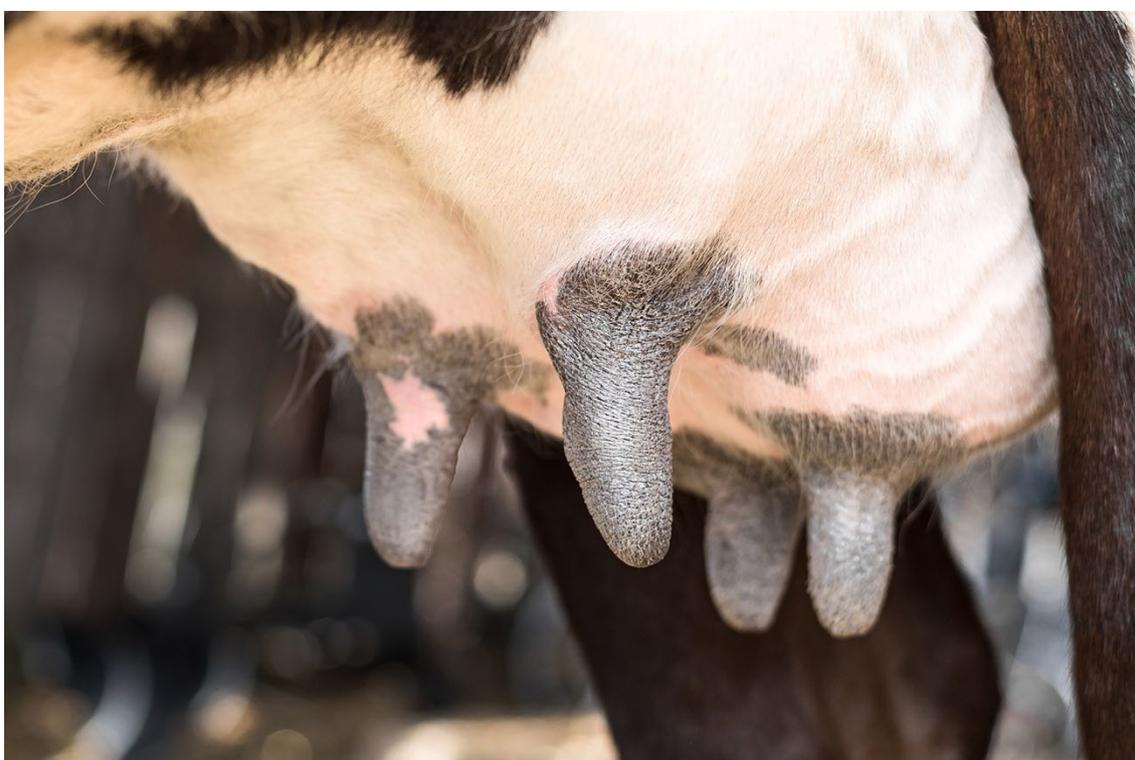
# Desinfección de pezones III. Eficacia de los baños y buenas prácticas

## Desinfección de pezones III. Eficacia de los baños y buenas prácticas

Antonio Palomino y Manuel Cerviño

Fuente: Guía Solomamitis del asesor en calidad de leche

En los dos primeros artículos de esta serie tratamos el *predipping* y el *postdipping* como métodos para reducir el número de bacterias presentes en la piel de los pezones y el riesgo de mastitis, pero ¿estamos seguros de que han sido eficaces los baños que hemos aplicado? Para saberlo se realizan **análisis microbiológicos** del pezón antes y después, y se comparan los resultados.



En una ubre limpia de materia orgánica los productos desinfectantes tienen mayor eficacia.

### Toma de muestras

Se realiza antes y después de la aplicación del producto. Para la toma de muestras se utilizan **torundas estériles de algodón o hisopos**, porque resulta un método especialmente indicado para superficies que son de difícil acceso flexibles, irregulares o muy contaminadas.

Los pasos son los siguientes:

- Antes de tomar la primera muestra **se humidifica la superficie de los pezones** aplicando un aerosol de agua destilada, pero sin retirar la suciedad presente.

- Para facilitar la toma de muestras y el transporte de las mismas se pueden utilizar **torundas estériles de algodón** que se incluyen en un tubo con agua de peptona (unos 3 ml) y neutralizantes. Esto permite la eliminación o inhibición de los restos de desinfectante que puedan quedar en la superficie del pezón.
- Se delimita la zona que se va a analizar y se coloca una **plantilla estéril**, en el caso de los pezones de las vacas se trataría de una pezonera recortada para delimitar una superficie de 8 cm<sup>2</sup>.
- La zona delimitada se refriega cuidadosamente con un escobillón humedecido en **solución de Ringer** o en agua de peptona tamponada.
- Si desde la toma de la muestra hasta su análisis van a pasar más de cuatro horas, es preferible mantener los **escobillones refrigerados**.

## Análisis laboratorial

La torunda con la muestra recogida se introduce en un tubo con 10 ml de solución de Ringer o agua de peptona. Una vez preparado el tubo de muestra se agita para homogeneizar la solución. A continuación, se prepara una **dilución 1/10**, y si se sospecha que la superficie del análisis está muy contaminada, se prepara un banco de diluciones 1/10 (con 9 ml de solución de Ringer o agua de peptona).

Se siembran 0,1 ml de la dilución preparada en un **medio adecuado**: PCA (*plate count agar*) para un recuento total; MacConkey para coliformes, etc. Las placas sembradas se incuban en posición invertida a temperatura y tiempo adecuados.

Para interpretar los resultados del análisis se contabilizan las placas que tengan un número de colonias entre 30 y 300, y el número obtenido se multiplica por el inverso de la dilución sembrada y el inverso del inóculo (volumen sembrado: 0,1 ml).

Se considera que el producto es eficaz si se consigue una disminución de la carga bacteriana total en un 75% o más.

## Buenas prácticas: recomendaciones para el uso de los productos desinfectantes

### Almacenamiento:

- Almacenar los productos en **áreas frías y secas**.
- No usar desinfectantes **congelados**.
- Prevenir la **contaminación** de las garrafas de almacenamiento.
- No utilizar productos **caducados**.
- No considerar que, por norma general, todos los productos desinfectantes matan todos los agentes patógenos presentes en la piel de los pezones. Con algunos productos desinfectantes ciertos gérmenes pueden sobrevivir bajo determinadas condiciones.



El almacenamiento de los productos desinfectantes debe hacerse en un lugar seco, limpio, no expuesto a temperaturas extremas y en recipientes donde no entren contaminantes ambientales.

#### **Instrucciones de uso:**

- Seguir las instrucciones del fabricante.
- Usar los desinfectantes a las **concentraciones recomendadas**.
- No diluir los productos a no ser que lo indique el fabricante. Si se requiere una dilución, seguir siempre las instrucciones del producto, utilizando aguas no contaminadas con bacterias, con un pH adecuado y no duras.
- Mantener las garrapas de conservación limpias, así como los recipientes en los que se elabora la dilución.

#### **Vasos aplicadores:**

- Los vasos aplicadores deben estar inicialmente limpios y vacíos después de cada ordeño. Si se contaminan durante su uso, deberán limpiarse y desinfectarse correctamente.
- **Nunca echar desinfectante usado en el contenedor original.**
- Desechar y reemplazar los vasos aplicadores dañados.

#### **Aerosoles:**

- Usar solo aquellos productos formulados para aerosol.
- Asegurarse de que la cantidad de producto suministrado sea suficiente para una buena cobertura.

- Limitar la absorción e inhalación por parte de los operarios utilizando **medidas de protección**.

## Recomendaciones de uso en diferentes estaciones

### Tiempo frío y húmedo:

- Durante periodos de frío extremo o con mucho viento, potenciar la precaución para evitar el **agrietamiento y la congelación** de los pezones.
- Desinfectar todos los pezones después de cada ordeño.
- Usar productos con una concentración elevada de **emolientes**.
- Secar bien los pezones tras la desinfección.
- Si se utilizan **desinfectantes templados** cuando la temperatura ambiente es fría, se reduce el tiempo de secado.
- Proteger a las vacas del viento.
- Vigilar a las **vacas recién paridas y secas**, ya que poseen mayor riesgo de que los pezones se agrieten y congelen.

### Tiempo caluroso y seco:

- Conviene emplear **concentraciones mínimas de emolientes** en las soluciones del baño.
- Puede ser útil componer la solución desinfectante con **sustancias repelentes** de insectos.