

## “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## INTENCIONALIDAD PEDAGÓGICA:

Brindar oportunidades para complementar, actualizar, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades, técnicas y prácticas que se articulan con la promoción de la lactancia materna como alimento de alto valor nutricional y practica de crianza positiva en la primera infancia”



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

DISEÑADO PARA TODA LA FAMILIA

El Diplomado de **LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA** esta diseñado para que puedan participar las familias, madres comunitarias, agentes educativos, apoyos de salud y comunidad en general.



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## COSTOS DE LA FORMACIÓN

**El proceso de formación es totalmente gratuito y está disponible para todos sin importar la edad o condición**



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## COSTOS DE LA FORMACIÓN

La certificación tiene un valor de \$22.000, y es opcional por lo que no es un requisito para poder participar del diplomado



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## TIPO DE FORMACIÓN

**Educación informal - No conduce a título o certificado de aptitud ocupacional - Decreto 1075 de 2015 (artículo 2.6.6.8)**

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

INFODES genera esta estrategia de formación para apoyar y promover la lactancia materna en la primera infancia, y por eso consideramos importante que todas las familias y agentes educativos participemos de este ejercicio.

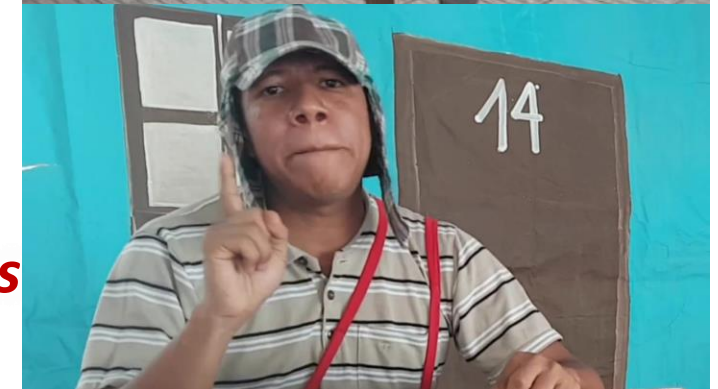
# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## PROFESIONAL INVITADO:

**JULIO VICTOR RAMOS CABEZA**, profesional con ocho años de experiencia trabajando en primera infancia como apoyo en el componente de salud y nutrición

Joven carismático, con gran sentido de pertenencia por el trabajo comunitario, creador de una estrategia de fortalecimiento nutricional que ha llegado a más de 1.000 niñas y niños del municipio de Turbaco y la ciudad de Cartagena.

*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

# **MODULO 1. ANALISIS NUTRICIONAL DE LA LECHE MATERNA**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**



**INTENSIONALIDAD PEDAGOGICA:**  
Conocer la composición de la leche materna, como elemento nutricional fundamental para el sano crecimiento y desarrollo de los niños y niñas



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**



**“En la familia la fe se mezcla con la leche Materna: experimentando el amor de los padres se siente cercano el amor de Dios”**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**LECHE DE VACA VS LECHE MATERNA**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

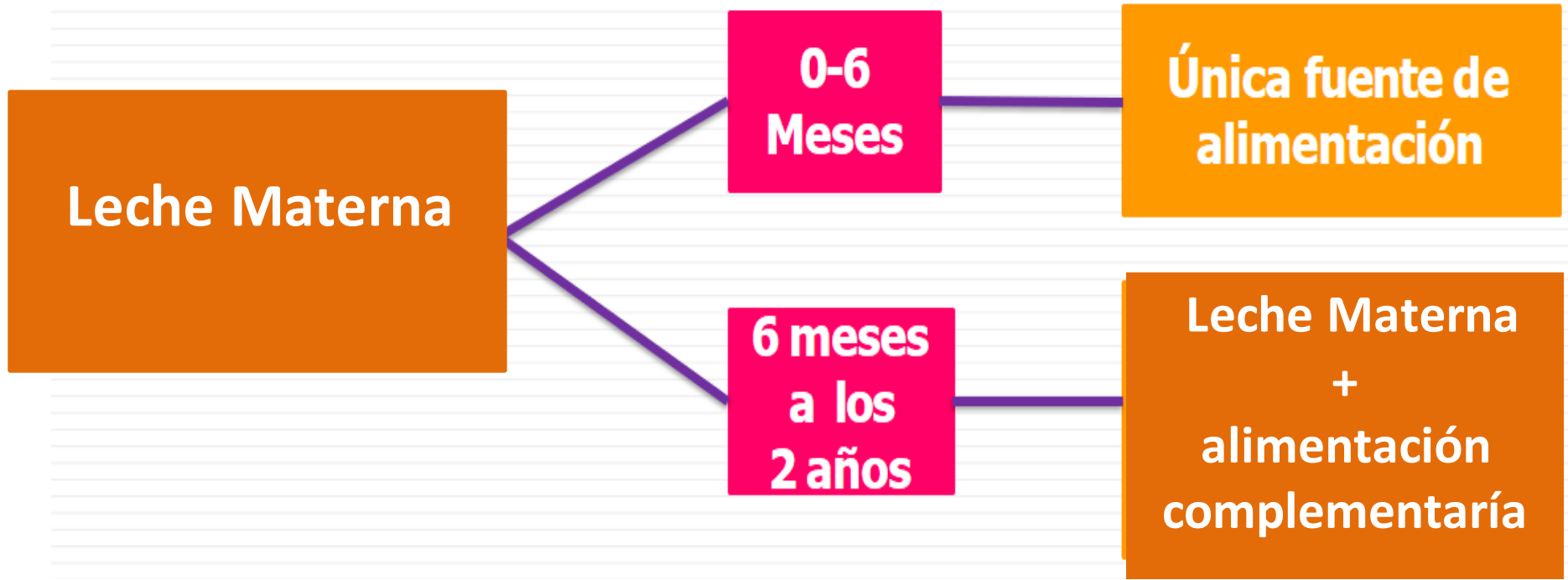


**¿Qué es la leche materna?**

Fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del recién nacido a medida que este crece y se desarrolla.

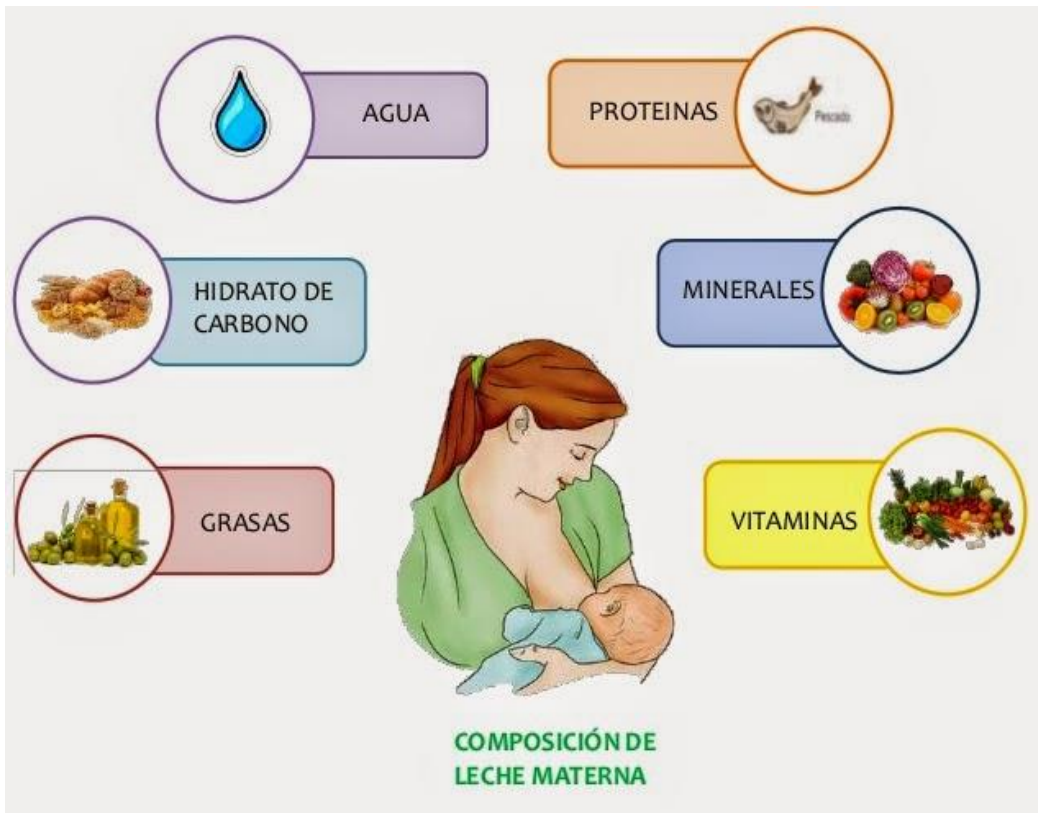


**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA LECHE MATERNA**

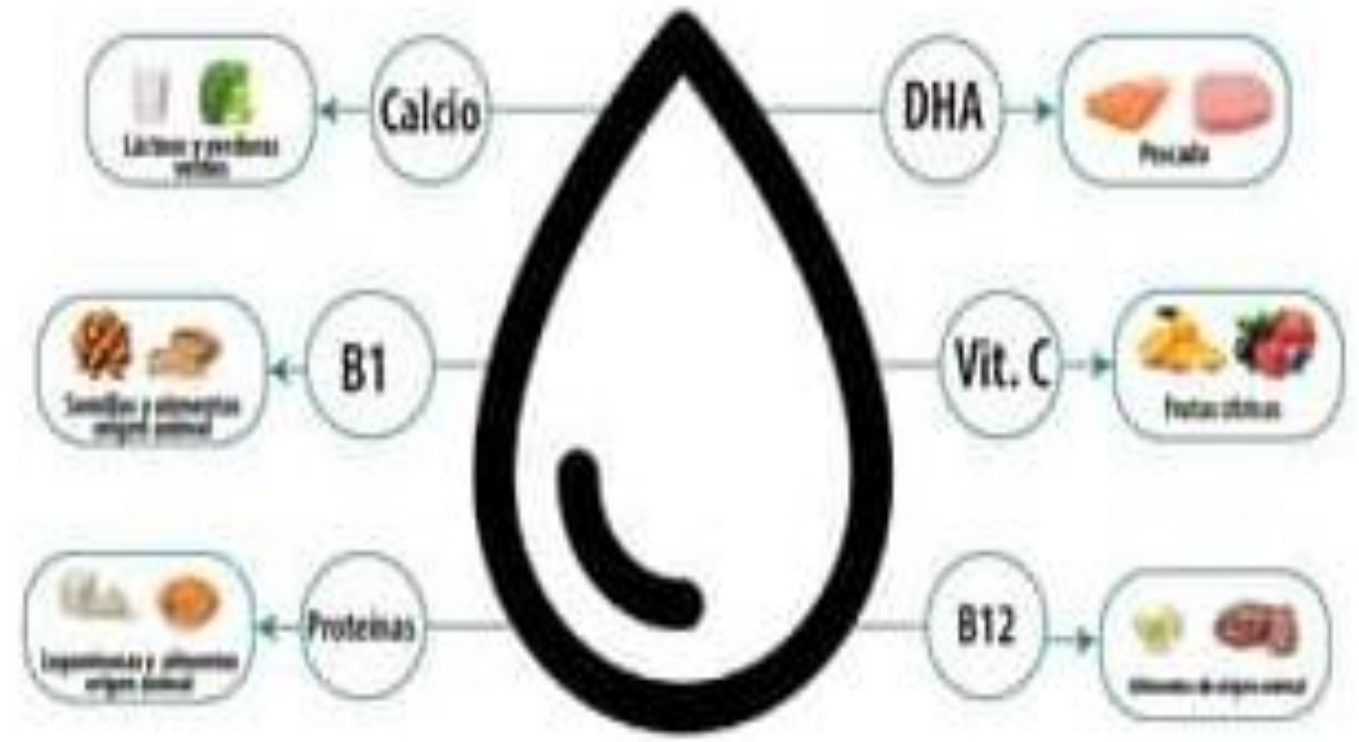


Contiene cantidades apropiadas de carbohidratos, proteínas y grasas, la leche materna también proporciona vitaminas, minerales, enzimas digestivas y hormonas es decir todos los nutrientes que un infante en desarrollo requerirá. La leche materna también contiene anticuerpos de la madre que pueden ayudar al bebe a evitar infecciones al hijo.

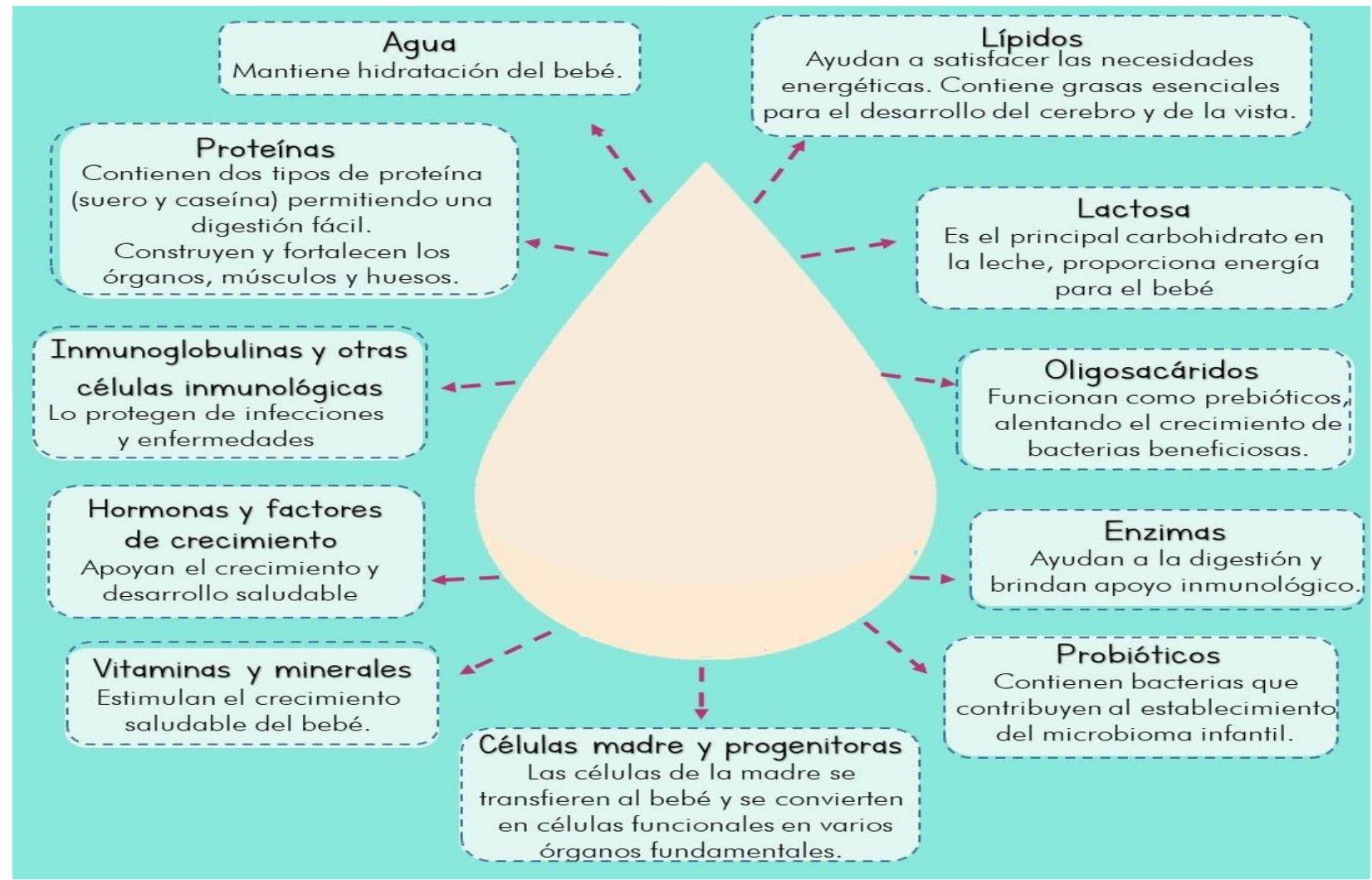


**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA LECHE MATERNA**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**



## “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

### AGUA

- Mayor componente de la leche.
- 87% de agua.
- No se requieren líquidos extras aun en climas cálidos.
- Excepto: succión inadecuada o diabetes insípida.



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

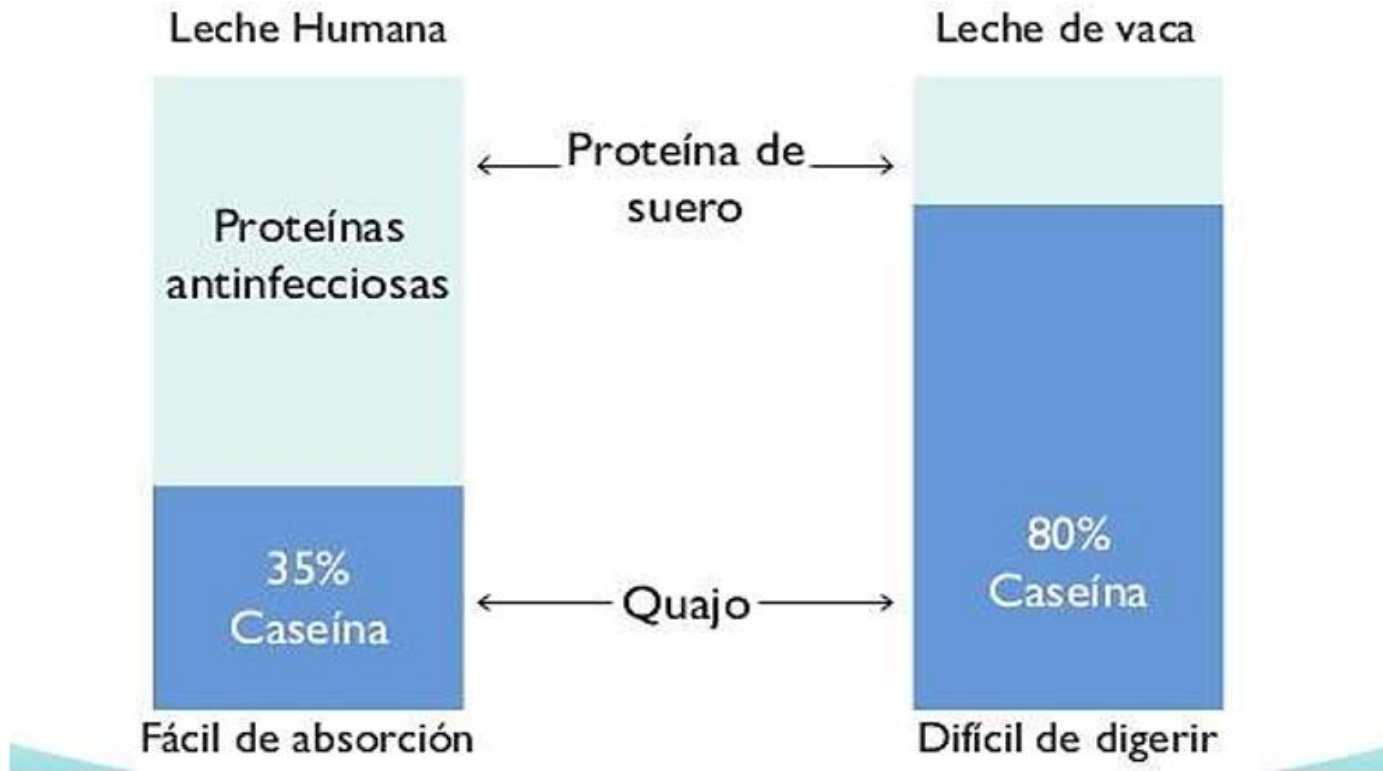
## **PROTEINAS**

- Cantidad independiente del consumo materno.
- Predominio de proteínas del suero/caseína, facilita absorción.
- Contiene enzimas (amilasa, lipasa) que facilita la digestión.



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**DIFERENCIA EN LA CALIDAD DE LAS PROTEÍNAS EN DIFERENTES LECHES**



## “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

# GRASAS

- Nutrimento mas variable: individual, momento del día, momento de la tetada, dieta materna.
- Contiene lipasa.
- Contiene colesterol (crecimiento del cerebro, síntesis de hormonas y ácidos biliares).
- Contiene ácidos grasos de cadena larga omega 3 (desarrollo de cerebro y retina).



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

## **APORTE DE COLESTEROL**

- Niveles mas altos de colesterol y lipoproteínas de alta densidad en niños amamantados.
- Induce al desarrollo de procesos enzimáticos relacionados con absorción, síntesis y degradación de colesterol que serán útiles en la vida adulta.
- Protección riesgo de enfermedad cardiovascular



# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## HIDRATOS DE CARBONO

### Lactosa:

- Principal glucosido en leche, formado por glucosa y galactosa.
- Promueve el crecimiento de lactobacilos, acidifica pH intestinal.
- Disminuye crecimiento de patógenos.
- Aumenta la absorción de calcio.
- Promueve síntesis de lactosa
- Contiene otros monosacáridos y mas de 50 oligosacáridos.



## “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

### MINERALES

- Baja carga renal de solutos (menor trabajo renal, no requiere líquidos extras).
- Calcio y fosforo.
- Menor cantidad, relación adecuada.
- Optima absorción de calcio, menor estreñimiento.
- Alta disponibilidad de elementos traza: Hierro, Zinc, Manganeso.



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

# ABSORCIÓN DE HIERRO Y ZINC

LECHE MATERNA	49%	41%
FÓRMULA	4%	31%
LECHE ENTERA DE VACA	10%	28%



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

# HORMONAS

- Oxitocina
- Prostaglandina E2,F2
- Prolactina
- Factor de crecimiento



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

## **VARIABILIDAD EN SU COMPOSICIÓN**

- Edad gestacional
- Etapa del lactante
- Momento de la tetada
- Hora del día
- Nutrición materna

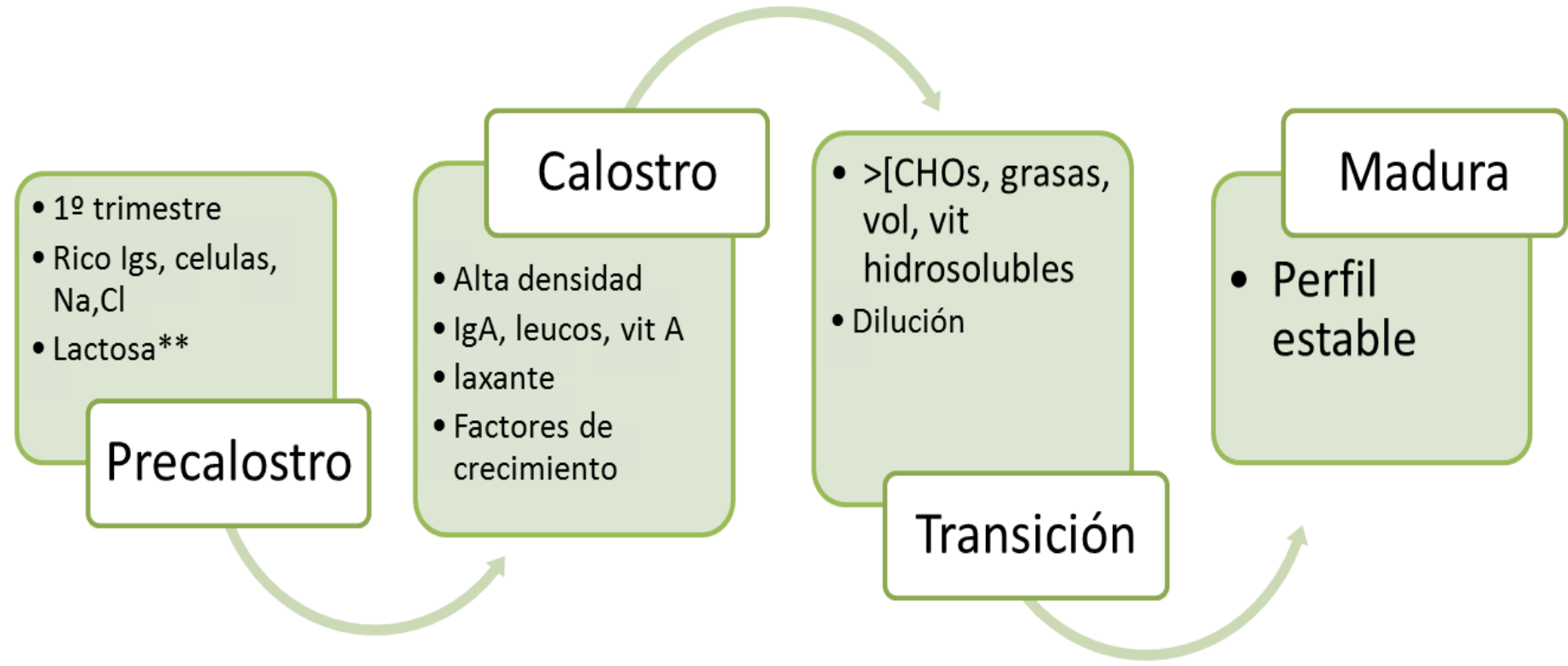


**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

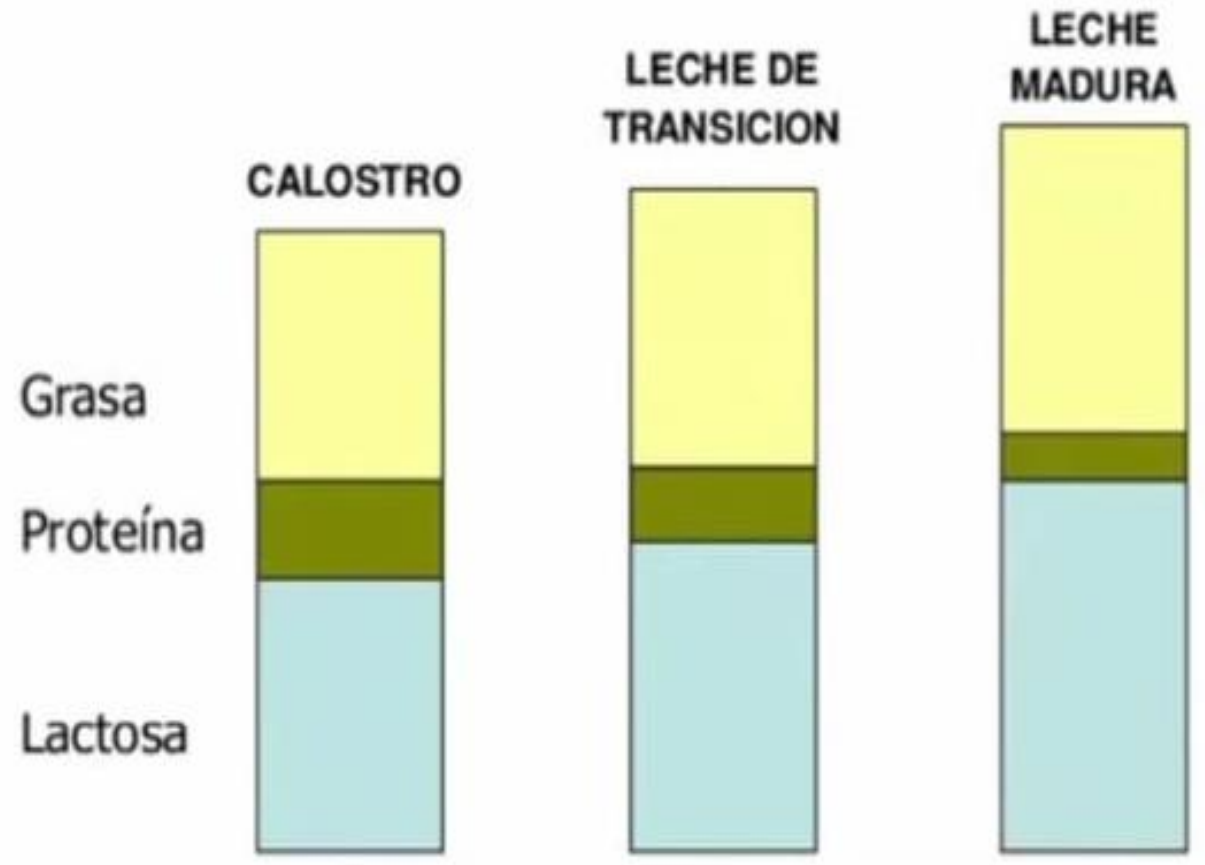


**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

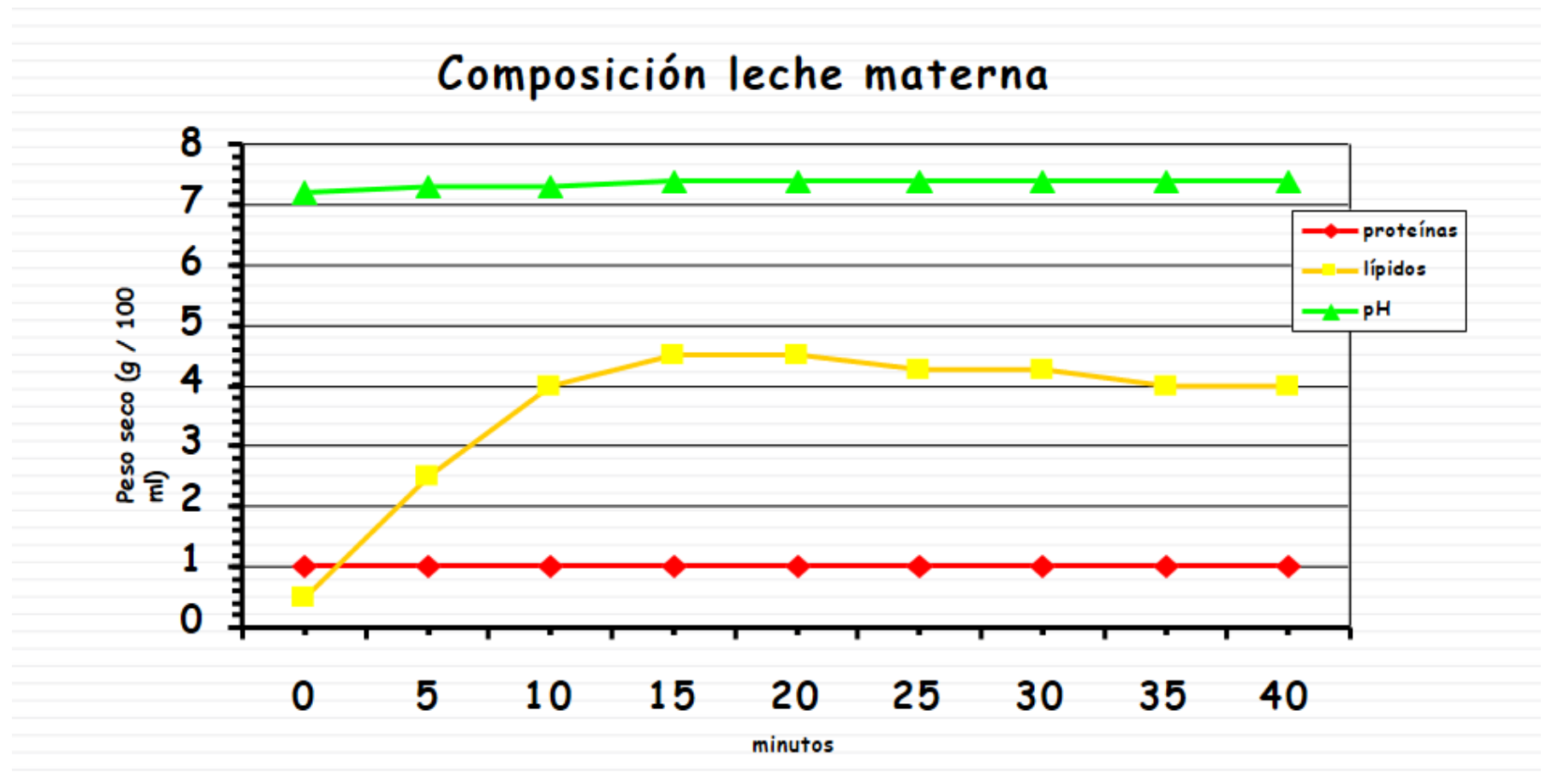
**VARIABILIDAD DE LA LECHE MATERNA**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**



# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**Momento del día**

> contenido de grasas por la tarde

**Momento de la tetada**

incremento gradual de grasa

**Volumen**

calostro	175ml/día
transición	550ml/día
madura	700-800ml/día



# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## LECHE HUMANA DE PREMATUROS

### Niveles elevados de:

- Nitrógeno total (aumentando 20%) Proteínas
- Ácidos grasos de cadena larga
- Ácidos grasos de cadena media y corta
- Colesterol y fosfolípidos
- IgA
- Sodio
- Cloro
- Magnesio
- Hierro

### Niveles bajos de:

Lactosa



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**LECHE HUMANA DE PREMATUROS**

	LM Prematuros Día 1 – Día 30	LM Término Día 1 – Día 30
Lactosa	5.96 – 6.95 g / dl	6.16 – 7.26 g / dl
Proteínas	2.4 – 1.81 g / dl	2.3 – 0.9 g / dl
Grasas	3.81 – 4 g / dl	2.9 - 4.2 g / dl
Energía	67 – 70 kcal/dl	58 - 70 kcal / dl
Fósforo	4 – 5 mm / l	4.7 – 5.5 mm/l
Zinc	5.3 – 3.9 mg / l	5.4 – 2.6 mg / l
Sodio	26.6 - 12.6 meq/L	22.3 – 8.5 meq / L
Calcio	13 – 16 meq / l	14 – 16 meq / dl



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**Existe desde el primer trimestre**

**PRECALOSTRO**



- Nitrógeno total
- Proteínas
- Ácidos grasos
- IgA
- Sodio
- Cloro
- Magnesio
- Hierro

- Lactosa



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**NIVELES DE INMUNOGLOBULINA mg/hora**

Días de vida	Ig G	Ig M	Ig A
1	80	120	11,000
3	50	40	2,000
7	25	10	2,000
8-50	10	10	1,000



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## CALOSTRO

### Propiedad:

- Rico en anticuerpos
- Muchos glóbulos blancos
- Purgativo-limpia el meconio
- Factores de crecimiento
- Rico en vitamina E

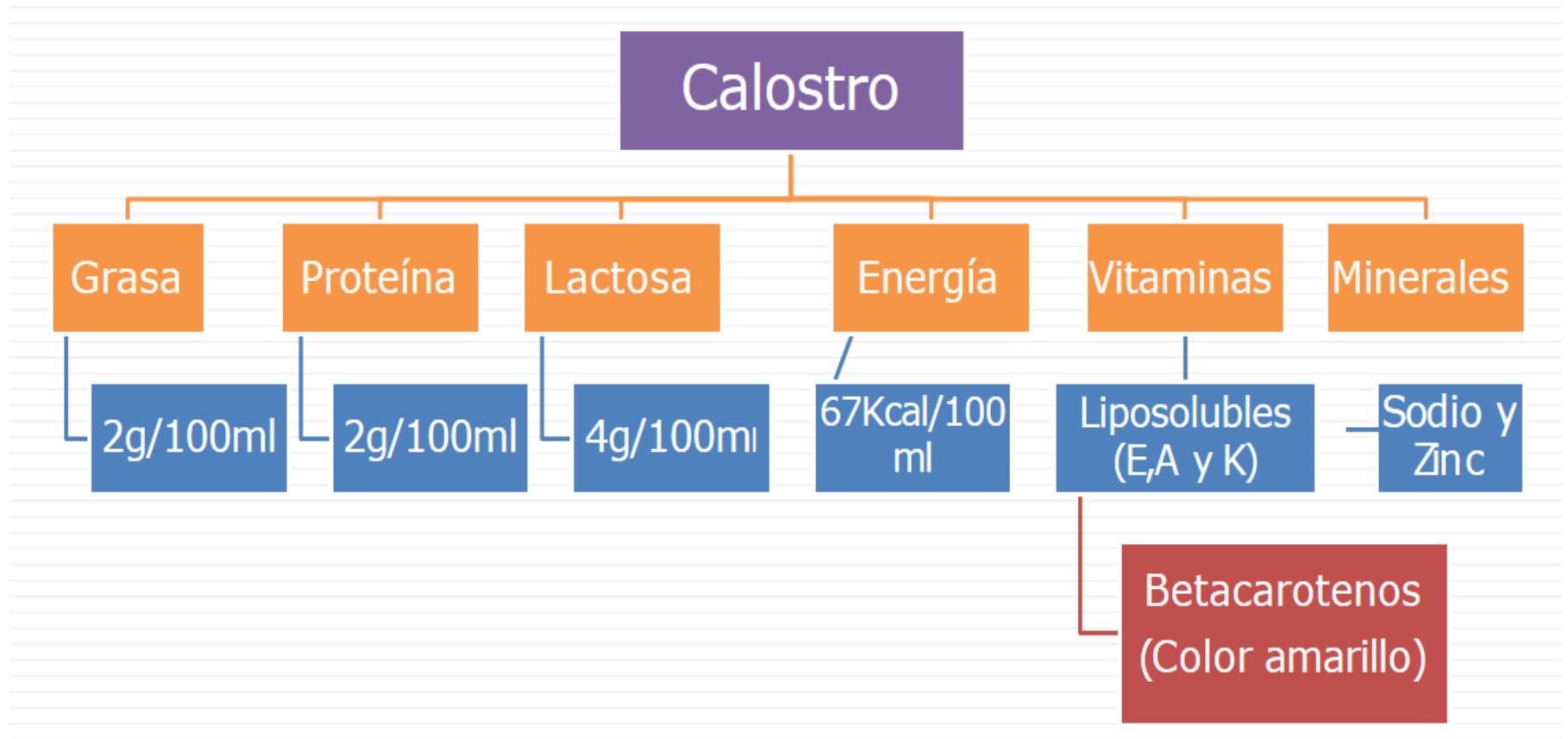
### Importancia:

- Protegen contra la alergia e infección
- Protegen contra la infección
- Previene ictericia
- Ayudan a la maduración del intestino
- Previenen la alergia, intolerancia
- Reduce la gravedad de la infección



# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## COMPOSICIÓN DEL CALOSTRO



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**PROTEINA EN EL CALOSTRO Y LA LECHE HUMANA (POR LITRO)**

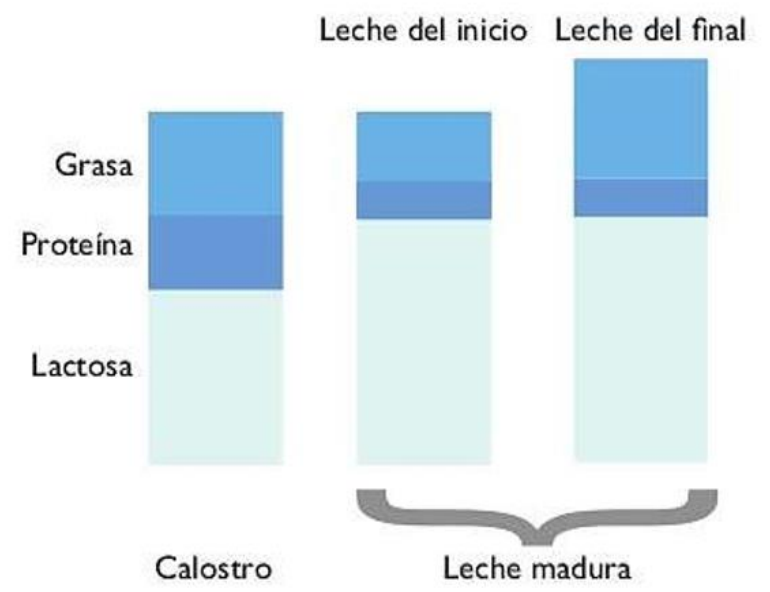
Tipo de leche / componentes:	Calostro 1 a 5 días	Leche madura > 30 días
Proteínas totales	23 g	9-10.5 g
Caseína	1400 mg	1870 mg
$\alpha$ Lactoalbúmina	2180 mg	1610 mg
Lactoferrina	3300 mg	1670 mg
IgA	3640 mg	1420 mg



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

# “LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”

## CALOSTRO COMPARADO CON LECHE MADURA



- Concentración ideal de nutrimentos para esta etapa
- Rico en inmunoglobulinas
- Enzimas digestivas muy activas
- Efecto laxante
- Alta densidad, bajo volumen.



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

Presenta una alta densidad en menor volumen

**CALOSTRO**

Hace su aparición entre los primeros 4 – 5 días de vida del recién nacido

Confiere inmunidad pasiva al recién nacido

**Ig A**



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**LECHE DE TRANSICIÓN**

Etapa de lactancia / Características	LECHE DE TRANSICIÓN
Presentación	5-10 días
Volumen (ml/día)	540-700
Energía (Kcal/dl)	67



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**



**LECHE MADURA**

Etapa de lactancia / Características	LECHE MADURA
Presentación	+10 días
Volumen (ml/día)	700 - 900
Energía (Kcal/dl)	75



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**PROPIEDADES BENEFICIOSAS DE LA LECHE MATERNA**

Compuestos antimicrobianos	Compuestos de tolerancia	Compuestos de desarrollo del sistema inmune	Compuestos anti-Inflamatorios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmunoglobulinas (slgA, slgG, slgM)</li> <li>• Lactoferrina, lactoferricina B y H</li> <li>• Lizozima</li> <li>• Lactoperoxidasa</li> <li>• Haptocorrina</li> <li>• Mucinas</li> <li>• Ácidos grasos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citoquinas (IL-10 y TGF-beta)</li> <li>• Anticuerpos antiidiotípicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrófagos</li> <li>• Neutrófilos</li> <li>• Linfocitos</li> <li>• Citoquinas</li> <li>• Factores de crecimiento</li> <li>• Hormonas</li> <li>• Péptidos lácteos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citoquinas (IL-10 y TGF-beta)</li> <li>• Receptores antagonistas de IL-1</li> <li>• Moléculas de adhesión</li> <li>• Ácidos grasos de cadena larga</li> <li>• Hormonas y factores de crecimiento</li> <li>• Lactoferrina</li> </ul>



**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**LA LECHE MATERNA**



*“Bebes amamantados, bebes sanos y felices”*

**“LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL Y PRACTICA DE CRIANZA POSITIVA”**

**ACTIVIDAD**

