

CURSO DE LACTANCIA Y LECHE HUMANA PARA POSGRADOS



Aspectos nutricionales de la leche humana

Carolina de León Giordano
Magister en Nutrición
nutricaro@gmail.com

Montevideo , 13 de setiembre de 2025

Una leche para cada cría

La leche materna es más que la mejor nutrición

Conexión fuera del útero con el ambiente

Es específica para las necesidades del bebe humano

Diseñada específicamente para la descendencia

La composición de la leche, tiene que ver con la modalidad de crianza y con el tiempo y frecuencia de las tomas



Como mamíferos estamos “programados” para recibir leche materna y el no recibirla puede tener consecuencias que nos acompañarán durante toda la vida.

Entorno y adaptación



Programación metabólica y adaptación al medio

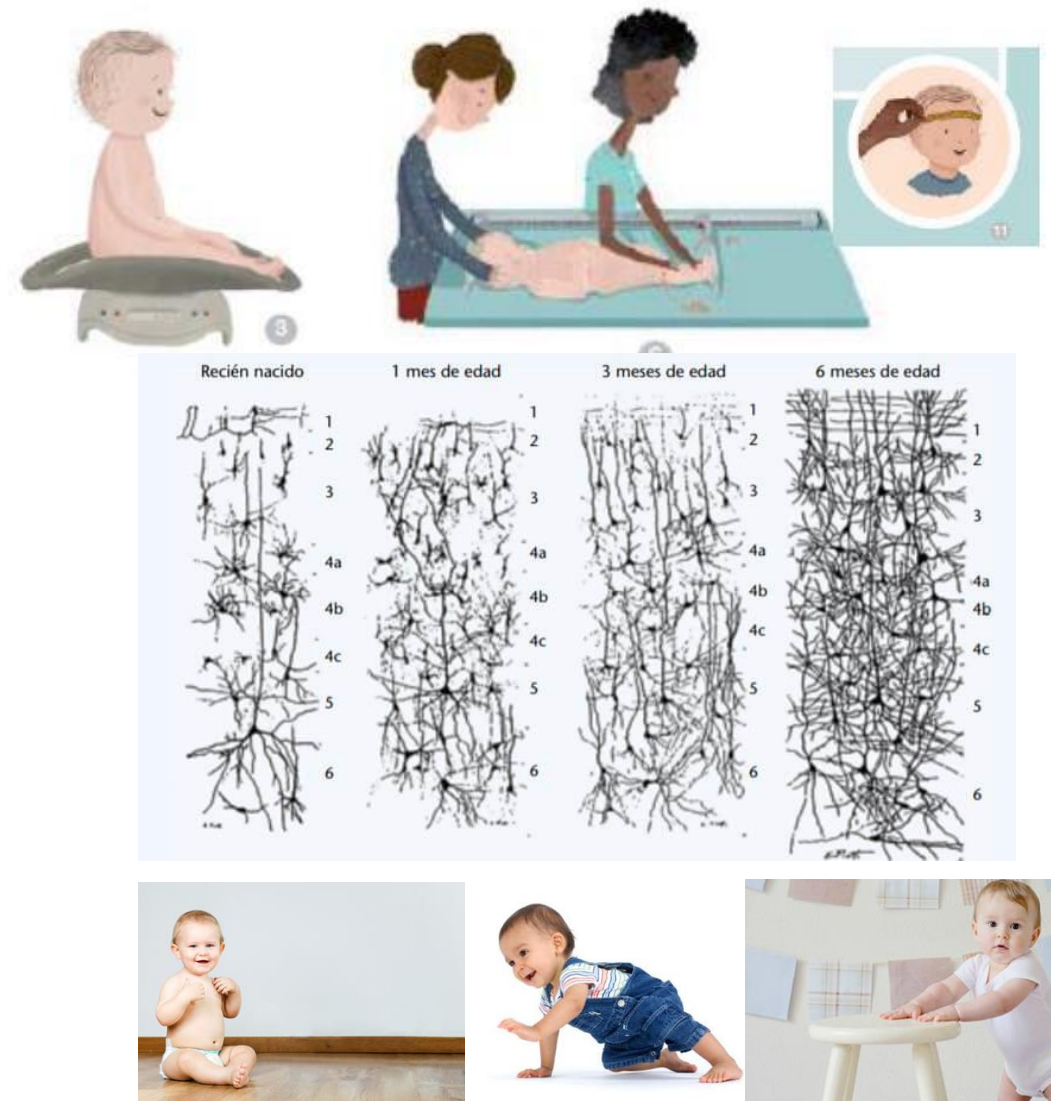
Comedores “continuos”

Características de los lactantes relacionadas con la nutrición

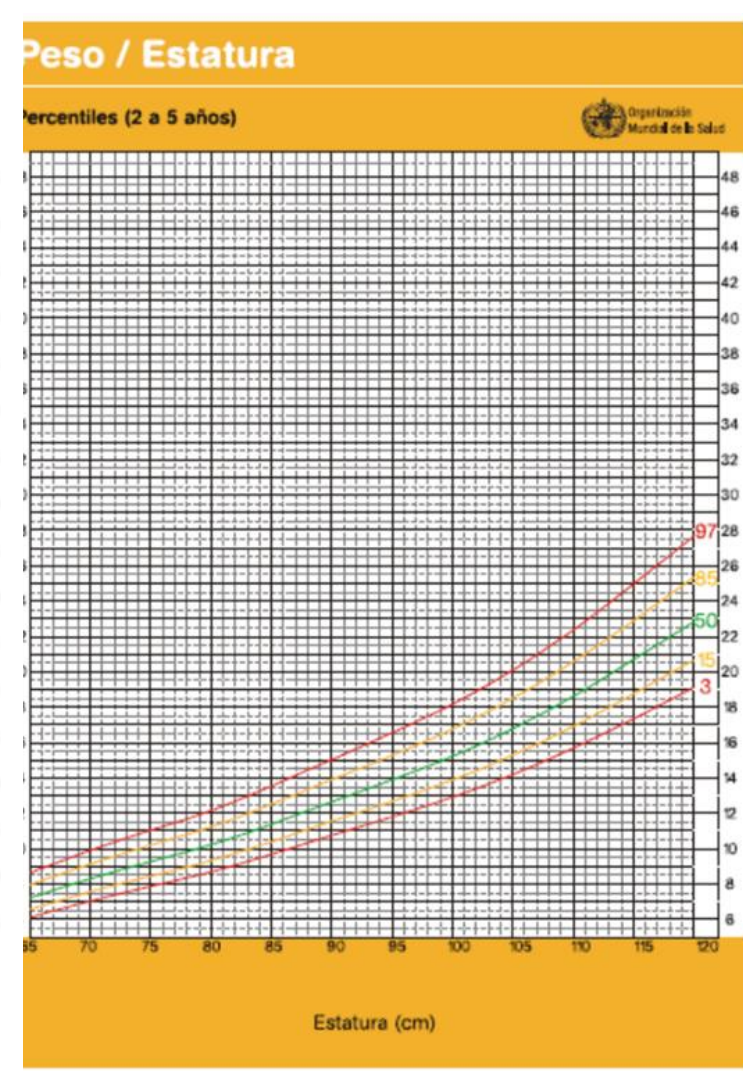
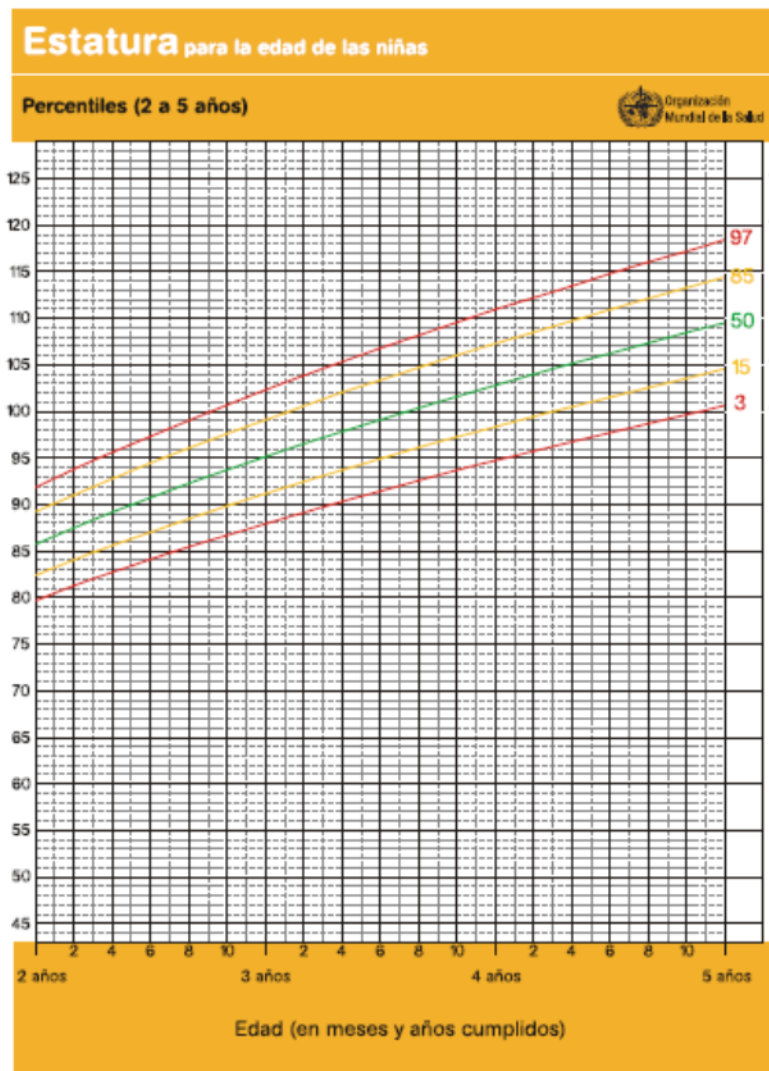
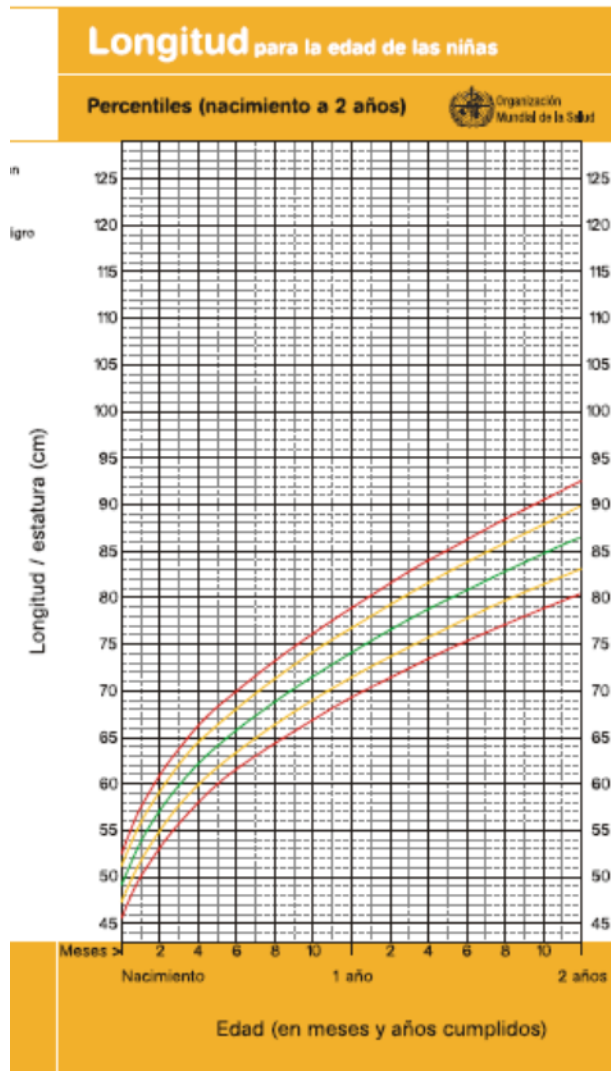
Inmadurez de órganos y sistemas:

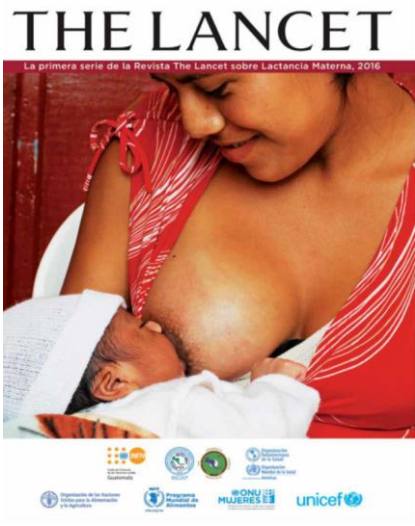
- ✓ metabolismo endógeno (hígado y riñón) y en otros procesos de la alimentación (sistema nervioso y digestivo)
- ✓ Metabolismo endógeno incrementado.
- ✓ Velocidad de crecimiento rápida.
- ✓ Gran desarrollo físico y social.

El lactante es un individuo exigente y demandante desde el punto de vista nutricional.



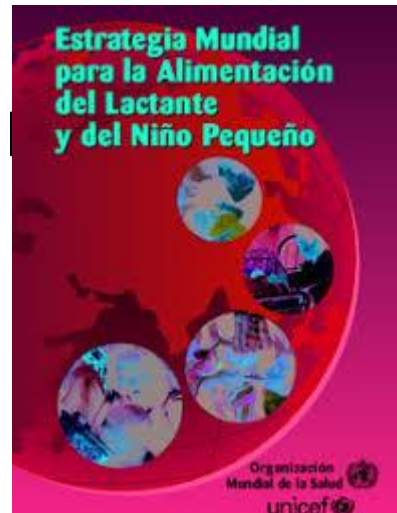
Crecimiento durante los primeros 2 años





Historia y recomendaciones

- 1808-1862 *“todos admiten que la alimentación artificial es el peor de los métodos para alimentar a un niño”*
- La OMS recomienda lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida y luego continua hasta los 24 meses o más.
- La exclusividad paso de 4- 6 meses a 6 meses en las últimas décadas del S XX
- La AAP recomendaba 12 meses y ahora recomienda la Lactancia continua dos años o más.

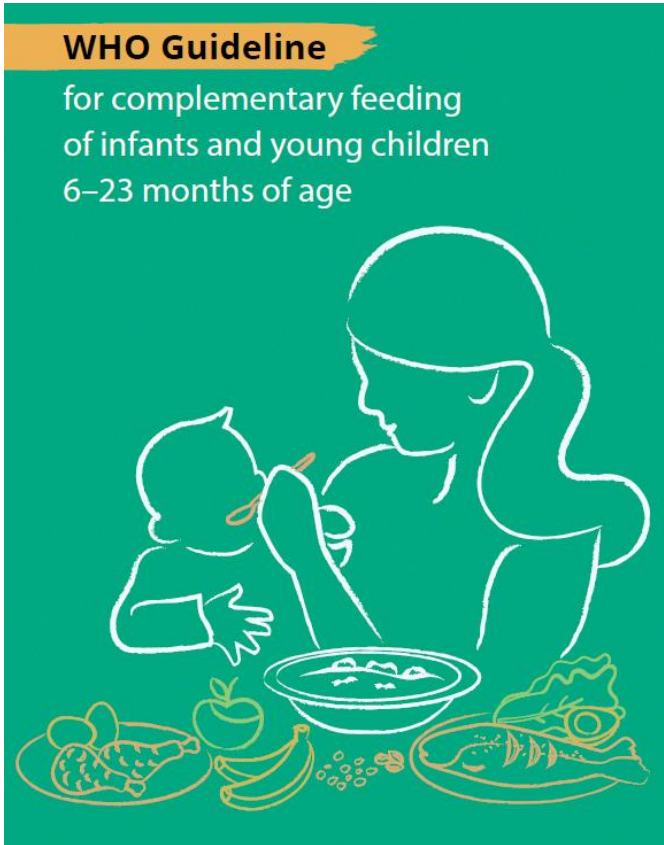


Lactancia y doble carga de malnutrición

2. *Ampliar los programas para proteger, promover y apoyar la lactancia materna*
 - Ampliar las intervenciones para promover y apoyar el inicio de la lactancia materna, la lactancia materna exclusiva durante 6 meses y la lactancia materna continuada hasta los 24 meses de edad o más.
 - Eliminar la promoción de los sucedáneos de la leche materna (fórmula infantil y fórmula de seguimiento).



Más evidencia reciente



La leche materna aporta macro y micronutrientes durante el 2° año de vida , energía proteínas, AG esenciales Vit A, calcio, riboflavina.

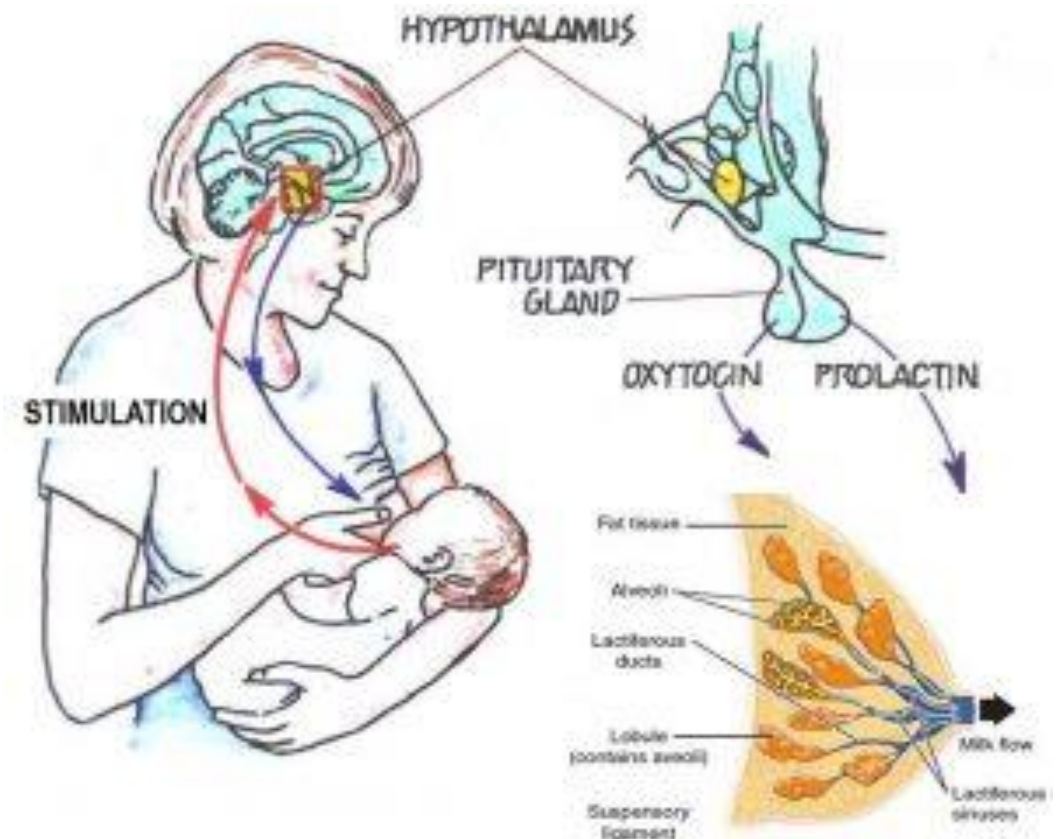
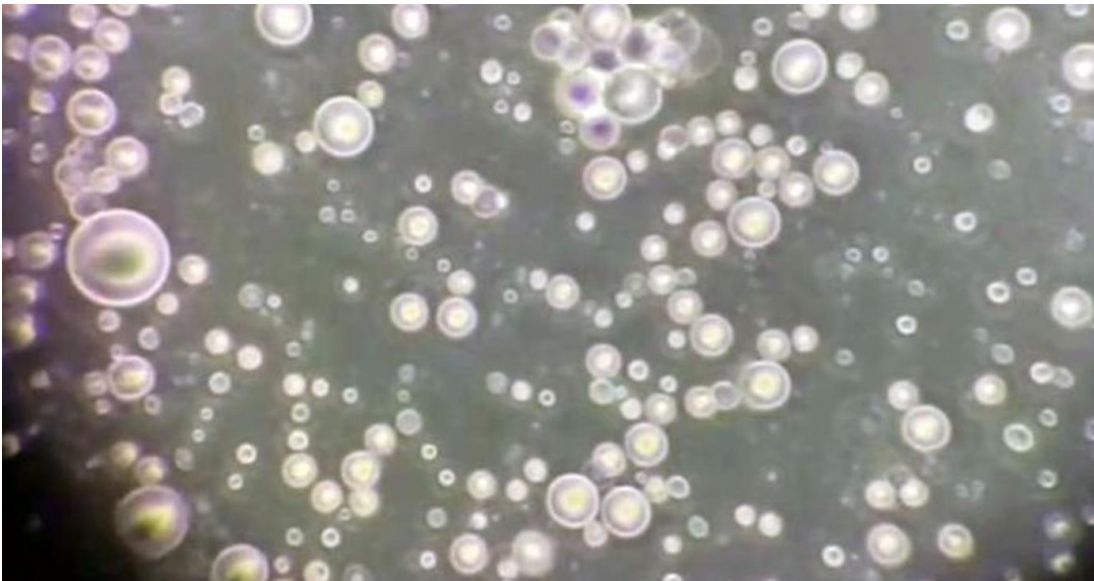
Revisión sistemática dice que en promedio los niños amamantados de 6 a 8 meses, 9 a 11 meses y de 12 a 23 meses reciben el 77%, 63% y 44% de sus necesidades desde la leche materna

Entre los 15 y 18 meses, la leche materna provee 70% de los req. de vit A, 40% del calcio, y 37% de riboflavina

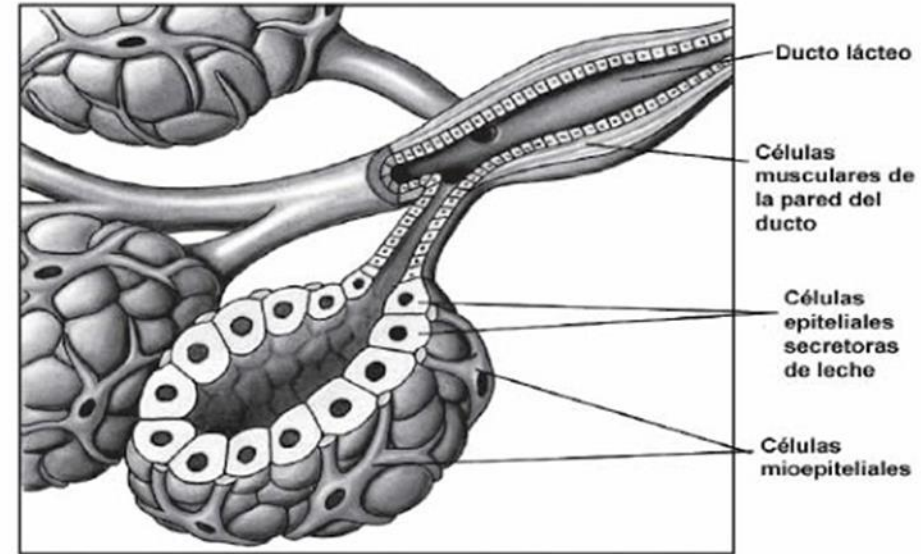
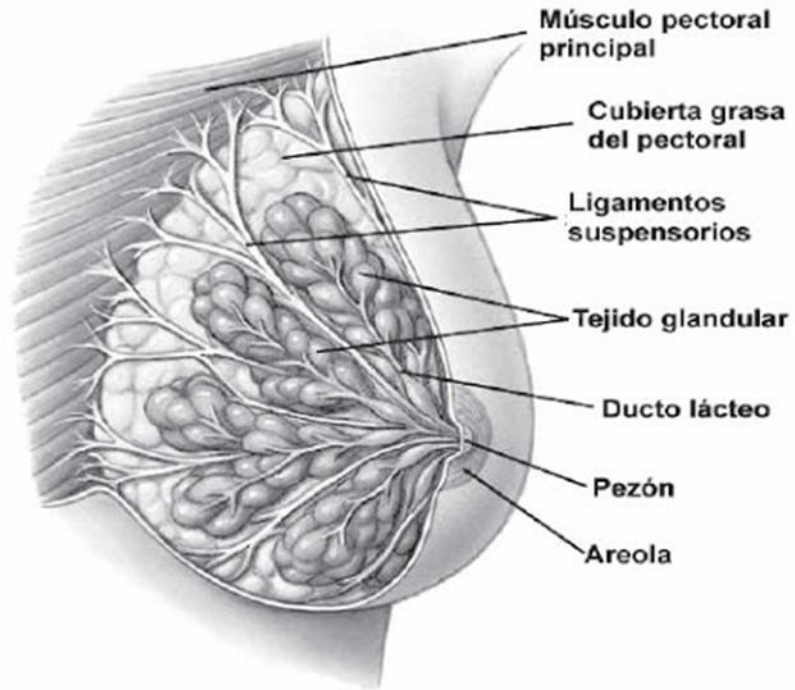
Es una fuente de colina y omega 3 como DHA alfa linolénico críticos para la función y desarrollo cerebral

¿De dónde provienen estos beneficios?

- De la composición de la leche humana
- De la forma de alimentarse lactar al pecho



PARA UBICARNOS UN POCO: LA FÁBRICA



La composición es individualizada y dinámica

Según período de la lactogénesis

Según edad del niño:

Pre término

Recién nacido

Lactante

Si es mayor de un año

Lactancia en embarazo

Lactancia en tándem

Según el método de análisis para estudiarla,
la forma de recolección

Momento de la lactada Más vacía la glándula, más grasa

Hora del día : Muestras tomadas cada 3 horas se observó que varía la concentración de nitrógeno, lactosa y grasa, y en el volumen de leche según la hora del día.

Cambia entre las mamas.

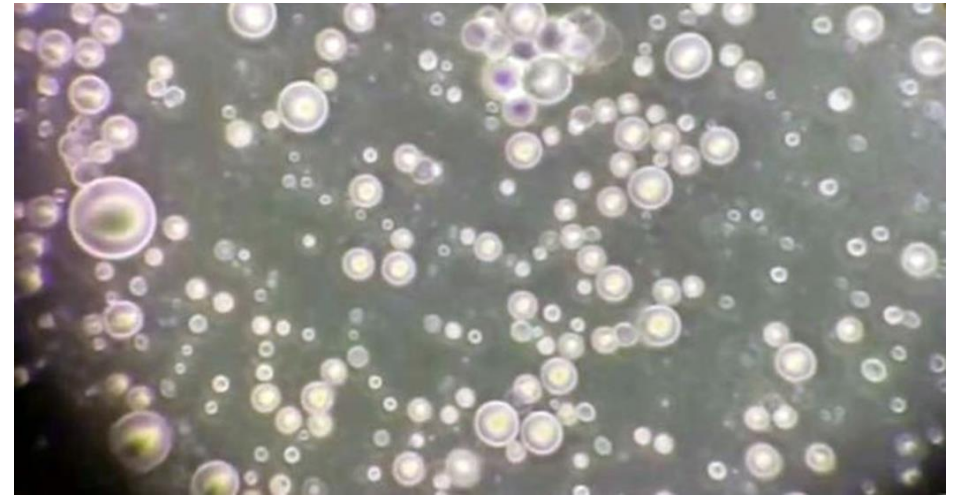
Si esta en proceso de destete

Varía según la dieta materna

Según el estado nutricional materno

Variaciones individuales

Transformación



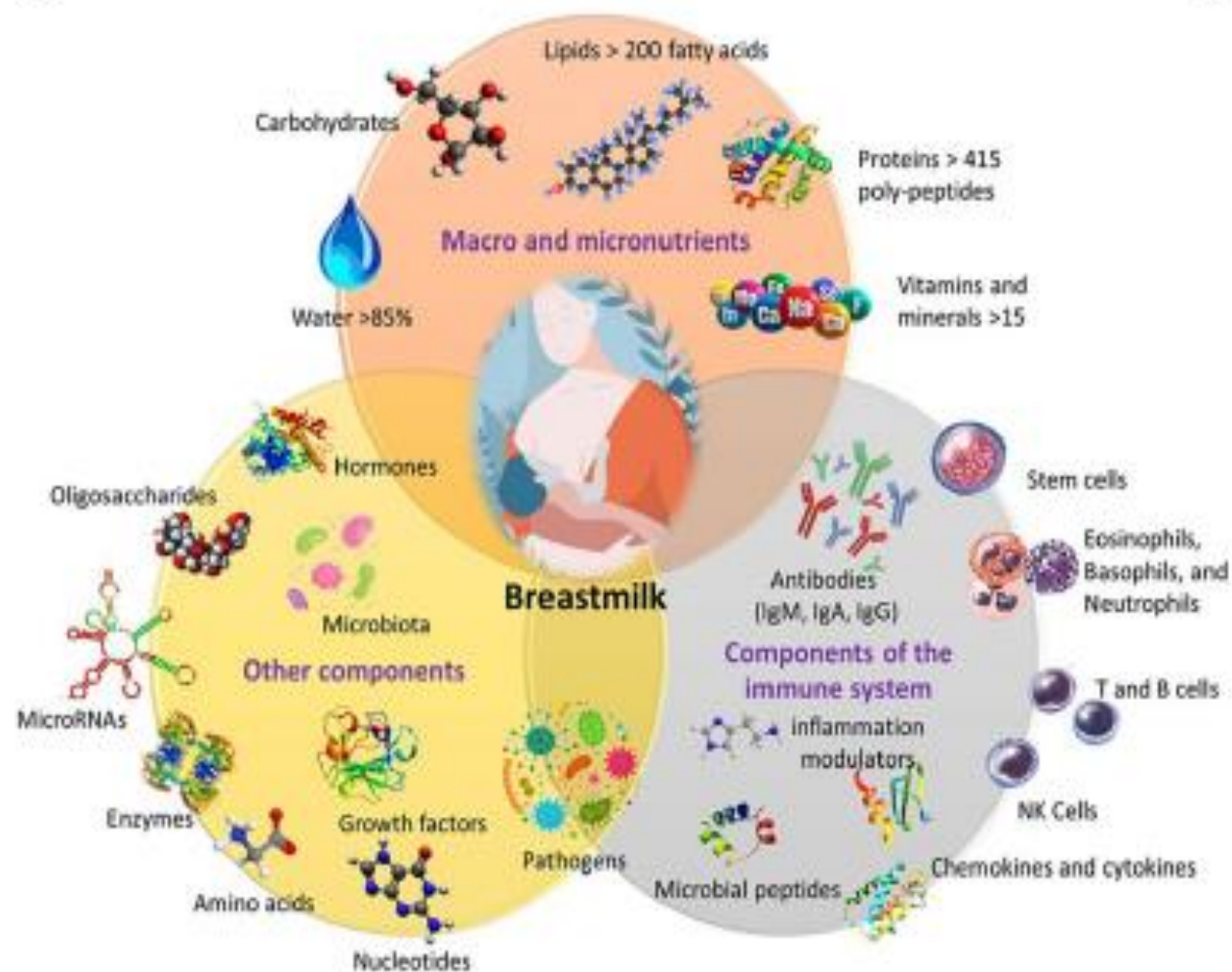
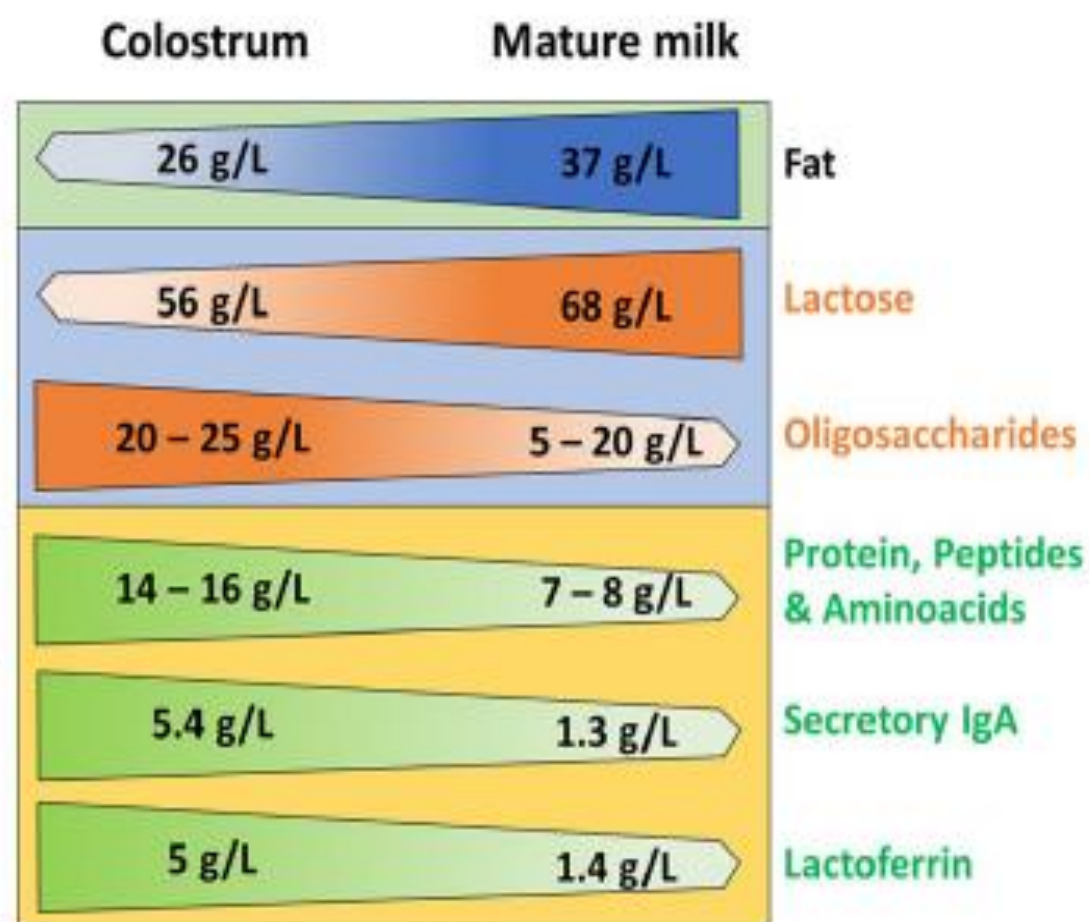
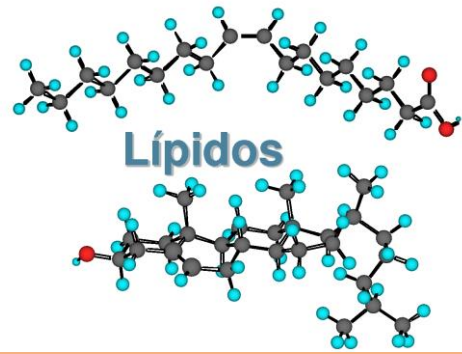
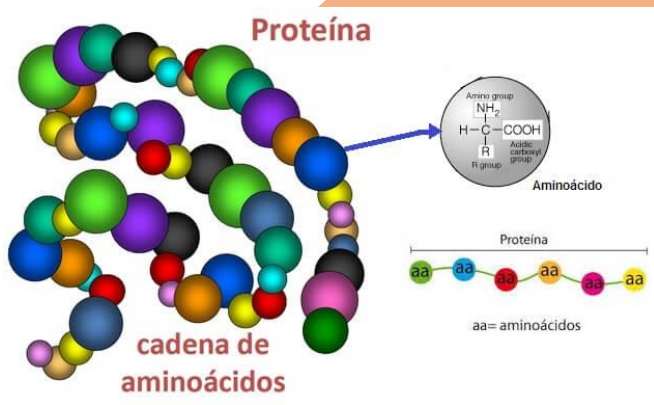
A**B**

FIGURE 1 | Components of human milk and differences between colostrum and mature milk. **(A)** Macro and micronutrients, components of the immune system, and other components. Modified from (7, 9, 10, 14, 15). **(B)** Concentration of some components in colostrum and in mature milk. Modified from (4, 11–14, 16).



- Agua
- Lípidos o grasas
- Carbohidratos (lactosa/oligosacáridos)
- Proteínas
- Vitaminas
- Minerales

Calostro

- El color amarillento proviene de B carotenos
- Contiene altos niveles de Vitamina A y Vitamina E
- Aumento especial de la IgA y de la lactoferrina
- Volumen adecuado para que el aumento sea gradual 2 a 20 cc a lo largo de los primeros 3 días
- Permite la eliminación del meconio, cubre de inmunoglobulinas el tracto gastrointestinal, coloniza el intestino con pre y pro bióticos que están involucrados en la salud a largo plazo
- Altos en lactosa por el cierre del intersticio, aumentan los oligosacáridos que serán de protección para esta etapa



Leche madura



AGUA -87%



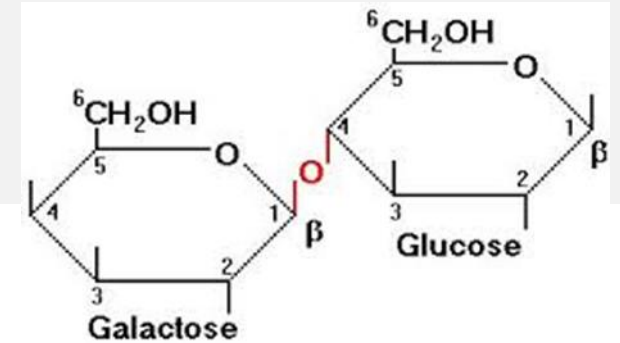
- El agua es el componente principal de la mayoría de las leches de todos los mamíferos.
- El resto de los componentes están disueltos, dispersos o suspendidos en agua.
- El agua contribuye a la regulación de la temperatura del RN, ya que el 25% de la pérdida de calor es por evaporación desde los pulmones y la piel.
- La lactosa juega un papel fundamental en la cantidad de agua , ya que la síntesis de lactosa regula parcialmente cuanta agua pasa a la leche.
- Las mujeres que amamantan tienen un consumo mayor de agua.
- Las necesidades de agua, aun en climas calurosos son cubiertas por el agua de la leche. Lactantes no necesitan agua adicional.
- El equilibrio osmolar entre la leche y la sangre que se produce evita la carga renal de solutos cuando están exclusivamente amamantados

Energía (kcal)

- Proviene de los macronutrientes (HC, Proteínas y Grasas)
- Vitaminas y minerales (micronutrientes) no aportan energía nunca
- Recordar: 1g HC 4 kcal , 1 g de Prot 4 kcal y 1 g de Gr 9 kcal
- La leche humana va variando su valor energético
- Puede modificarse según la etapa y la dieta materna dado que el contenido lipídico de la leche lo podemos modificar directamente con la dieta materna

Nutrientes	Calostro ¹ (1 – 5 días)	Leche Humana madura ¹ (> 30 días) ^{c,d}
Energía	58	70
Carbohidratos ^e	5,3	7,3
Proteínas ^{ff}	2,3	0,9 -1,03
Grasas totales	2,9	4,2 – 4,38
Grasas saturadas		2,009
Grasas monoinsaturadas		1,658
Grasas polinsaturadas		0,497

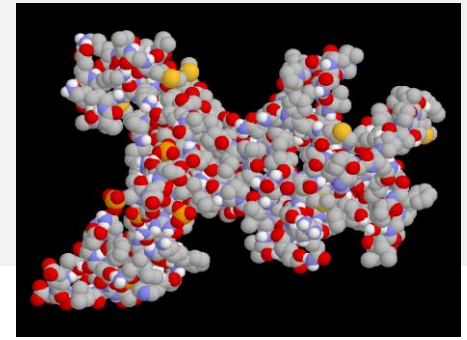
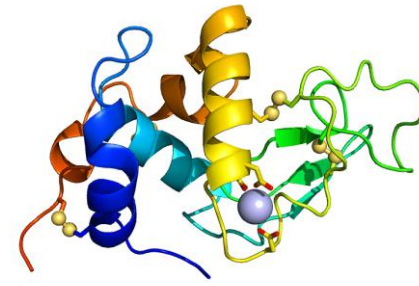
Carbohidratos (CHO) - Lactosa



- Principal CHO de la leche materna
- Promueve crecimiento de lactobacillus, acidifica el Ph intestinal
- Disminuye el crecimiento de patógenos
- Aumenta la absorción del calcio
- Promueve síntesis de lactasa
- Otros monosacáridos y más de 50 oligosacáridos

Nutrientes	Calostro ¹ (1 – 5 días)	Leche Humana madura ¹ (> 30 días) ^{c,d}
Energía	58	70
Carbohidratos *	5,3	7,3
Proteínas **	2,3	0,9 -1,03
Grasas totales	2,9	4,2 – 4,38
Grasas saturadas		2,009
Grasas monoinsaturadas		1,658
Grasas polinsaturadas		0,497

Proteínas



Las concentraciones de proteínas en la leche humana están muy influenciadas por la forma de recolección, si es lactancia exclusiva o parcial y otras condiciones.

Leche madura 0,8 a 0,9 g/dl – 1,0 g/dl (2,3 g/100 en calostro)

Consumo proteico es menor en los amamantados que en los que tienen alimentación mixta o solo con FCI/PPL

El perfil de las proteínas de la leche humana es diferente al de la leche de vaca

Humana: predomina alfa lactoalbúminas

Vaca: predomina caseínas y beta lactoglobulinas

Aminoácidos propios - Taurina

Durante el embarazo, la taurina se acumula en los tejidos maternos, para ser liberada en el período perinatal al feto a través de la placenta y al recién nacido a través de la leche materna.

Su concentración es especialmente alta en la leche humana, siendo considerablemente menor (1/10) en la leche de vaca (relacionado con el carácter herbívoro de estos animales)

Ver vegetarianas

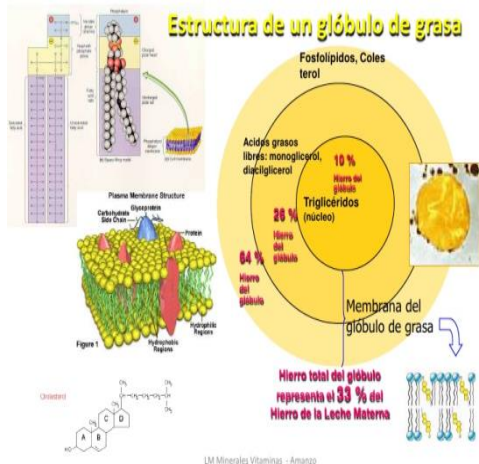
Grasas



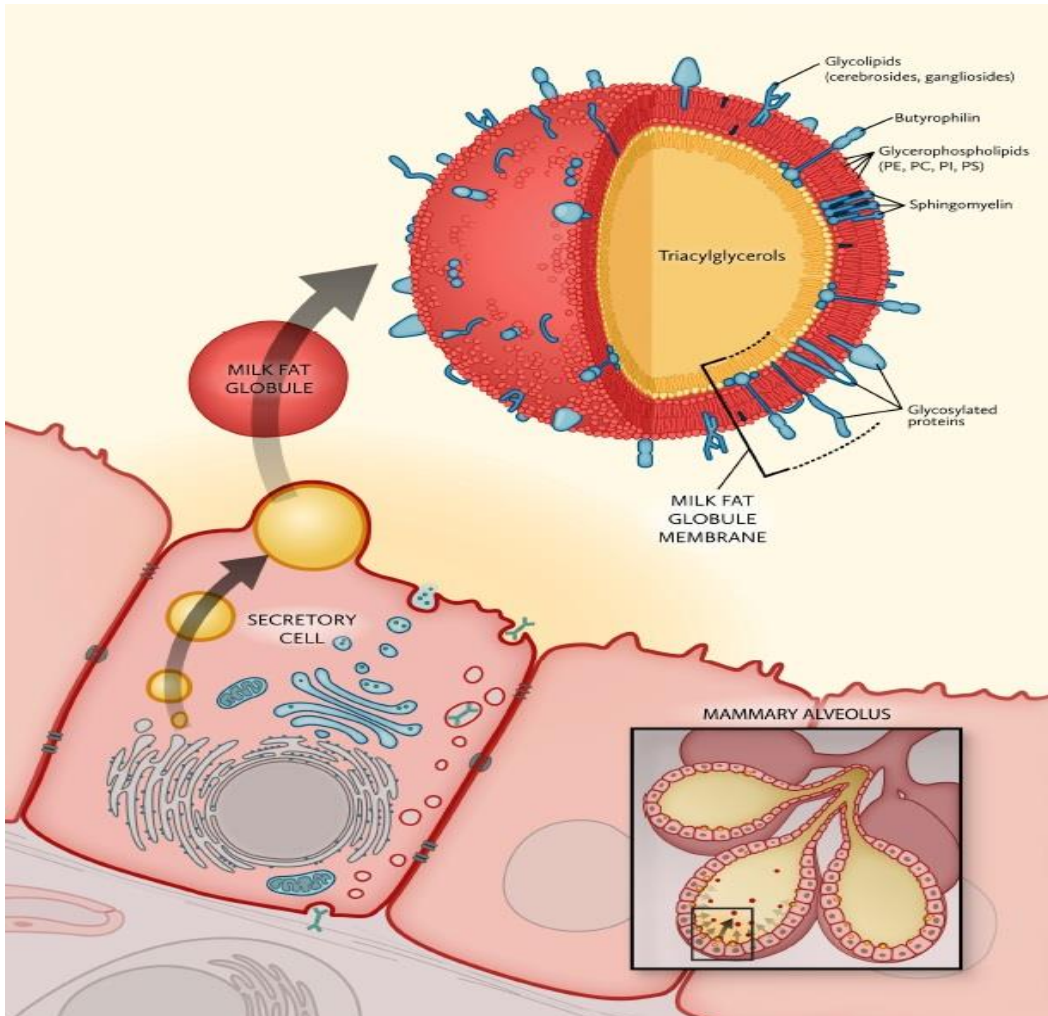
Se encuentra como emulsión, o fase lipídica.

Es el compuesto más variable : momento del día, momento de la lactada, dieta materna, EN materno, composición corporal materna. No sólo la calidad sino la cantidad.

- Vaciar el pecho correlaciona con mayor concentración de grasa
- 3, 6 a 4 g/100 ml en la leche madura aprox.
- Leche de transición 2,9 g/100 ml
- **50% de la energía total**
- Ácidos grasos esenciales: linoleico y alfa linolénico
- La grasa de la leche humana es componente estructural de la membrana celulares, transportadora de Vitaminas liposolubles, y precursoras de la síntesis de hormonas.



Membrana del glóbulo de grasa de la leche (MGFM)



- La grasa de la leche humana está en una emulsión coloidal cubierta por una membrana biológica
- Fuente de energía inmediata como TGs (Triglicéridos)
- Esta membrana maximiza la digestión y absorción
- Coexistencia de grasa y lipasa.
- Suplemento de lipasa para el lactante y facilitar dgestión



Tabla N°2.

Tabla comparativa de composición de la leche humana madura, con preparados para lactantes de inicio, continuación, leche de crecimiento, preparados artesanales LV1, LV2, Leche de vaca entera, cada 100 ml de alimento o producto listo para consumir.

Nutrientes	Calostro ¹ (1 – 5 días)	Leche Humana madura ¹ (> 30 días) ^{c,d}	Preparado lactante de 0 a 6 ²	Preparado lactante 6 a 12 ²	Leche de crecimiento 12 a 36 meses ²	LV1 (preparado artesanal a base de leche de vaca entera) 0 a 6 meses ³	LV2 (preparado artesanal a base de leche de vaca entera) 6 a 12 meses ³	Leche entera de vaca ^{4,*}
Energía	58	70	66,4 (64,3 – 67,6)	67,4 (64,5 – 71,6)	65,13 (62 - 68,54)	64	55	54
Carbohidratos [*]	5,3	7,3	7,5 (6,86 – 8,18)	8,03 (7,7 – 8,46)	7,24 (4,2- 8,69)	7,05	7,82	4,5
Proteínas ⁺⁺	2,3	0,9 -1,03	1,29 (1,15 – 1,42)	1,76 (1,34 -2,07)	2,12 (1,52 – 3)	1,53	2,03	3,2
Grasas totales	2,9	4,2 – 4,38	3,46 (3,04 - 3,61)	3,1 (2,9 – 3,72)	3,02 (2,49 - 3,7)	3,3	1,73	2,6
Grasas saturadas		2,009	1,25 (0,75 - 1,53)	1,15 (0,78 – 1,43)	1,15 (0,75 – 1,9)	1,06 ^a /0,9 ^b	1,363 ^a /1,197 ^b	1,51 (*)
Grasas monoinsaturadas		1,658	1,32 (1,19 - 1,47)	1,23 (1,1 – 1,51)	1,1 (0,99 – 1,17)	0,729 ^a /1,544 ^b	0,845 ^a /1,655 ^b	0,559
Grasas polinsaturadas		0,497	0,68 (0,61 – 0,78)	0,65 (0,52 – 0,8)	0,59 (0,48 – 0,68)	1,19 ^a /0,6 ^b	1,21 ^a /0,61 ^b	0,087
Grasas Trans	Sin dato	Sin dato	-----	-----	0,4	0,075	0,10	0,15 ⁴
Colesterol mg	27 - 29	13,5 - 16	2,58	2,69	2,76	4,88	6,82	9,75
Vitaminas A (mcg equivalentes de retinol)	89	67	61,6 (56,1 – 78)	70,6 (61,6 – 82,6)	70,2 (65 – 76,8)	16	22,4	32
Vitamina C mg	s/d	s/d	12,6 (10,8 – 15)	10,9 (7,61 – 15,9)	11,4 (7,6 – 14,4)	----	----	----
Vitamina D mcg	-----	0,05	1,15 (0,92 - 1,35)	1,15 (1,15 – 1,55)	1,43 (1,22 -1,62)	0,55	0,77	1,1
Vitamina E mg	1,28	0,315	1,1 (0,9 – 1,32)	1,13 (0,64 – 1,86)	1,15 (1,08 – 1,3)	0,025	0,035	0,05
Vitamina K mcg	0,23	0,21	5,27 (4,52 – 6,08)	5,7 (4,73 – 6,4)	5,5 (5,01 – 6,6)	0,15	0,21	0,3
B1 Tiamina mg	0,015	0,021	0,06 (0,05 – 0,08)	0,08 (0,05 – 1,12)	0,08 (0,06 – 0,11)	0,028	0,03	0,056
B2 Riboflavina mg	0,025	0,035	0,10 (0,08 – 0,12)	0,11 (0,08 – 0,16)	0,15 (0,11 – 0,19)	0,069	0,096	0,138
B3 Niacina mg	0,075	0,15	0,52 (0,42 – 0,68)	0,56 (0,45 – 0,72)	0,39 (0,21 – 0,58)	0,05	0,07	0,105
B5 ácido pantoténico			0,42 (0,32 – 0,62)	0,46 (0,33 -0,69)	0,43 (0,24 – 0,72)	Sin dato	Sin dato	Sin dato
B6 Piridoxina mg	0,012	0,093	0,04 (0,04 – 0,06)	0,05 (0,03 – 0,06)	0,06 (0,03 – 0,07)	0,03	0,04	0,061
B9 ácido fólico mcg	---	8,5	11,2 (7,9 – 15)	14,6 (10,8 – 18,9)	13 (11 – 16)	0	0	0
B12 cianocobalamina mcg	0,2	0,026	0,2 (0,16 – 0,26)	0,28 (0,14 – 0,69)	0,23 (0,12 -0,42)	0,27	0,38	0,54
Colina	s/d	s/d	10,5 (4,19 – 16,7)	10,7 (7,19 – 17)	9,8 (9,27 – 11,6)	8,9	12,46	17,8
Biotina mcg	0,1	0,6	1,65 (0,51 – 2,03)	2,4 (1,47 – 3,43)	2,1 (1,3 – 3,17)	s/d	s/d	s/d

Vitaminas

- En muchos casos el estatus materno afecta el de la leche y por lo tanto al lactante
- B1 Tiamina
- B2 Riboflavina
- B6
- B12
- A
- E
- Estas necesidades están aumentadas



Vitamina B12

Se ha observado que, a los 12 meses de edad, el estado de vitamina B12 del lactante se asocia con el estado sérico de **vitamina B12 de la madre durante la gestación** más que con las concentraciones en la leche materna.

Otras vitaminas

Keikha et al, en su revisión sistemática estudiaron si los micro o macronutrientes de la dieta materna pasan de las madres a la leche, observándose que la ingesta dietética materna, en particular los ácidos grasos, y algunos micronutrientes, (**vitaminas liposolubles, la vitamina B1 y la vitamina C**), se relacionaron con su contenido en la composición de la leche materna.

Minerales

- Baja carga renal de solutos, menor trabajo renal
- No requiere líquidos extras
- Calcio y fósforo
- Optima absorción del calcio – menor estreñimiento
- Alta biodisponibilidad de elementos como hierro, zinc.

Sobre algunos nutrientes críticos

- Hierro
- La guía nacional vigente para su prevención menciona como factor de riesgo de anemia ferropénica :
- Corta duración de la lactancia materna exclusiva y el destete precoz.
- Si bien la leche materna tiene bajo aporte de hierro, éste presenta el mayor porcentaje de absorción, (cercano al 50%), altamente superior al del resto de los alimentos.



Ministerio
de Salud
Pública

Dirección General
de la Salud

**Guía de recomendaciones
para la prevención y el
tratamiento de la deficiencia
de hierro en mujeres en
edad fértil, embarazadas
y en lactancia, niños menores
de 2 años y adolescentes**

Uruguay, 2024

Calcio

- Durante la lactancia la glándula mamaria sensa niveles bajos de calcio y secreta una proteína relacionada a PTH (PTHrP), que estimula la resorción del hueso para liberar más calcio a la leche.
- A su vez la succión y la prolactina inhiben la secreción de estradiol y progesterona a través de eje de la gonadotrofina, que acelera la resorción ósea.
- Si el abastecimiento de calcio a la glándula mamaria cae, más PTHrP se produce y se moviliza calcio del hueso.
- Se da un mecanismo de retroalimentación y al sensar la glándula suficiente calcio detiene la resorción ósea.
- Las fuentes de calcio de la leche materna es la resorción ósea de los huesos maternos, la regulación de la absorción intestinal de calcio y de la dieta materna.

Características sensoriales

- Asociaciones entre las cualidades sensoriales de la leche y la dieta materna.
- El olor de la leche ha sido identificado como neutral, cremoso, dulce, amarga delgada en la boca, aguada, suave, grasosa
- El sabor dulce de la LH se relaciona con los HC y el ácido glutámico que contiene con el sabor «umami»
- El sabor amargo de la LH del inicio de la lactada, se correlacionó con el consumo de alimentos amargos y puede ser una forma de que los lactantes acepten más adelante vegetales verdes y desarrollar preferencias alimentarias más saludables.
- Recordar que los sabores de la leche materna, influyen en las preferencias alimentarias de los lactantes



- Los RN no secretan melatonina y sus ritmos circadianos son inmaduros
- La recibe a través de la leche materna , señalizando ese ritmo.
- Otras hormonas como **glucocorticoides y melatonina** se transfieren del plasma a la leche y el lactante se expone a los ritmos de la madre.
- Todos los componentes siguen una lógica circadiana :grasas, proteínas, aminoácidos, cannabinoides endógenos, entre otros tienen diferentes concentraciones en el día que en la noche
- En el útero el feto se expone a los ritmos fisiológicos, circadianos, metabólicos de su madre. Se interrumpe abruptamente en el nacimiento y mediante la lactancia , tan dinámica logra volver a relacionarse con ese ritmo.

Breast Milk and the Importance of Chrononutrition

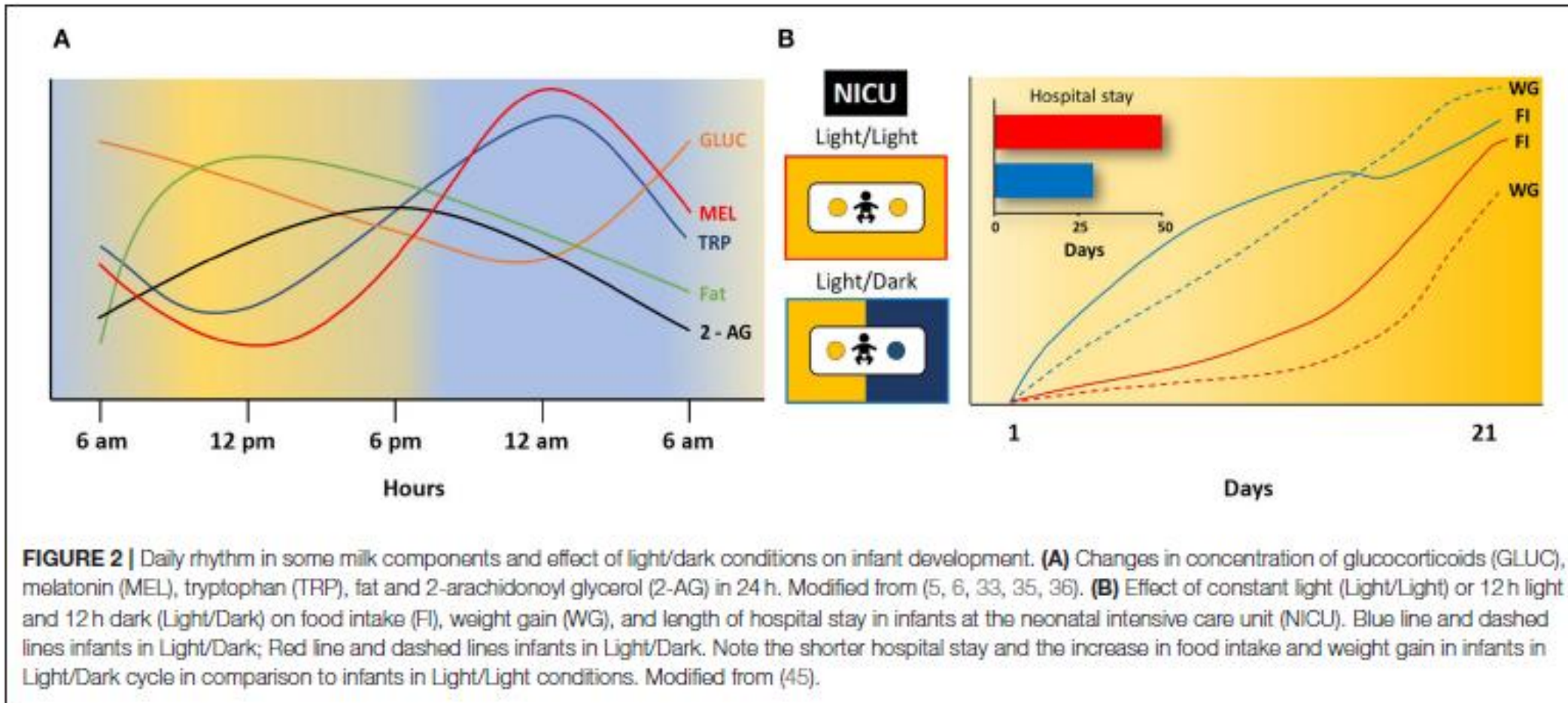
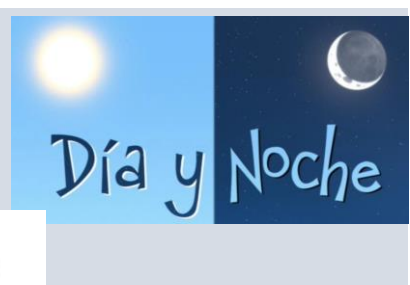
Mario Daniel Caba-Flores¹, Angel Ramos-Ligonio², Alberto Camacho-Morales³, Carmen Martínez-Valenzuela⁴, Rubí Viveros-Contreras¹ and Mario Caba^{1*}

¹ Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad Veracruzana, Xalapa, Mexico, ² LADISER Inmunología y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana, Orizaba, Mexico, ³ Unidad de Neurometabolismo, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Mexico, ⁴ Unidad de Investigación en Ambiente y Salud, Universidad Autónoma de Occidente, Los Mochis, Mexico



- Cambia en sincronía con los ritmos circadianos de las madres , dando a los bebés amamantados ventaja en el desarrollo neurológico y el patrón de sueño
- Algunos estudios han demostrado que los lactantes exclusivamente amamantados, duermen en promedio 45 minutos más que los alimentados con PPL.

Ciclo circadiano



Las altas concentraciones de triptófano y los nucleótidos funcionan como precursores del sueño. Se han visto concentraciones elevadas en el plasma materno durante la noche El triptófano es precursor de la melatonina

Conclusiones

- Leche materna es un fluido vivo y muy dinámico, pero a la vez estable en sus bases
- Puede ser influenciada por la dieta y el estado nutricional materno, en nutrientes claves.
- No es posible aun imitarla porque se siguen investigando sustancias y sobre todo el sistema en si, y sus sinergias.
- Es fundamental el cuidado de un buen estado nutricional materno por la evidencia que va apareciendo relacionada a la programación metabólica y de la enfermedad de la vida adulta.
- La fuerza o sentido de la relación de los factores humorales , de crecimiento y relacionados con la composición corporal de la LH tienen evidencia limitada aún, pero si se conoce que existen.
- La leche materna es el ejemplo de la «Dieta personalizada» más natural que se conoce hasta el momento
- Los preparados para lactantes son diferentes a la LH.

La alimentación durante la gestación y su impacto en la lactancia materna

El embarazo

- Una de las etapas de mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de la mujer.
- Es una oportunidad para la promoción y apoyo a la nutrición y salud maternas e infantil.
- El gasto es variable, pero el costo calórico para una mujer que inicia con EN normal es de 77100 kcal (12 kg)
- 85 kcal/día - 285 kcal /día – 475 kcal /día (1°, 2°, 3° trimestre)
- Individualizar - AF/otros

Durante el embarazo

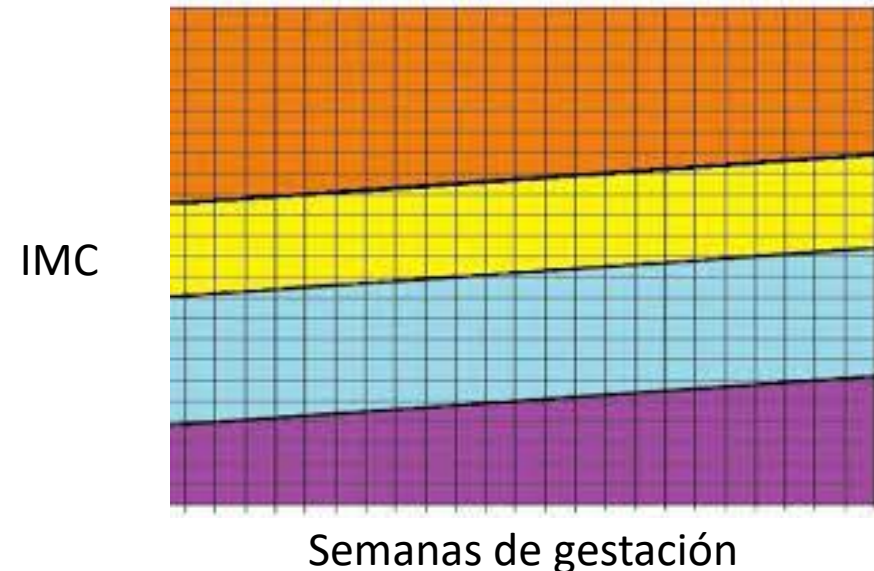
- La desnutrición materna previa o durante el embarazo se asocia fuertemente con mayor riesgo de morbimortalidad infantil
- Malnutrición materna: desnutrición, aumento de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad, previos , aumento de peso excesivo.

- 2021 SIP – EN Pre gestacional:

- 46,8% SP /OB

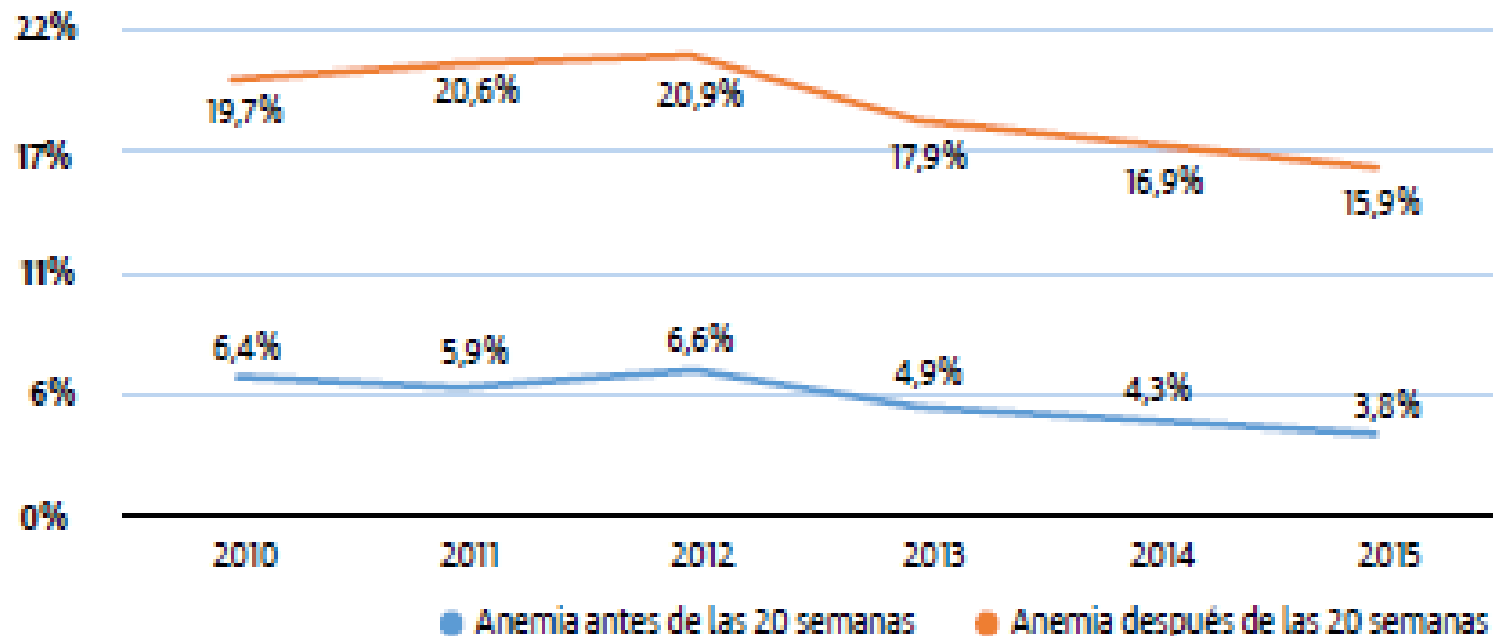
- 4,2% Bajo peso

- 49% Normopeso



Anemia en el embarazo en Uruguay

Gráfico 5. Hemoglobina <11mg/dl en mujeres embarazadas antes y después de las 20 semanas de gestación 2010 a 2015.



Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de la Salud, División Epidemiología, Área Sistema Informático Perinatal y UINS

SIP 2022

3,2% anemia
antes de la semana 20
de embarazo

15 % presento anemia
luego de la semana 20
de embarazo

Anemia



- 120 mg hierro elemental diario hasta la normalización
- Luego mantenimiento 60 mg diario hasta los 6 meses de vida del bebé (independiente de lactancia o no) (MSP 2024)
- Consejería de uso del suplemento
- Alimentos fuente de hierro – biodisponibilidad – interacción con otros nutrientes
- Favorecer la absorción - evitar inhibidores

Bases de la nutrición previa y a lo largo del embarazo

- Evaluar muy bien el estado nutricional materno (IMC/EG)
- Planificar las estrategias, supervisar en todos los trimestres.
- Suplementación con Ácido fólico y hierro
- Actualización de Guía del MSP
- Nutrientes críticos: ácido fólico, hierro , omega 3 y aplicación del nuevo paradigma de clasificación de los alimentos por grado de procesamiento.
- Actividad física – no sedentarismo
- Preparación para la lactancia – problematizar la alimentación de RN



¡DESDE LA PANZA!

COMER MEJOR
EN EL EMBARAZO



EMBARAZO:
SALUD
Y BIENESTAR

#CocinalesHoyEsParaSiempre

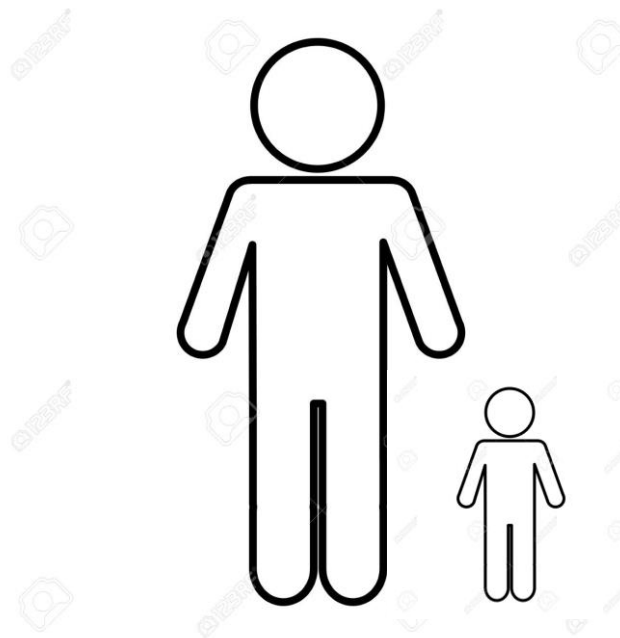
unicef 

¿Afecta la dieta materna las propiedades nutricionales de la leche humana?

El estatus nutricional materno se pone al servicio de la composición de la leche, con el objetivo de mantener la calidad nutricional estable. Por eso hay que suplementar a las mujeres primero, acompañarlas más allá de la preparación del embarazo, durante el mismo y durante el puerperio y más allá.

Estado nutricional

- Promover estados nutricionales adecuados en las mujeres durante toda la gestación
- Visibilizar a quien amamantará para favorecer adecuada nutrición durante la etapa previa a la gestación, gestación y lactancia



Alimentación

- Nutrientes críticos como Hierro, Vitamina B12, Vitamina D, selenio, iodo, zinc, ácido fólico
- Otros micronutrientes
- Calidad de grasas
- Variedad de la dieta
- Recomendaciones nacionales



Ministerio
**de Salud
Pública**

Dirección General
de la Salud

Área Programática
Salud Sexual y Salud Reproductiva

Área Programática
de Salud Integral de la Mujer

Recomendaciones para la atención de la mujer en el embarazo, parto y puerperio

Versión revisada y ampliada
Uruguay 2024



Ministerio
**de Salud
Pública**

Dirección General
de la Salud

Área Programática
de Nutrición

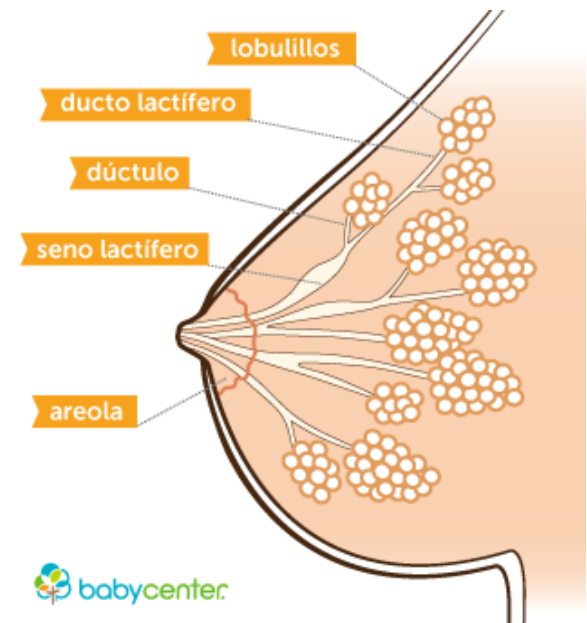
Pautas de atención nutricional de la mujer durante el embarazo y la lactancia

Octubre 2024

Durante la lactancia

- La lactancia es la etapa de la vida donde las necesidades nutricionales son más elevadas:
- Por traspaso de nutrientes a la leche para fabricarla
- Por el costo metabólico de la síntesis de la leche misma

Luego de amamantar, las mujeres sienten más apetito y más sed y pueden cambiar las preferencias por determinados alimentos



Durante la lactancia

- Incremento de 505 kcal/diarias (embarazo con EN normal), primeros 6 meses si lactancia es exclusiva
- Deficiencias - 675 kcal/diarias adicionales
- Lactancia es parcial a partir de los 6 meses - 460 kcal/diarias.
- No < a 1800 kcal - < 1500 kcal puede afectar volumen
- Obesidad . Mayores desafíos para sostener lactancias

Nutrientes

- Lactosa – estable
- Adición de proteínas 19 g diarios 6 meses de LM ex
- No ventajas en aumento excesivo de proteínas de la dieta
- Taurina
- Grasas - centrarnos en calidad y cantidad : ES EL MÁS MODIFICABLE
- Hay AG esenciales (cerebro y retina)
- DHA ácido graso esencial: rol en neurodesarrollo /prevención posparto
- Mantener lo mismo que embarazo
- Hierro (suplementación)
- Zinc (aumenta la absorción)
- Calcio (aumenta absorción)
- Iodo
- Selenio
- Vit A - Vit D: lograr buen estado en pregest y gest
- B1, B2 B12 Ácido fólico Valoración
- Vit C

Especial cuidado requieren las mujeres que llevan adelante dietas vegetarianas/veganistas.

Valoración , seguimiento y suplementación.

Grasas



GUÍA ALIMENTARIA PARA LA POBLACIÓN URUGUAYA

Para una alimentación saludable,
compartida y placentera.



Ministerio
de SALUD

Dirección General de la Salud
Área Programática Nutrición



¡DISFRUTÁ DE LA COMIDA, COMÉ SANO Y MOVETE!

Una alimentación saludable, compartida y placentera nos da bienestar y si le sumamos actividad física en forma habitual nos sentiremos ¡mucho mejor!

Te mostramos los diferentes grupos de alimentos y en qué proporción los deberías consumir. Trata de lograrlo a lo largo del día.



EVITÁ EN EL DÍA A DÍA PRODUCTOS COMO:

- Papas fritas
- Nuggets, panchos, hamburguesas y flambres
- Refrescos, jugos artificiales y aguas saborizadas
- Snacks
- Alfajores y galletitas rellenas
- Helados y golosinas
- Caldos, sopas instantáneas y aderezos

Si estás lejos de esta meta recordá que con pequeños cambios ya se logran efectos positivos.

¿Qué vas a hacer hoy para acercarte a la meta?

Recomendaciones

- Evaluación y seguimiento embarazo y puerperio, durante la lactancia
- Seguir una dieta según las recomendaciones 2024 y Guías alimentarias
- Especialmente frutas, vegetales, legumbres, pescados, aceites, semillas y frutos secos. Carnes, huevos y lácteos
- Los **suplementos de hierro 'continúan durante la lactancia , valorar deficiencias según evaluación nutricional completa**
- Referir a las Guías nacionales para la suplementación y dar discusión a otras.

- Evitar dietas y medicaciones que generan una pérdida rápida de peso
- Comer una amplia variedad de panes y granos enteros, frutas, vegetales, lácteos, carnes o sustitutos de la carne cada día
- Consumir 3 o 4 porciones de lácteos por día (se ajusta por EN)
- Hacer un esfuerzo por comer vegetales o frutas ricos en Vit A de forma frecuente: zanahorias, espinacas, zapallo, calabaza, boniatos,
- Asegurar de tomar agua cuando tiene sed.
- Moderar el consumo de cafeína o bebidas con cafeína: 2 porciones diaria como máximo (2 pocillos pequeños de café)

Agua

- Hay estudios que dicen que forzar la ingesta de agua por encima de la sensación de sed no tiene efectos sobre la lactancia
- Las mujeres que fuerzan el consumo de líquidos producen menos leche
- Tomando los líquidos según la sed y escuchando las señales del cuerpo, es más fisiológico que prescribir una cantidad exacta de líquidos por día.



Alimentación diaria de la Mujer en edad fértil

EJEMPLO DE DESAYUNO



- Inicia tu día desayunando lácteos de bajo contenido graso, pan y fruta.

EJEMPLO DE ALMUERZO



- Selecciona carnes con poca grasa.
- Es importante variar entre pollo sin piel, carne de vaca y al menos una vez por semana incluir algún tipo de pescado como palometa o atún.
- Recuerda que las frutas y verduras de estación son las más nutritivas y las más económicas.
- Diariamente incorpora verduras en tus comidas, en rellenos de tortas, empanadas, croquetas al horno, pasteles con carne, con polenta, agrégale al guiso que preparas habitualmente calabacín en cubos, zapallitos. Pruébalos también con pasta, arroz, leguminosas. ¡Anímate a combinar sabores y colores!
- Es importante que consumas una porción de alimentos energéticos como tubérculos, cereales o leguminosas tanto en almuerzo como en cena.
- Prefiere para tus postres las frutas de estación.
- Agrega aceite crudo a tus comidas.

EJEMPLO DE MERIENDA



- Procura consumir siempre un lácteo bajo en grasa, pan y si consumes dulce, utilízalo solamente para untar.
- Recuerda que el pan flauta es el mejor porque no tiene grasas trans.

EJEMPLO DE CENA



- Recuerda consumir un cítrico como naranja, limón o mandarina cuando consumas vegetales de color verde oscuro como en este ejemplo. También cuando consumas leguminosas o yema de huevo.

Algunas recomendaciones:

- No te saltees ninguna de estas comidas.
- Toma abundantes líquidos durante el día, el agua es lo mejor!

Mujer que amamanta



Hasta que el niño cumpla 6 meses



Las necesidades extra de energía en la lactancia son muy similares a las del último trimestre de embarazo. Recuerda que puedes sustituir la taza de leche como se presenta en el capítulo 7.

Cafeína

- Si se consume una cantidad equivalente a la que contiene una taza de café, el nivel en la leche será bajo en el plasma sanguíneo materno y en el del lactante.
- Sin embargo, esta sustancia se acumula en el niño. Se ha observado que si una madre consume entre 6 y 8 tazas en un día de cualquier bebida con cafeína (café, té, bebidas cola, mate), su hijo podría acumular cantidades que favorezcan la presencia de síntomas como alerta, hiperactividad o insomnio.
- Luego de recomendar a la madre que suprima el consumo de dichas bebidas, el lactante alcanza un ritmo de sueño normal luego de unos días sin la presencia de dicha sustancia.

Muchas gracias

Repasemos

- ¿Cuáles son las principales diferencias entre la leche materna y los preparados para lactantes?
- ¿Cómo realizaría la valoración antropométrica del estado nutricional durante el embarazo?
- Priorice 3 mensajes relacionados con la dieta materna para las mujeres que amamantan
- En caso de bajo peso materno durante la lactancia que decisión tomaría