

# UNIDAD V. ACCIONES DE SALUD SOBRE EL MEDIO

TEMA 12. La leche. Propiedades en la alimentación. Vehículo de infección. Saneamiento de la leche. Control de calidad

# I-COMPOSICION DE LA LECHE

■ AGUA	88 %
■ CASEINA	2 - 2,5%
■ ALBUMINA Y GLOBULINA	0,5 %
■ LACTOSA	4,5 %
■ GRASA	2,8 % - 3,5 %
■ MINERALES	0,7 %
■ VITAMINAS	A, B, C, D, E

## II-CARACTERISTICAS DE LA LECHE

- COLOR
- SABOR
- DENSIDAD. 1029 - 1035
- ACIDEZ. 0,14 – 0,16 % ácido láctico

# III-GERMENES QUE PUEDEN TRANSMITIRSE POR LA LECHE

- PROVIENEN DE:

a) Animales enfermos

b) Personas enfermas o portadores

c) Medio ambiente externo

# GERMENES QUE PUEDEN TRANSMITIRSE POR LA LECHE

Formadoras de ácido ( lactobacilos)

Gasógenas ( bacilos coliformes)

BACTERIAS

Proteolíticas

Alcalígenas

Inertes

## **IV-PRINCIPALES ENFERMEDADES DE ORIGEN ANIMAL QUE PUEDEN TRANSMITIRSE AL HOMBRE**

- **TUBERCULOSIS**
- **BRUCELOSIS**
- **INFECCION ESTREPTOCOCICA**

# PRINCIPALES ENFERMEDADES DE ORIGEN ANIMAL QUE PUEDEN TRANSMITIRSE AL HOMBRE

- INTOXICACION POR ENTEROTOXINA ESTAFILOCOCCICA
- AFTOSA
- SALMONELOSIS
- FIEBRE TIFOIDEA

# V-REQUISITO PARA EL ABASTO DE LA LECHE

- Ganado Sano
- Higiene del tambo
- Higiene del ordeño
- Enfriamiento y transporte de la leche
- Pasteurización



# Ganado Sano

1. Control veterinario periódico
2. Eliminación de los animales enfermo

# Higiene del Tambo

1. Ambientes: ventilados e iluminados
2. Pisos: impermeable y antideslizantes y con declive hacia los desagües.
3. Excretas: acumuladas en recipientes herméticos con retiro periódico.
4. Dotación de agua: 150 litros por día (mínimo).

# Higiene del Ordeño

1. Personal sin afecciones o portadores sanos.
2. Higiene personal (ropa-manos)
3. Lavado y desinfección de los materiales utilizados.

# Enfriamiento y transporte

1. Proceso de colado: Eliminación de impurezas
2. Proceso de enfriamiento: Impide el desarrollo microbiano.  
Métodos.

# Pasteurización

1. Destruye los gérmenes patógenos con modificaciones mínimas en su composición, sabor y valor nutritivo.
2. Pasteurización no es sinónimo de esterilización.

# Pasteurización

1. Control de calidad:
  - Reacción de precipitación con alcohol
  - Determinación de la acidez titulable
  - Prueba de la resazurina (10 min)
  - Determinación de la densidad
  - Determinación del contenido de grasa
  - Pruebas bacteriológicas

# Pasteurización

## Técnicas de Pasteurización:

- Clarificación
- Calentamiento
- Enfriamiento

## Pruebas de control

- Presencia de fosfatasa alcalina
- Presencia de bacilos coliformes

# VI-CONSERVACION DE LA LECHE

- En la planta y en lugares de venta al público: de 5 a 10°.
- En el domicilio del consumidor:  
Hasta 24 hs a temperatura ambiente (en días frescos)



# VII-ADULTERACIONES

- Aguado
- Descremado
- Conservadores

# Bibliografía

- OMS. Informe Comité de expertos de la leche. Washington D.C.. 1984
- Moreno, E. "La leche" El Ateneo. Bs. As. 1946
- Código Alimentario Argentino. Cap. II. Condiciones de las fábricas y comercio de alimentos.