



# Composición nutricional del calostro

Walter Arce Ramírez. A90529

Nutrición Animal (AZ-3201)

# Calostro

- ✓ Primera secreción de leche producida por la glándula mamaria después del parto
- ✓ Presenta un elevado contenido de anticuerpos y una muy buena fuente de nutrientes



## Cuadro 1. Composición nutricional del calostro en vacas lecheras en Pennsylvania

Nutriente	Kehoe <i>et al.</i> (2007)	Foley y Otterby (1978)
Grasa %	6,70	6,7
Proteína %	14,92	14,0
Lactosa %	2,49	2,7
Sólidos Totales %	27,64	23,9
Cenizas %	0,05	-
IgG <sub>1</sub>	34,96	-
Vitamina E µg/mL	77.17	84,0
Ca mg/kg	4,716.10	2,599,9
P mg/kg	4,452.10	-

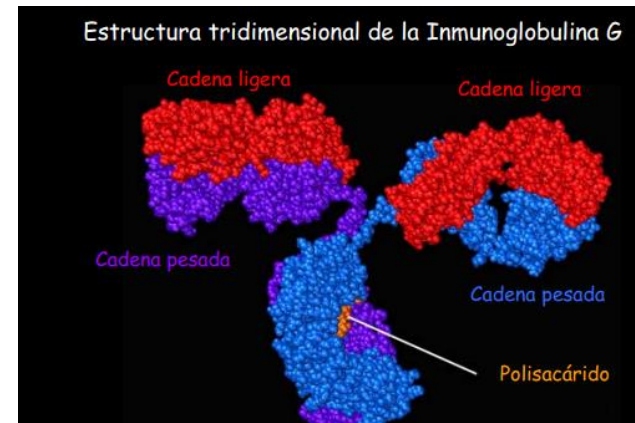
# Grasa



- ✓ Importante en el suministro de energía y en la homeostasis de la glucosa
- ✓ Es crítica en la termoregulación
- ✓ De acuerdo al contenido de grasa de la dieta dada en el período de gestación varía poco el contenido de grasa en el calostro

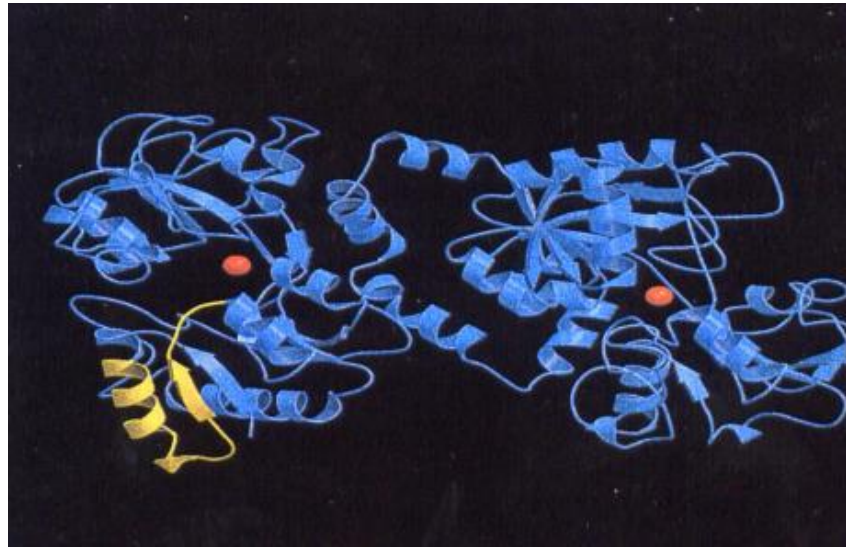
# Proteína

- ✓ Importante para la síntesis de proteínas y la gluconeogénesis
- ✓ Inmunoglobulinas que ayudan a desarrollar el sistema inmune



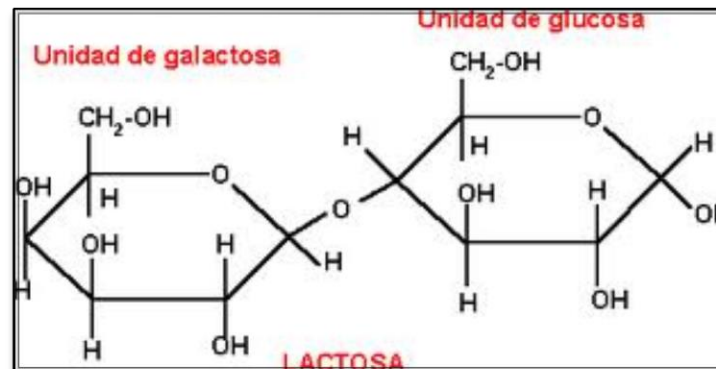
# Lactoferrina

- ✓ Glicoproteína que se une al hierro
- ✓ Ayuda a reducir la morbilidad y mejora el crecimiento de los terneros



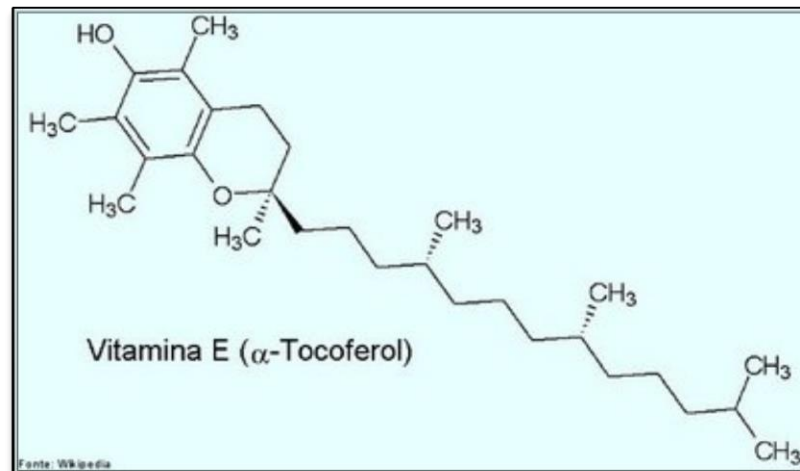
# Lactosa

- ✓ Se encuentra en niveles bajos
- ✓ Es inversa a otros constituyentes



# Vitaminas Liposolubles

- ✓ Se basan en el consumo del calostro para aumentar sus niveles en el neonato
- ✓ Tocoferol, retinol y riboflavina





# Minerales

- ✓ Se encuentra en suficientes niveles
- ✓ Pero las concentraciones varían despendiendo de la dieta
- ✓ Suplementar para evitar deficiencia
- ✓ Selenio: ↑ IgG y absorción



## Cuadro 2. Composición del calostro de la vaca en diferentes momentos durante y después del parto.

<b>Tiempo</b>	<b>Agua</b>	<b>Caseína</b>	<b>Albúmina Globulina</b>	<b>Grasa</b>	<b>Lactosa</b>
<b>Parto %</b>	66,4	5,57	16,92	6,5	2,13
<b>12 horas %</b>	79,1	4,47	8,98	2,5	3,51
<b>24 horas %</b>	84,4	4,23	2,63	3,6	4,24
<b>36 horas %</b>	85,8	4,08	1,64	2,1	4,14
<b>48 horas %</b>	86,3	3,91	1,23	3,7	4,51
<b>60 horas %</b>	86,0	3,62	1,08	3,7	4,38
<b>72 horas %</b>	86,0	3,55	1,06	3,9	4,63

Fuente: [Bacha](#) 2013.

# Otros componentes

- ✓ Factores de crecimiento
- ✓ Elementos protectores de la mucosa intestinal
- ✓ Sistemas antioxidantes





**Muchas gracias!**