

LA RUMIA

Complementos nutricionales



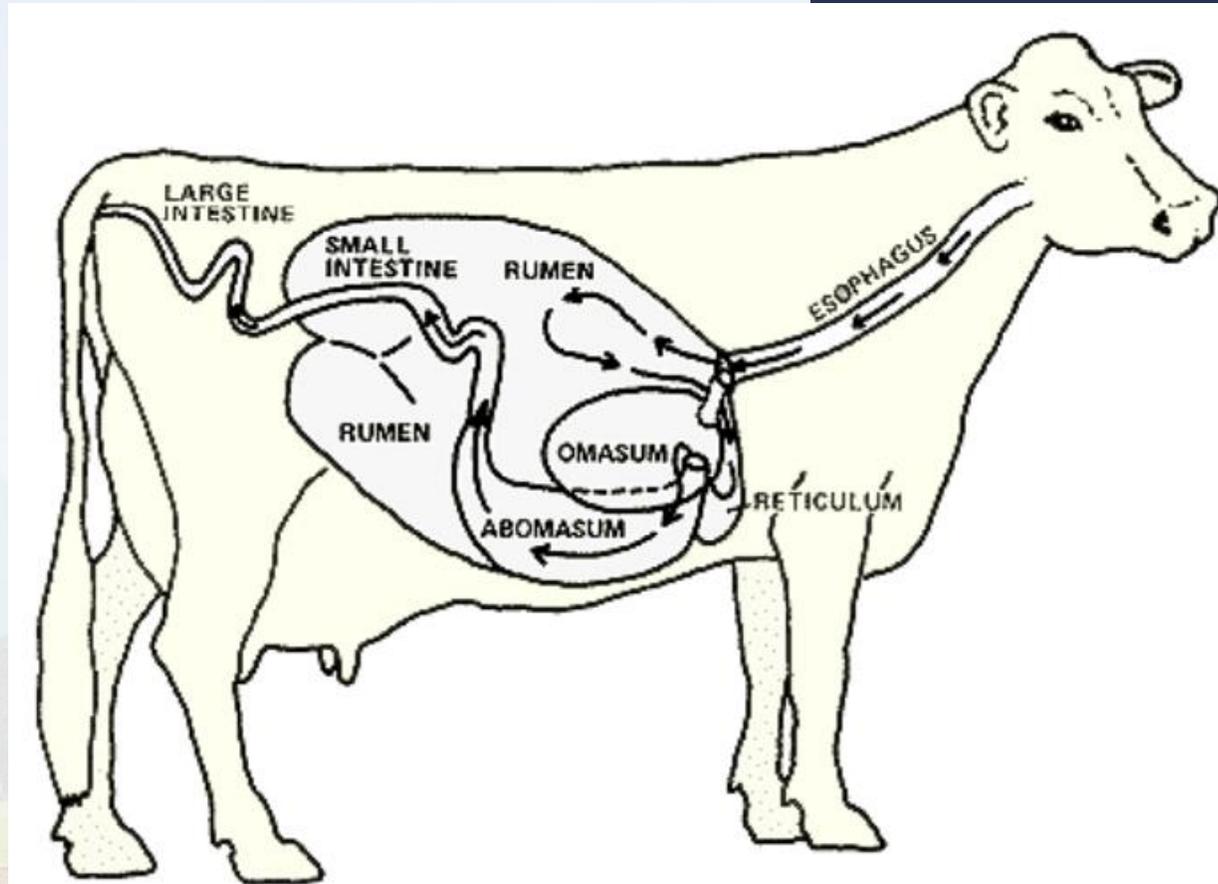
CONTENIDO

1. Anatomía del rumiante.
2. Función del tracto digestivo.
3. Alteraciones de la rumia.
4. Prevención.

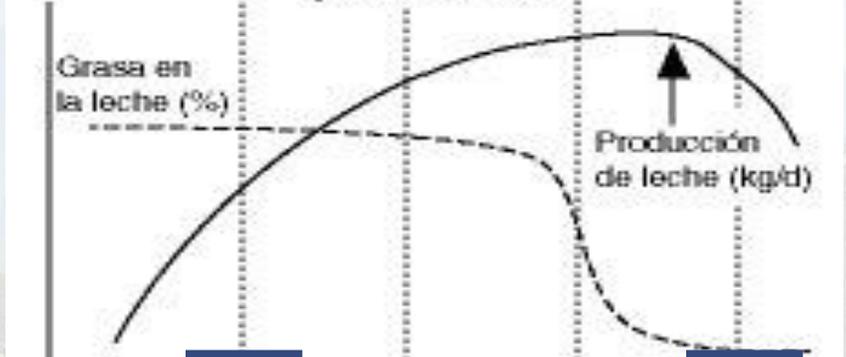
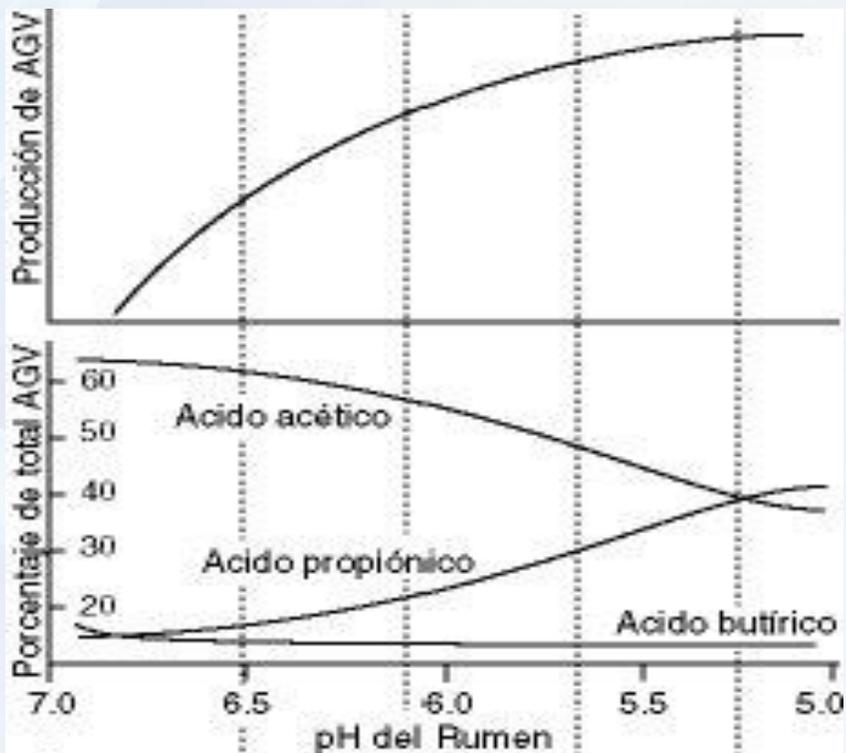


ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Anatomía básica del rumiante



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar



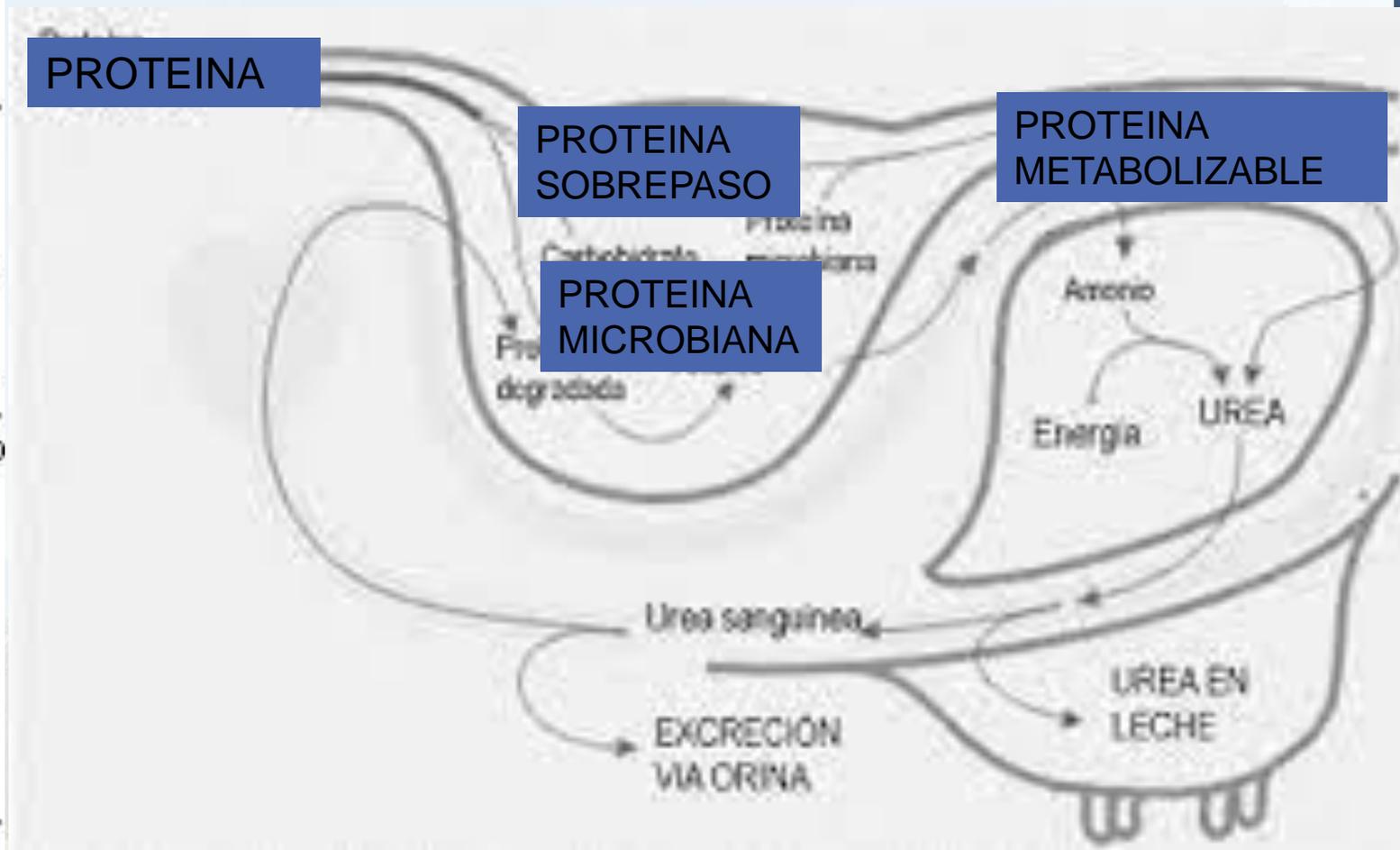
Forrage	80	60	40	20
Concentrado	20	40	60	80
Proporción de forrajes y concentrados (% de materia seca en la dieta)				

PROTEINA

PROTEINA SOBREPASO

PROTEINA METABOLIZABLE

PROTEINA MICROBIANA



ALIANSA
Concentrados en tu bienestar

- La digestión fermentativa depende del normal desarrollo de los microorganismos que la realizan.
- A nivel retículo-ruminal las condiciones ideales para su crecimiento y multiplicación.
- Las condiciones retículo-ruminales para el desarrollo de los microorganismos incluyen:

Aporte de nutrientes.

Anaerobiosis.

pH.

Presión osmótica.

Temperatura.

Fácil acceso de los microorganismos al alimento.

Eliminación de los productos de desecho de este sistema.



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar



Función del tracto digestivo

Eructos

- Eliminación de gas
- La producción asciende a 30 a 50 cuartos por hora y debe ser removida; de lo contrario se produce hinchazón.
- En condiciones normales, la distensión por la formación de gas hace que la vaca eructe y elimine el gas.

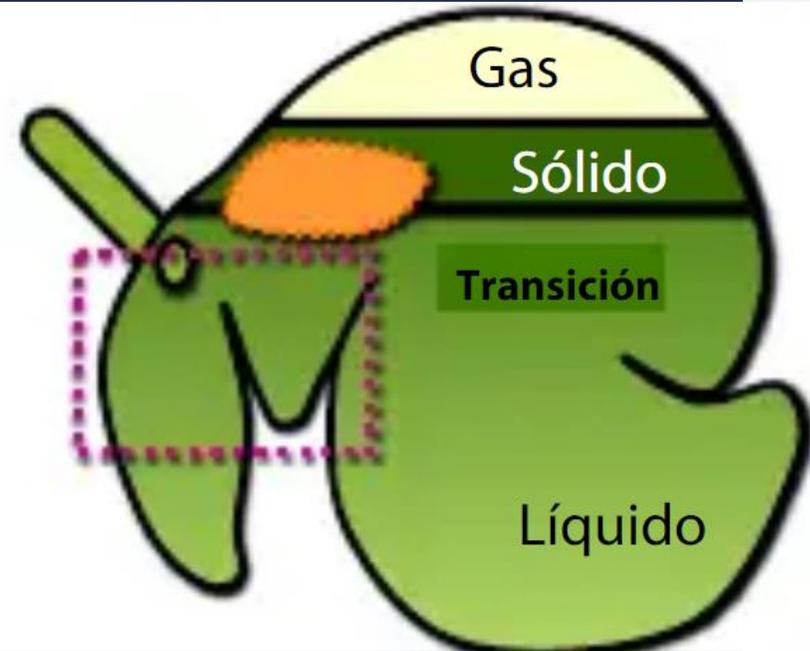


ALIANSA
Asociación de
Productores de Leche

Función del tracto digestivo

Motilidad del rumen y retículo

- El rumen siempre se contrae y se mueve.
- Las vacas sanas tendrán de una a dos contracciones ruminales por minuto.
- ¿Cuál es la función de las contracciones?
- La falta o disminución de la frecuencia de los movimientos del rumen es una forma de diagnosticar animales enfermos.



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Función del tracto digestivo

Producción de saliva

- Las glándulas salivales pueden producir hasta 50 a 80 cuartos de galón de saliva y agregarlos al rumen cada día.
- Proporciona líquido para la población microbiana, recircula nitrógeno, minerales y amortigua el rumen.
- Principal amortiguador para ayudar a mantener un pH ruminal entre 6,2 y 6,8 para una digestión óptima de forrajes y concentrados.



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Función del tracto digestivo

Rumia

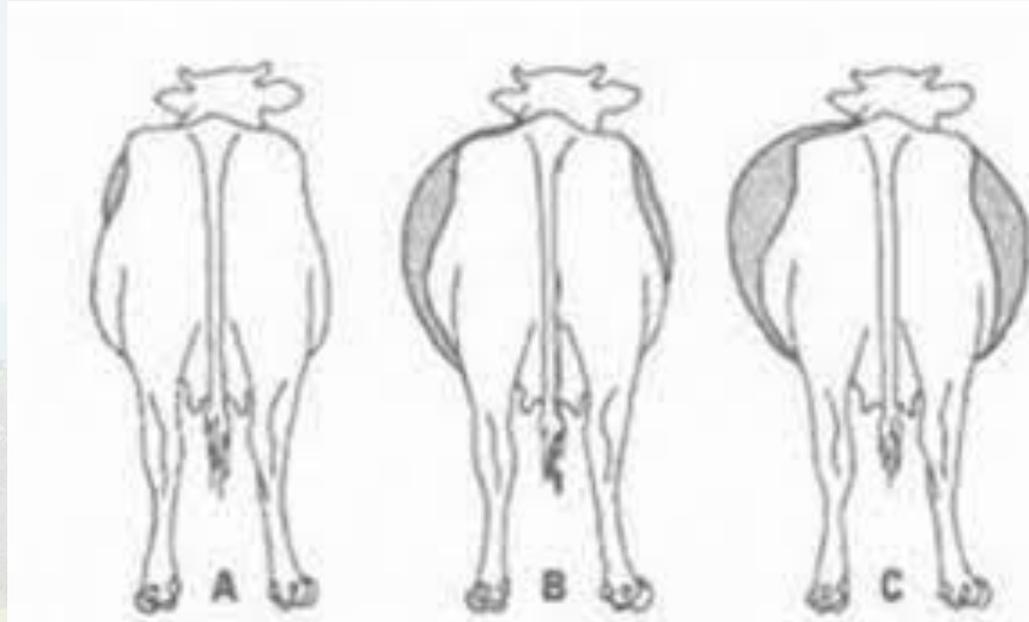
- Una vaca puede pasar entre un 35 y un 40 por ciento de cada día rumiando
- ¿Varía por la dieta?
- ¿Cuál es el objetivo de la rumia?



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Alteraciones de la rumia de tipo mecánico

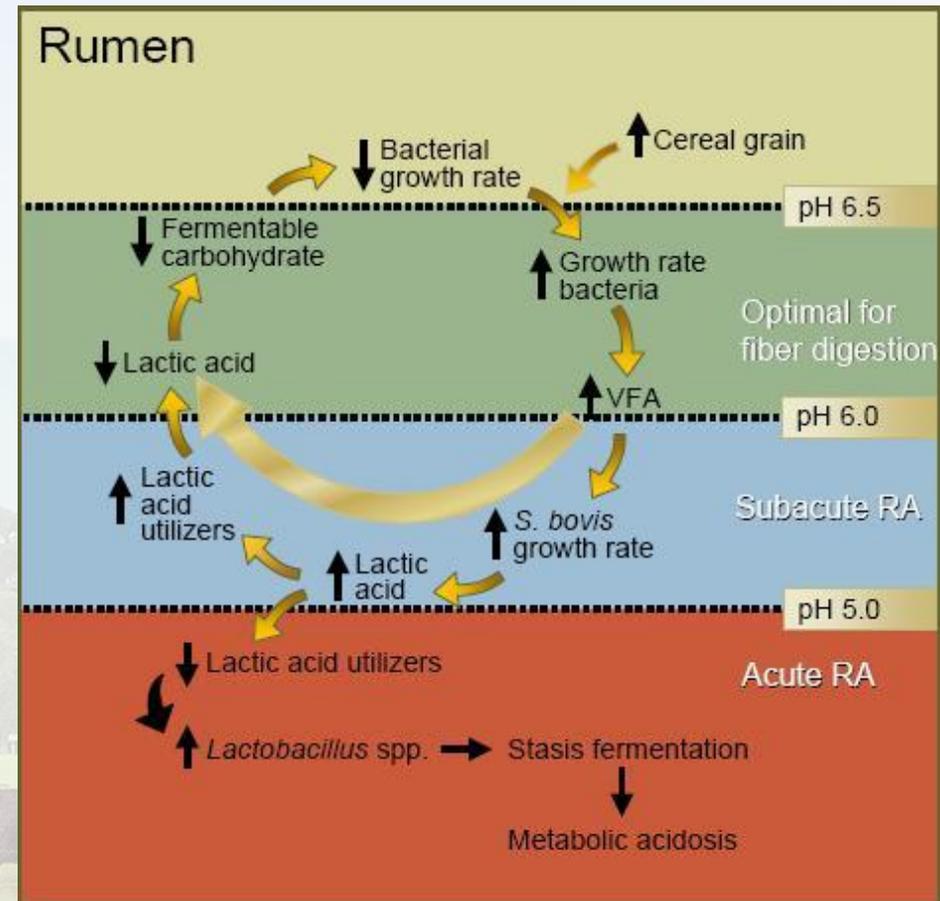
1. Retículo-peritonitis traumática.
2. Indigestión vaginal.
3. Timpanismo ruminal.



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Alteraciones de la rumia de tipo fermentativo

1. Disbiosis ruminal
2. Indigestión simple
3. Acidosis ruminal



Tipo	Parámetro	Indicador de acidosis
Manejo	Relación forraje:grano	<60%:>40%
Manejo	Cambios súbitos en la dieta	Forraje succulento, baja fibra, aumento de grano, mala transición, cambios bruscos hacia materias primas almidonosas o con azúcares
Producción	Vacas con grasa en leche <3,0%	≥ 10% (5% sin aditivos)
Producción	Vacas relación GP < 1,0	≥ 10% (5% sin aditivos)
Salud	Animales en reposo con actividad de rumia	< 60%
Salud	Número de masticaciones por bolo	< 55
Salud	Alteraciones de las heces en el grupo evaluado	> 10%
Salud	pH ruminal entre 3-6 horas PC	< 6,0 en 10% o más de la muestra
Salud	pH ruminal después de 6 horas PC	< 6,2 en 10% o más de la muestra
Salud	Motilidad ruminal	Desde < 3 contracciones/min en algunos animales, hasta atonía en algunos animales

Luna-Tortós y Cedeño, 2015



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Prevención de las alteraciones de la rumia

1.Limpieza de potreros

2.Uso de imanes



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Prevención de las alteraciones de la rumia

3. Evitar exceso de carbohidratos de fácil digestión.
4. Evitar forrajes finamente cortados.



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar

Prevención de las alteraciones de la rumia

5. Adición de Bicarbonato de sodio

6. Uso de probióticos

7. Estimulantes de la rumia



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar



¡Gracias!



ALIANSA
Concentrados en tu bienestar



Walter Arce Ramírez
walter.arce@somoscmi.com



ALIANSA
Concentrados en tú bienestar