

## Autocontrol No. 2

### 1. DEFINICIÓN DE LECHE

La leche es un líquido blanco, producido al final del ordeño de una vaca lechera sana. Contiene gran cantidad de grasas, proteínas, lactosa, vitaminas y minerales.

### 2. PARTES DE LA UBRE

Partes de la ubre:

Pezones  
Canal del pezon  
Cisterna del pezon  
Cuernos  
Cisterna del cuerno  
Alveolos

Escriba sobre la raya que aparece al final de cada frase una F si es falsa o una V si es verdadera.

1. Una buena vaca lechera tiene la piel suave y elástica \_\_\_\_
2. Los primeros 5 ó 6 meses de lactancia, la producción de leche aumenta y luego disminuye \_\_\_\_
3. El líquido espeso, amarillento y amargo producido por la vaca después del parto es el calostro \_\_\_\_
4. Una vaca produce bastante leche y otra de la misma raza bajo las mismas condiciones poca, es un factor hereditario \_\_\_\_
5. Para que el ternero se desarrolle sano y fuerte no debe tomar el calostro \_\_\_\_
6. En el período calostrado la producción de leche es inferior a la producida una semana después \_\_\_\_
7. Una vaca lechera debe tomar poca agua para aumentar la producción de leche \_\_\_\_
8. El intervalo entre ordeños debe ser variable para obtener una buena cantidad de leche \_\_\_\_

Pueden producir la leche de los alveolos los necesarios los estímulos positivos, tales como el rido de los bebes la música del rido del ordeñador, la presencia del ternero, el vaciado de la ubre. Estos estímulos le provocan al animal la secreción de la hormona prolactina que hace contrar la musculatura que rodea al alveolo.

Los estímulos negativos como el maltrato al animal, el ruido, la presencia de otros bebes, provocan la secreción de la hormona adrenalina, que bloquea la producción de prolactina y la bajada de la leche del alveolo a la cisterna de la ubre y de esta al exterior.

Los factores que inciden en la producción de leche son: Raza, animal, parto, lactancia, alimentación, actividad del animal, número de ordeños diarios y tiempo entre ordeños.

Compare sus respuestas con las de la página 23.

# Recapitulación

Hoja de trabajo

## 1. DEFINICION DE LECHE

La leche es un líquido blanco, producto total del ordeño de una vaca lechera sana. Contiene materia grasa, proteínas, lactosa, vitaminas y minerales.

## 2. PARTES DE LA UBRE

Partes de la Ubre

Pezones  
Canal del pezón  
Cisterna del pezón  
Cuartos  
Cisterna del cuarto  
Alvéolos

### 2.1. Secreción de la Ubre

Cuando la sangre de la vaca llega a los alvéolos, las células epiteliales toman de ella sustancias como vitaminas, azúcares, proteínas, sales minerales, y otras, con las cuales elaboran la leche. La leche va pasando por los conductos hasta que llega al lúmen. Este proceso

es controlado por tres factores:

1. Factor Hormonal
2. Factor Nutricional
3. Presión en la Ubre (entre más leche haya en los alvéolos, la secreción de leche es más lenta.

Para extraer la leche de los alvéolos son necesarios los estímulos positivos, tales como el ruido de los baldes la música del radio del ordeñador, la presencia del ternero, el lavado de la ubre. Estos estímulos le provocan al animal la secreción de la hormona oxitocina que hace contraer la musculatura que rodea el alvéolo.

Los estímulos negativos como el maltrato al animal, el ruido, la presencia de perros bravos, provocan la secreción de la hormona adrenalina, que bloquea la producción de oxitocina y la bajada de la leche del alvéolo a la cisterna de la ubre y de esta al exterior.

Los factores que inciden en la producción de leche son: Raza, animal, partos, fase de lactancia, alimentación, actividad del animal, número de ordeños diarios y tiempo entre ordeños.

# Hoja de respuestas

## AUTOCONTROL No. 1

1. F
2. F
3. F
4. V
5. V
6. F
7. F
8. V
9. V
10. Pezón  
Cisterna del pezón  
Canal del pezón  
Esfínter  
Alvéolo

## AUTOCONTROL No. 2

1. De un dibujo de la ubre e indique por lo menos cinco...
2. Haga un dibujo de la ubre e indique por lo menos cinco...

1. V
2. V
3. V
4. V
5. F
6. V
7. F
8. F

## AUTOEVALUACION FINAL

1. 1.1
2. 2.4
3. 3.1
4. 4.3
5. 5.3
6. 6.1
7. 7.1
8. 8.3
9. 9.2
10. 10.4

# Autoevaluación final

AUTOEVALUACION FINAL

|    |      |
|----|------|
| 1  | 1.1  |
| 2  | 2.4  |
| 3  | 3.1  |
| 4  | 4.3  |
| 5  | 5.3  |
| 6  | 6.7  |
| 7  | 7.1  |
| 8  | 8.3  |
| 9  | 9.5  |
| 10 | 10.4 |

AUTOCONTROL No. 2

Usted ya terminó el estudio de esta cartilla y respondió correctamente los autocontroles; ahora le corresponde desarrollar la autoevaluación final cuyo cuestionario es el mismo de la autoprueba de avance. Búsquela al principio de la cartilla, resuélvala y compare sus respuestas con las que aparecen a continuación.

AUTOCONTROL No. 1

|    |                  |
|----|------------------|
| 1  | 1                |
| 2  | 2                |
| 3  | 3                |
| 4  | 4                |
| 5  | 5                |
| 6  | 6                |
| 7  | 7                |
| 8  | 8                |
| 9  | 9                |
| 10 | 10               |
|    | Perón            |
|    | Ciudad del perón |
|    | Canal del perón  |
|    | Estanter         |
|    | Aviación         |

# Trabajo Escrito

OTROZ3 DLARAT

1. De una definición técnica de leche.
2. Haga un dibujo de la ubre e indique por lo menos cinco partes de ella.
3. Describa los procesos de secreción y bajada de la leche.
4. Enumere los factores que afectan la producción de leche.

Una vez haya respondido estas preguntas, envíelas a su tutor.

# HOJA DE RESPUESTAS

## TRABAJO ESCRITO

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

No de matrícula: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Fecha de envío: \_\_\_\_\_

No de la cartilla: \_\_\_\_\_

Si no le alcanza esta hoja, utilice una adicional.

# Vocabulario

**ANATOMIA:**

Estudio de las partes del cuerpo de un ser vivo.

**AZUCAR:**

Sustancia sólida de color blanco y sabor dulce.

**CELULA:**

Pequeña cavidad que tiene vida propia.

**DESACTIVAR:**

No dejar actuar. Por ejemplo la adrenalina desactiva a la oxitocina y no se produce leche.

**FISIOLOGIA:**

Estudio del funcionamiento del cuerpo de los seres vivos.

**GLANDULA:**

Grupo de células que producen o secretan alguna sustancia. Las de secreción interna producen hormonas.

**GRASA:**

Manteca, sebo de un animal o sustancia vegetal.

**HERENCIA:**

Transmisión de caracteres biológicos.

**HORMONA:**

Sustancia producida por las glándulas de secreción interna de un organismo.

**INMUNIDAD:**

Resistencia que presenta un organismo vivo contra gérmenes extraños que penetran en su interior.

**LACTOSA:**

Azúcar de la leche.

**LAXANTE:**

Purgante que hace mover el vientre y lo limpia.

**MUSCULO:**

Fibras carnosas que producen el movimiento del cuerpo. Carne

**PIENSO:**

Reunión de alimentos secos que se da al ganado.

**PRESION:**

Apretar o comprimir una cosa

**PROTEINA:**

Sustancia compuesta por nitrógeno, que ayuda al desarrollo de un organismo.

**SECRECION:**

Producción de una sustancia.

**SOLUCION:**

Resultado de disolver una sustancia en un líquido. Ejemplo: azúcar en agua.

**SUPRA-RENAL:**

Glándula que se encuentra encima de los riñones.

**TEJIDO:**

Conjunto de células que forman las partes sólidas del cuerpo y la sangre.

**VITAMINA:**

Sustancia que existe en la leche y otros alimentos; es indispensable para el crecimiento y desarrollo normal de los seres vivos.

# Bibliografía

**CONVENIO SENA-HOLANDA.** *Obtención higiénica de la leche.* Bogotá, Colombia. 1976

**INFORMACION TECNOLÓGICA SENA.** *Anatomía y fisiología de la ubre.*

**VEISSEYRE, Roger.** *Lactología técnica.* Editorial Acribia. Zaragoza, España 1980.