



**Formación en
Lactancia y
Salud Mental**
Psicología de la Lactancia

Dirigida por Ibone Olza,
Carmela Baeza y Esther R. Matos
Información e inscripciones
saludmentalperinatal.es



Instituto Europeo de
Salud Mental Perinatal

1



DISCLAIMER

- Estas presentaciones son para uso exclusivo de las alumnas y alumnos de la formación en Lactancia Materna y Salud Mental (Psicología de la lactancia) del Instituto Europeo de Salud Mental Perinatal. No pueden ser compartidas ni reenviadas ni subidas a la red.
- Si deseas utilizar alguna parte con fines de docentes tienes que citar siempre la fuente (autor@, IESMP) para respetar la autoría y propiedad intelectual.
- Este trabajo es el resultado de infinitas horas de estudio y trabajo. Lo compartimos con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje que en última instancia favorezca una mejor atención a las madres y los bebés.
- Gracias por tu interés y esfuerzo



2

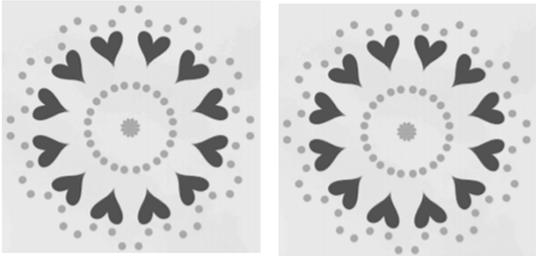


Fisiología de la lactancia materna

Carmela Baeza
Médico de familia
IBCLC



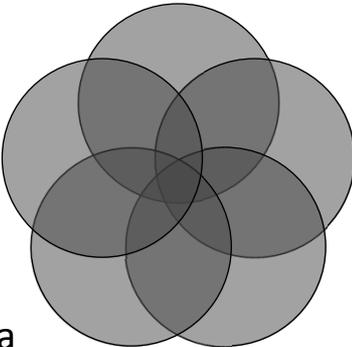
3



Introducción

Un tema apasionante

4



Composición láctea

Hormonas,
reflejos,
composición,
funcionamiento
– ¡¡es todo una sola cosa!!

Mecánica

Reflejos

Microbioma

Hormonas



5



La idea es que os maravilléis...



6



¿Qué es la lactancia?



Estrategia de supervivencia



Diseñada para *prosperar*



Requiere relación física íntima



Funciona



7



¿Y para la humanidad?



Estrategia de supervivencia



Diseñada para *prosperar*



Requiere relación física íntima



Funciona

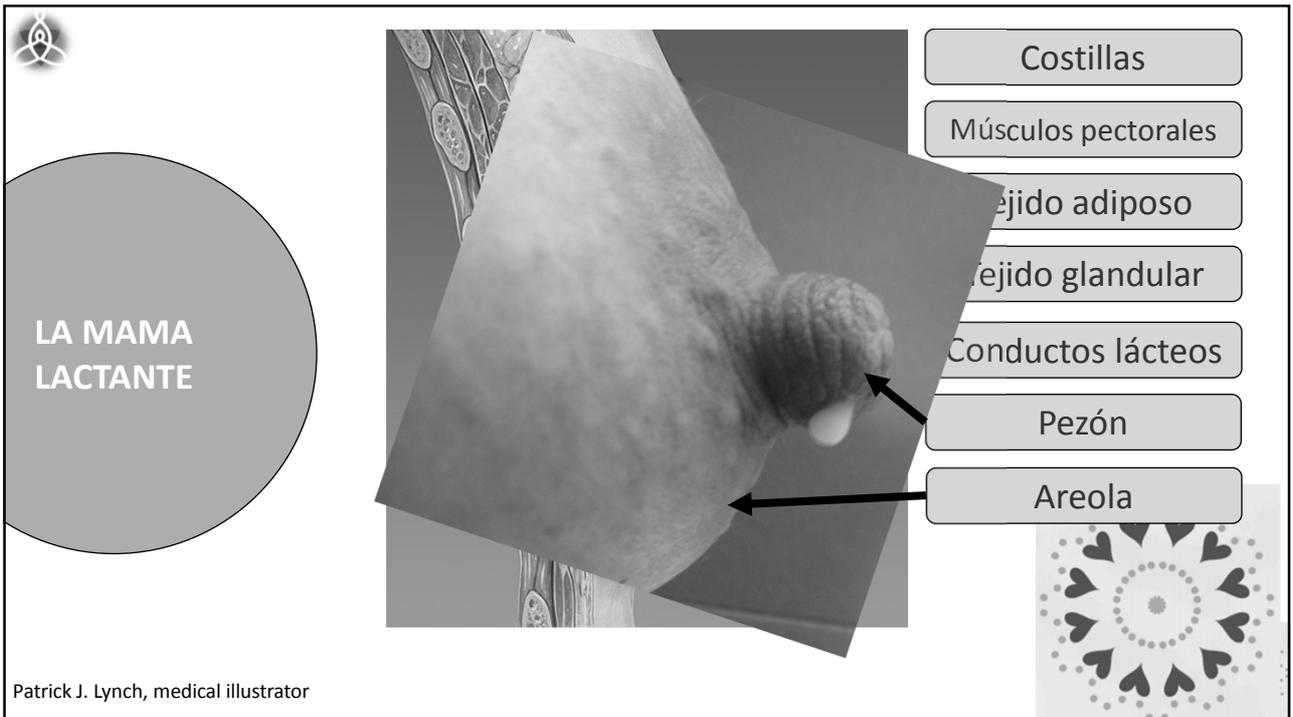
ADEMÁS: implicaciones emocionales, sociales, políticas, económicas, climáticas...



8

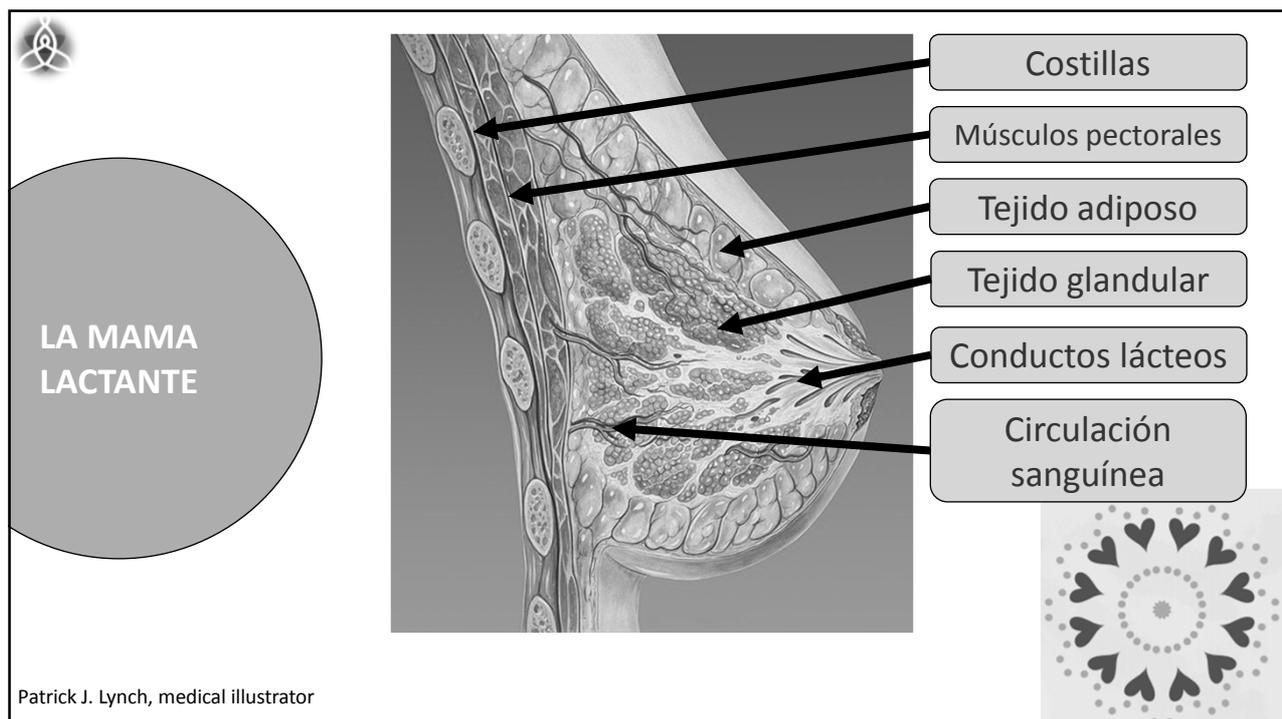


9



Patrick J. Lynch, medical illustrator

10



11

Aumentan la temperatura:

- Piel con piel (excepto si el bebé está acalorado)
- Amamantar
- Y TAMBIÉN escuchar el llanto del bebé aumenta la temperatura

12



> J Physiol Sci. 2019 Nov;69(6):1085-1096. doi: 10.1007/s12576-019-00729-x. Epub 2019 Nov 30.

Inaudible components of the human infant cry influence haemodynamic responses in the breast region of mothers

Hirokazu Doi ¹, Simone Sulpizio ^{2 3}, Gianluca Esposito ^{4 5}, Masahiro Katou ⁶, Emi Nishina ⁷, Mayuko Iriguchi ¹, Manabu Honda ⁸, Tsutomu Oohashi ⁹, Marc H Bornstein ^{10 11}, Kazuyuki Shinohara ¹²

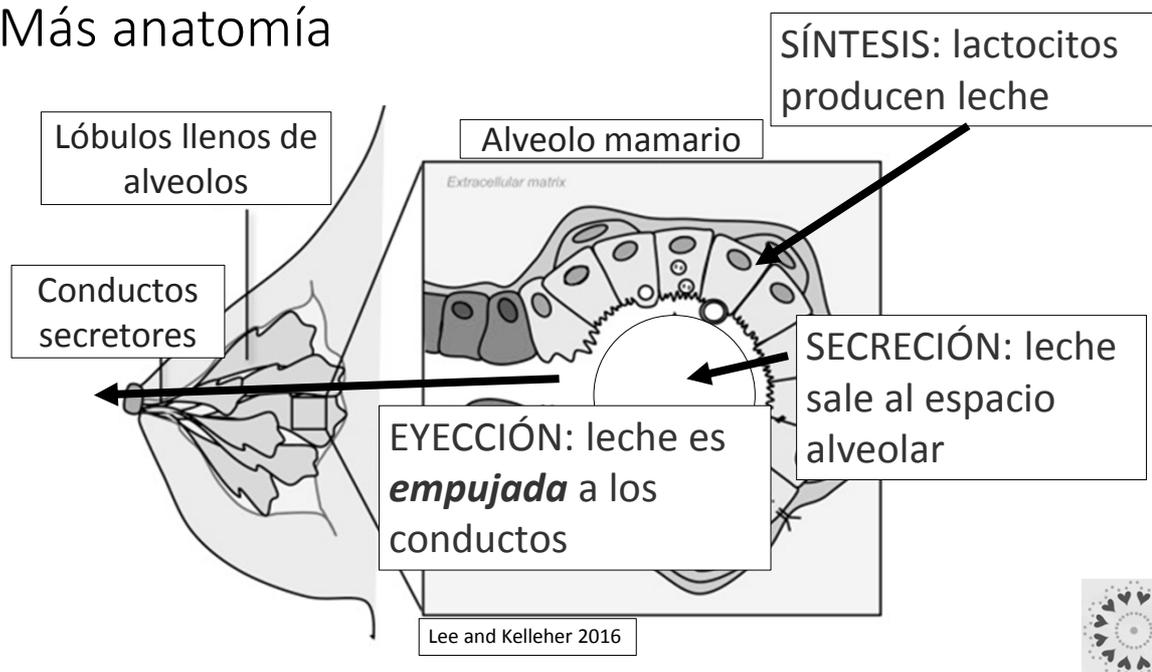
- Componentes ultrasónicos del llanto del bebé (no audibles) son los que causan la respuesta en el pecho materno.
- Este efecto no ocurre si los sonidos se escuchan sólo con los oídos (auriculares). Se debe escuchar el llanto con todo el cuerpo.
- Similar al efecto oxitócico de ciertos tipos de música tradicional.



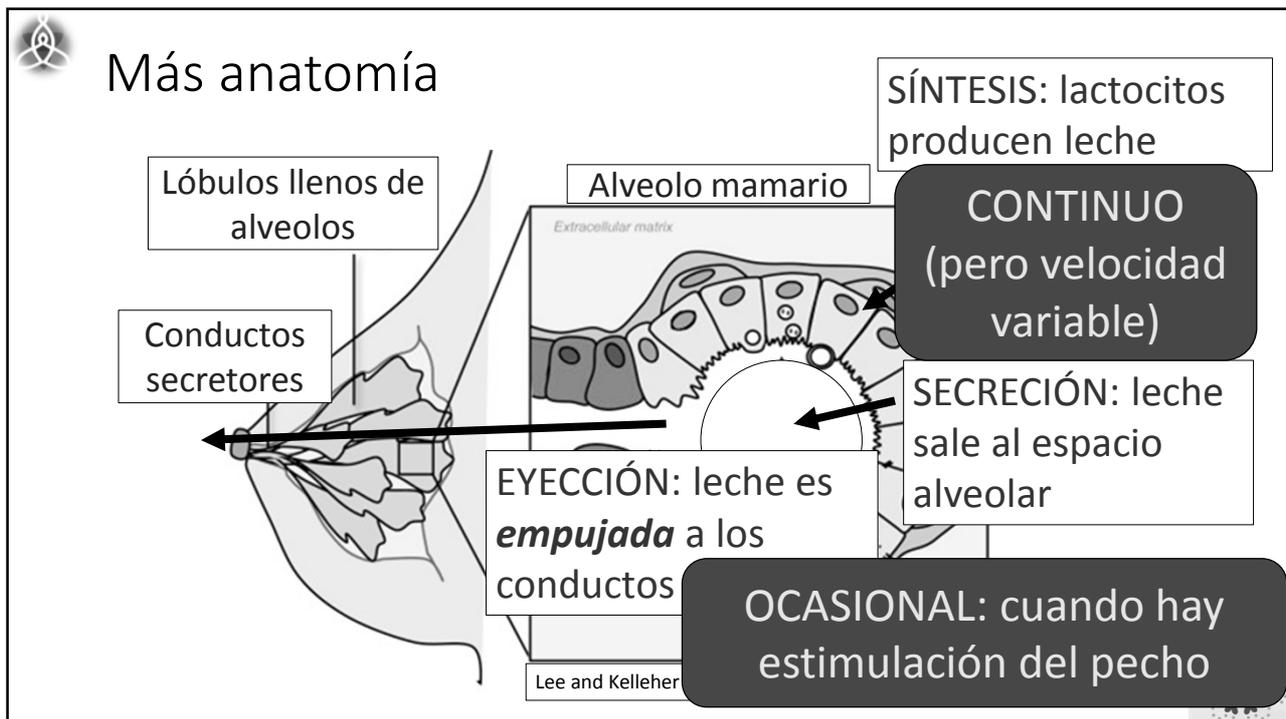
13



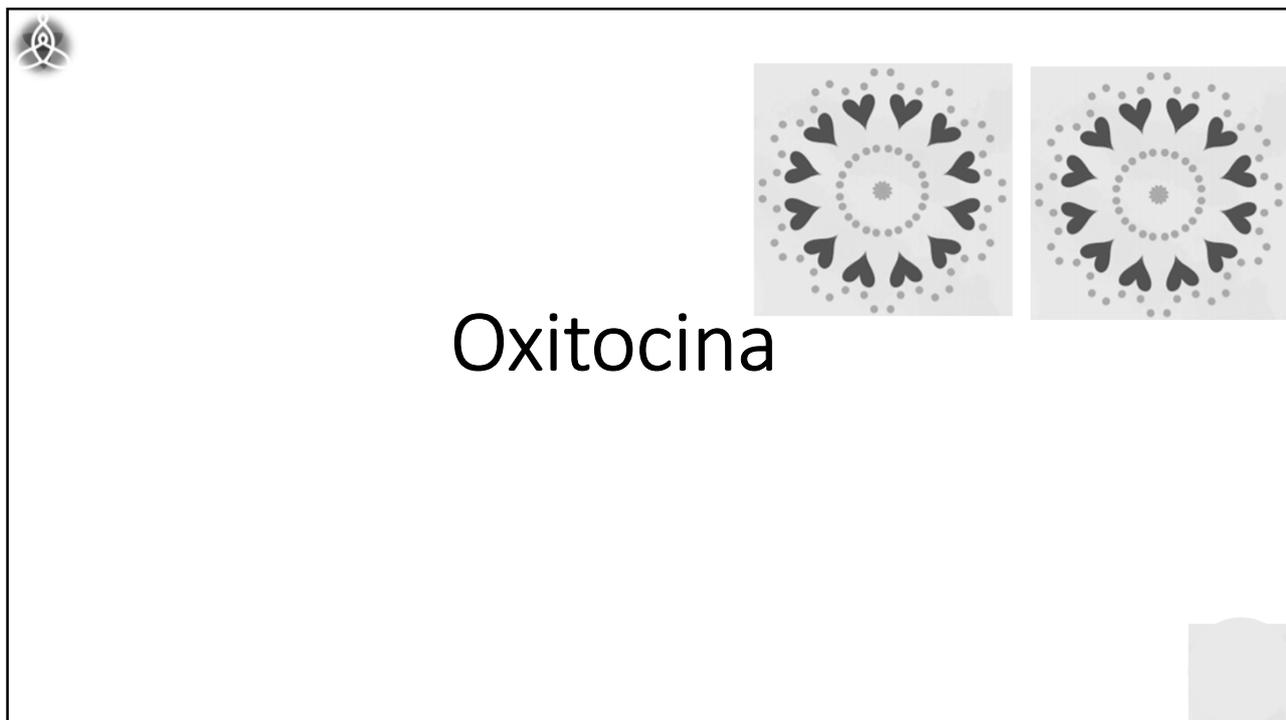
Más anatomía



14



15



16

Oxitocina

Hormona

Contracciones uterinas

Neuro - transmisor

Reflejo de eyección

Función paracrina

Comportamiento

Liberación hormonas HF anterior (PRL, GH, TSH)

Inundación cerebral

17

Se produce en el HIPOTÁLAMO

Núcleo supraóptico

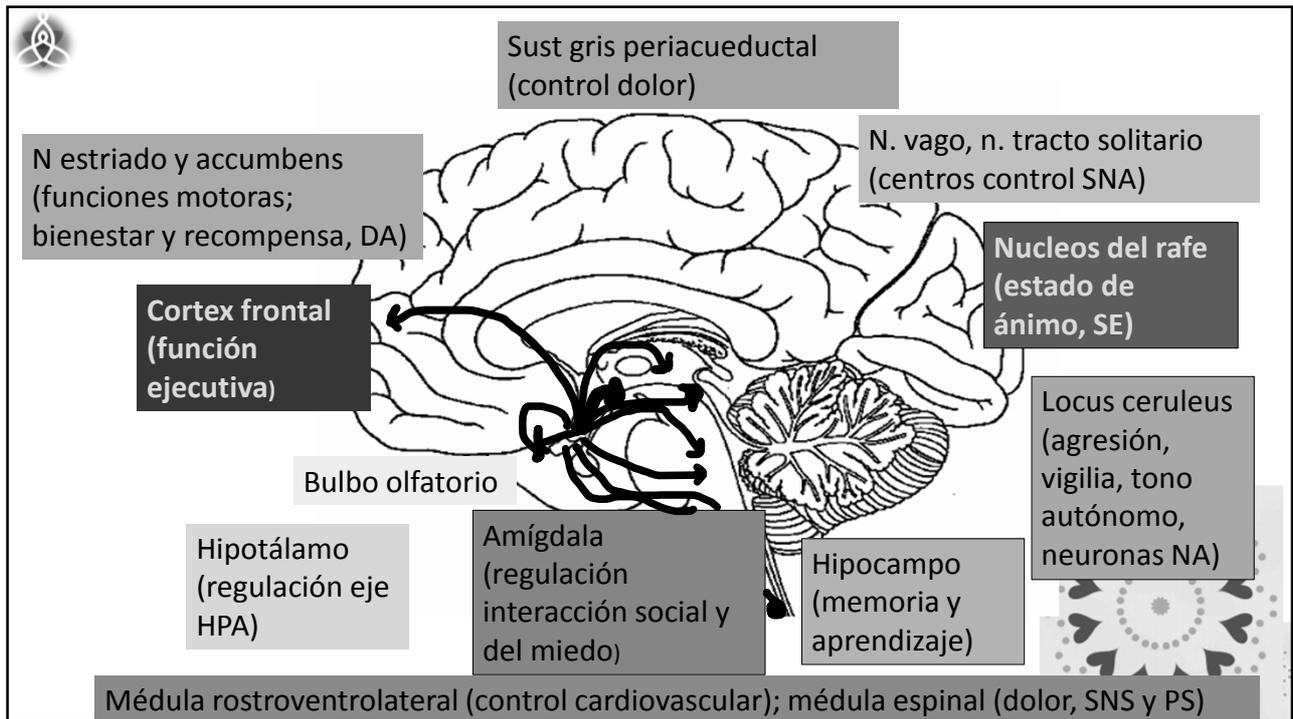
Núcleo paraventricular

Neuronas magnocelulares: oxitocina a la hipófisis posterior	Neuronas parvocelulares: oxitocina a diferentes zonas del cerebro
---	---

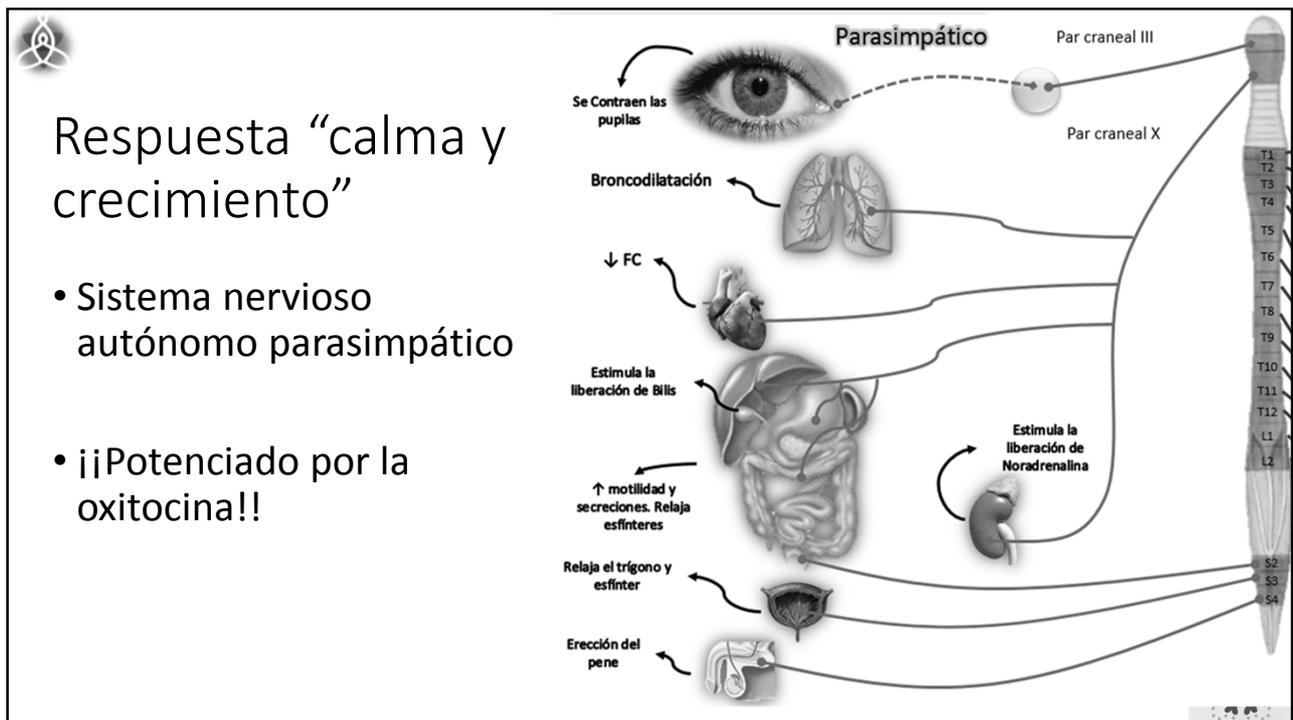
18

Carmela Baeza - saludmentalperinatal.es

9



19



Respuesta “calma y crecimiento”

- Sistema nervioso autónomo parasimpático
- ¡¡Potenciado por la oxitocina!!

20

Más leche

- Mejor digestión, mayor absorción de nutrientes para producir leche
- Defensa de la cría
- Activación SNPS
- Aumenta umbral dolor
- Menor FC, menor TA
- Bienestar y recompensa
- Disminuye inflamación
- Menor ansiedad
- Propicia reparación tisular
- Mayor dosis: sedación

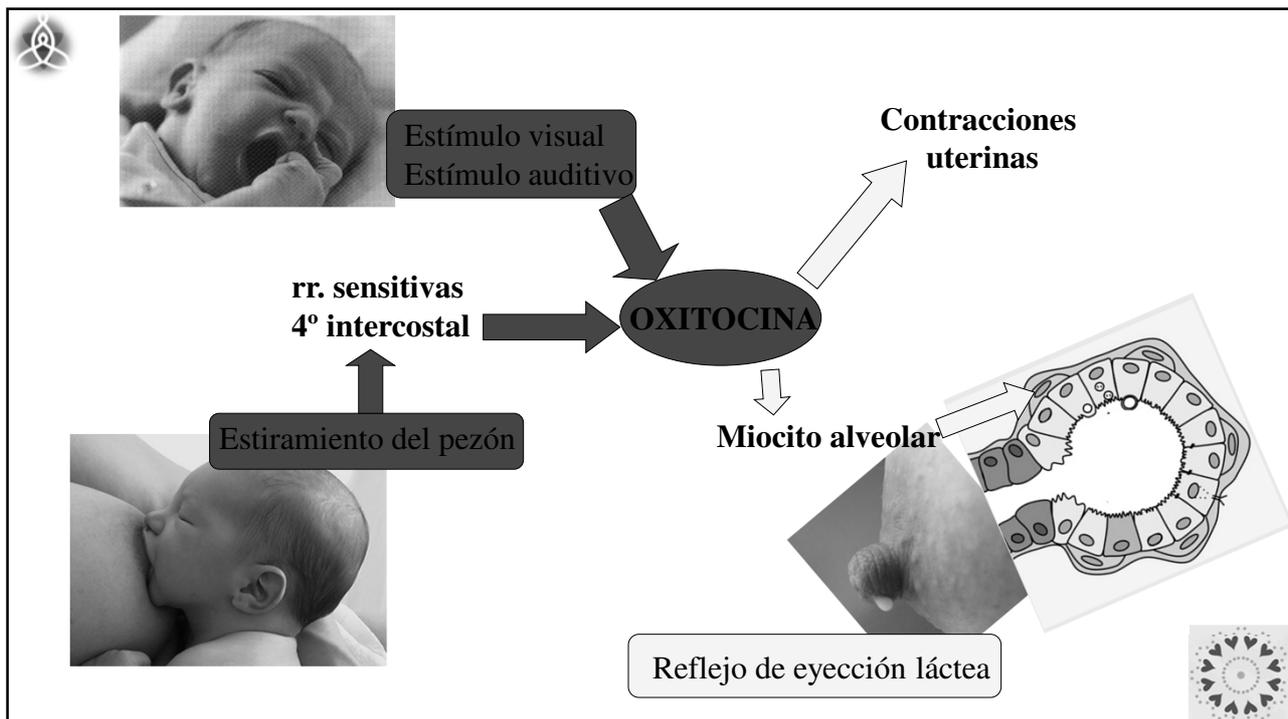
21

Más leche

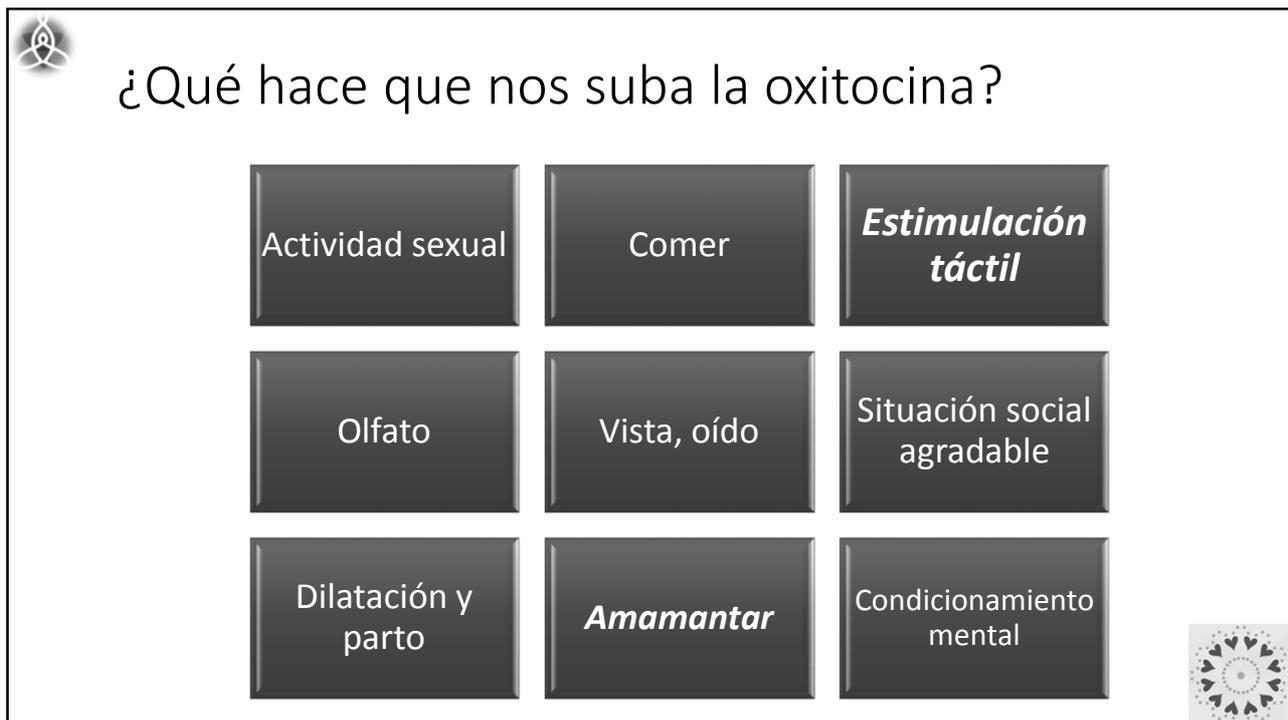
- Mejor digestión, mayor absorción de nutrientes para producir leche
- Defensa de la cría
- Activación SNPS
- Aumenta umbral dolor
- Menor FC, menor TA
- Bienestar y recompensa
- Disminuye inflamación
- Menor ansiedad
- Propicia reparación tisular
- Mayor dosis: sedación

La oxitocina crea cambios estructurales (epigenes, receptores...) para que los efectos físicos y emocionales sean a largo plazo o de activación rápida.

22



23



24



Intervención más importante para una lactancia placentera y abundante:

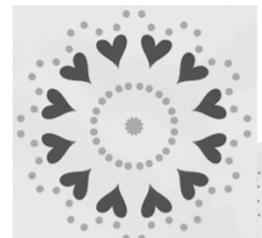
PROTEGER LA OXITOCINA



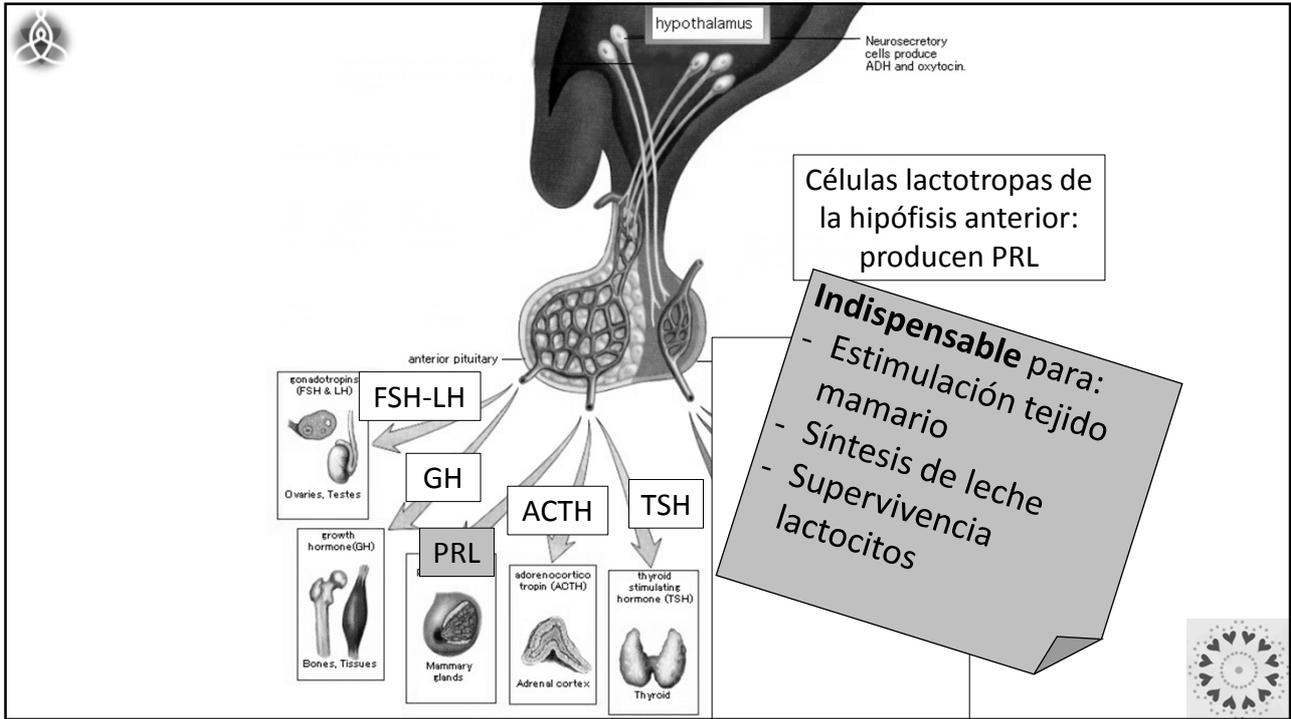
25



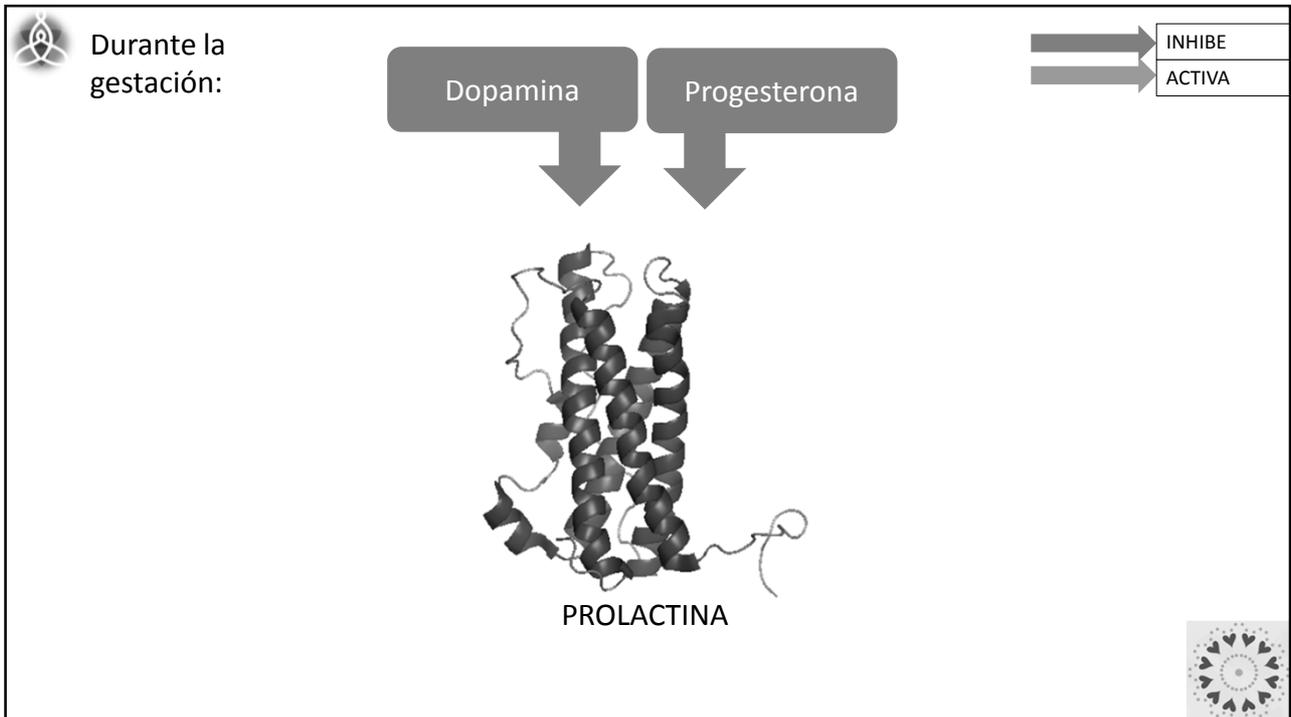
Prolactina



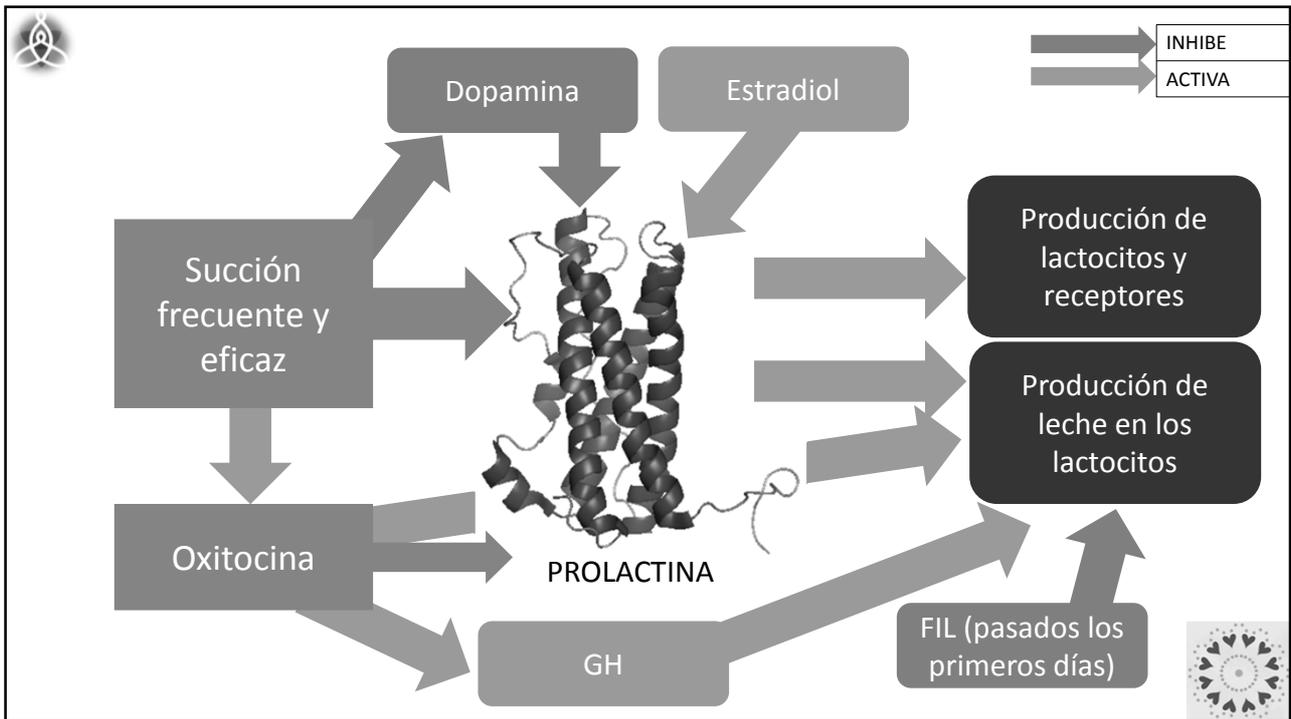
26



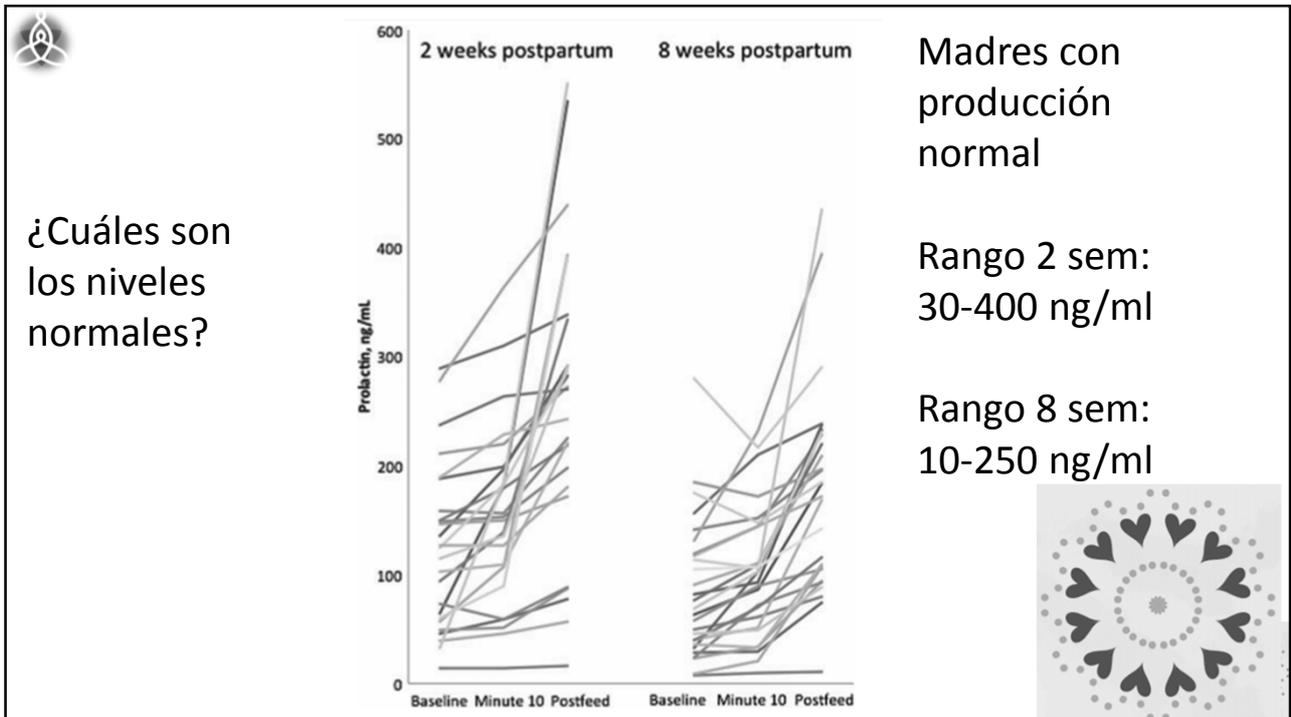
27



28



29



30

PROGRAMACIÓN LOS PRIMEROS DÍAS

Poca succión efectiva:

Menos PRL, menos receptores, menos producción a lo largo de la lactancia.

Mucha succión efectiva:

Más PRL, más receptores, más producción a lo largo de la lactancia.

31

Feedback Inhibitor of Lactation (FIL)

- Enlentece la producción de leche cuando el pecho está lleno

Pecho lleno =
producción más lenta, menor contenido graso

Pecho vacío =
producción más rápida mayor contenido graso

32



Implicaciones clínicas:

Asegurar lactancia *FRECUENTE Y EFICAZ* desde el inicio para calibrar producción; no espaciar tomas (mantener al bebé cerca y ofrecer con frecuencia).

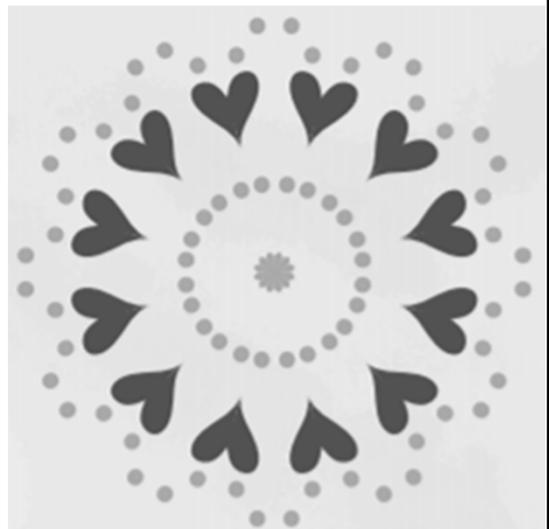


33

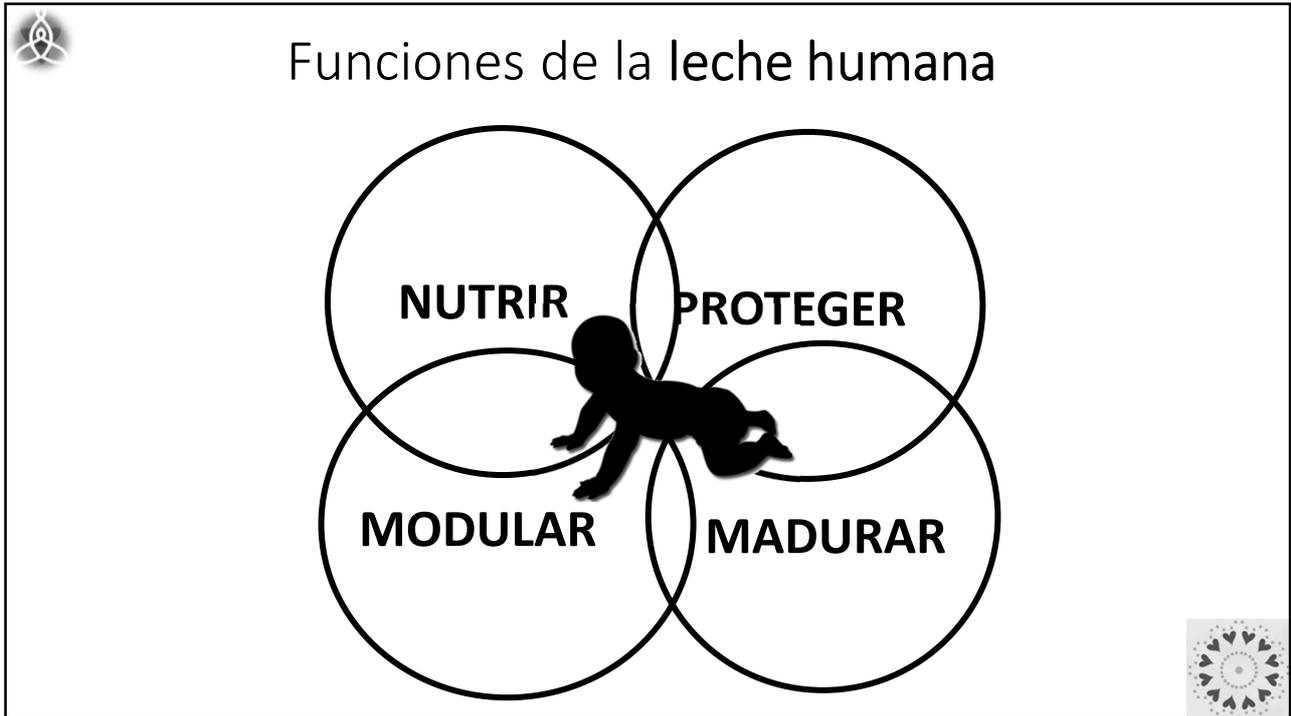


Composición de la leche

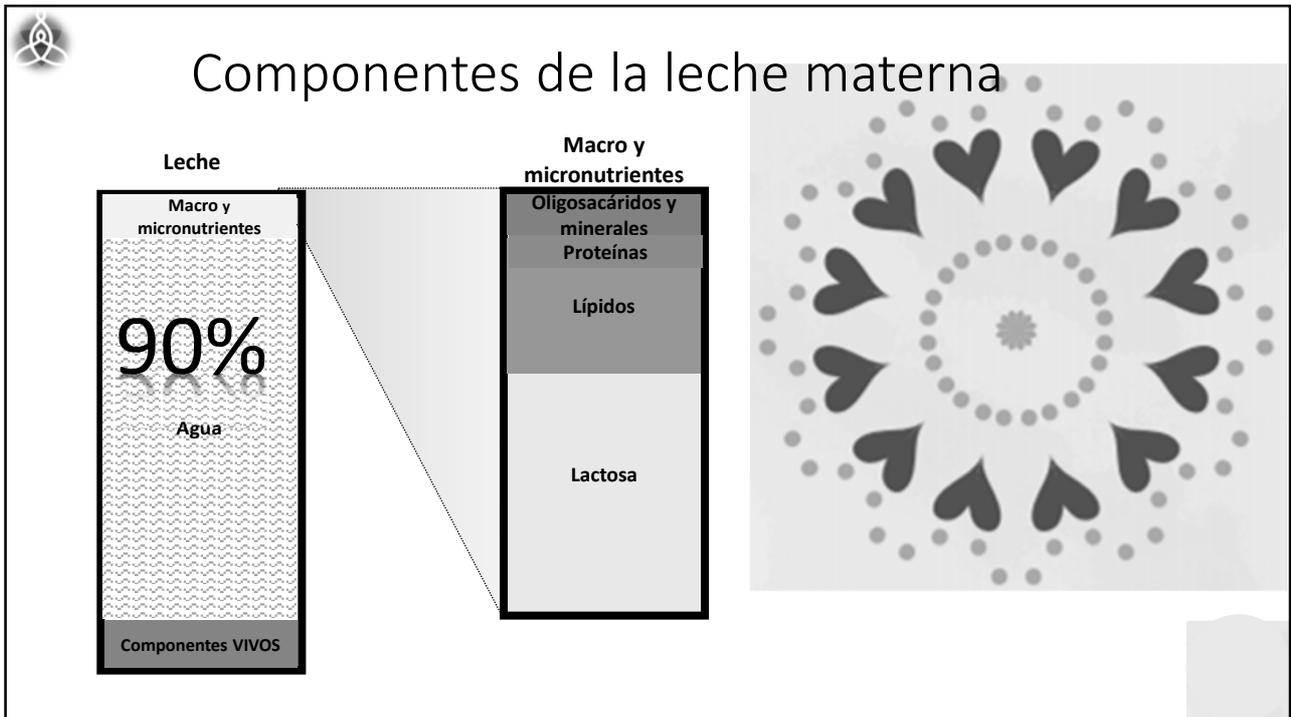
Un mundo vivo y cambiante



34



35



36



Impacto de la dieta materna

- Sólo es evidente (e importante) en la cantidad de DHA y de vitamina D.
- ¡¡¡El DHA es CLAVE para el desarrollo neuronal!!!
Muy importante en el último trimestre de embarazo y los primeros 6 meses de lactancia.

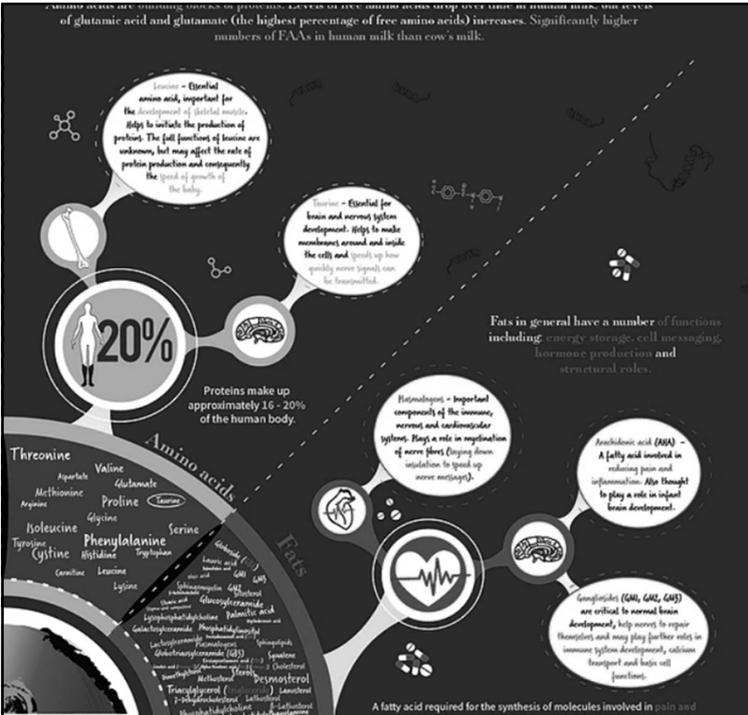
Impact of maternal nutrition on breast-milk composition:
a systematic review^{1,2}

Francesca Bravi,^{3} Frank Wiens,⁵ Adriano Decarli,^{3,6} Alessia Dal Pont,³ Carlo Agostoni,^{4,7} and Monica Ferraroni³*

AJCN. First published ahead of print August 17, 2016 as doi: 10.3945/ajcn.115.120881.



37

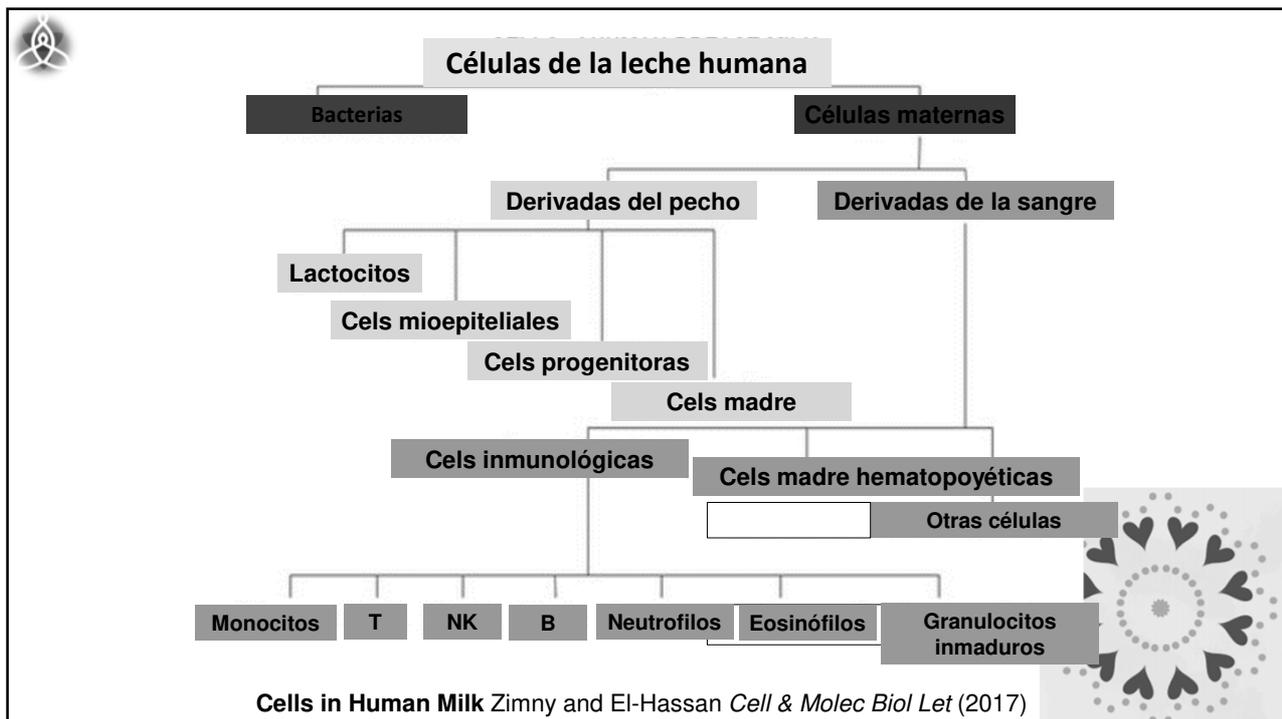


Aminoácidos y ácidos grasos

<https://www.human-milk.com>



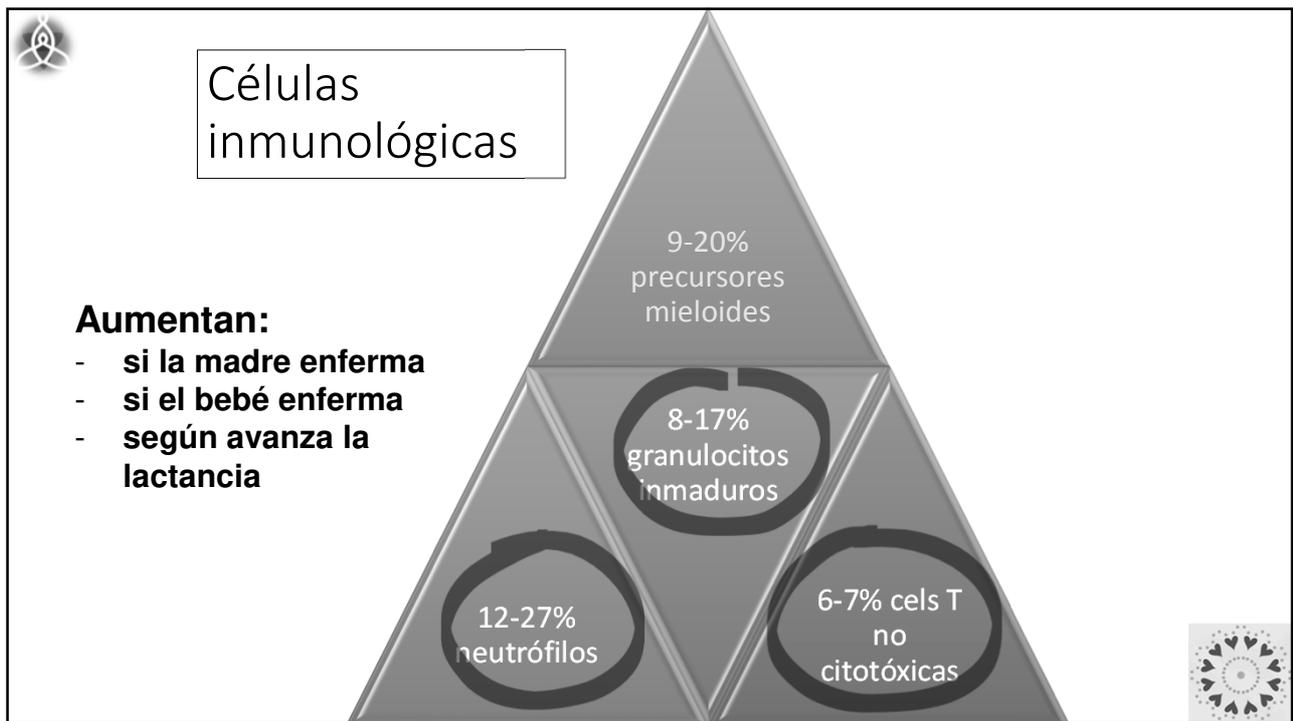
38



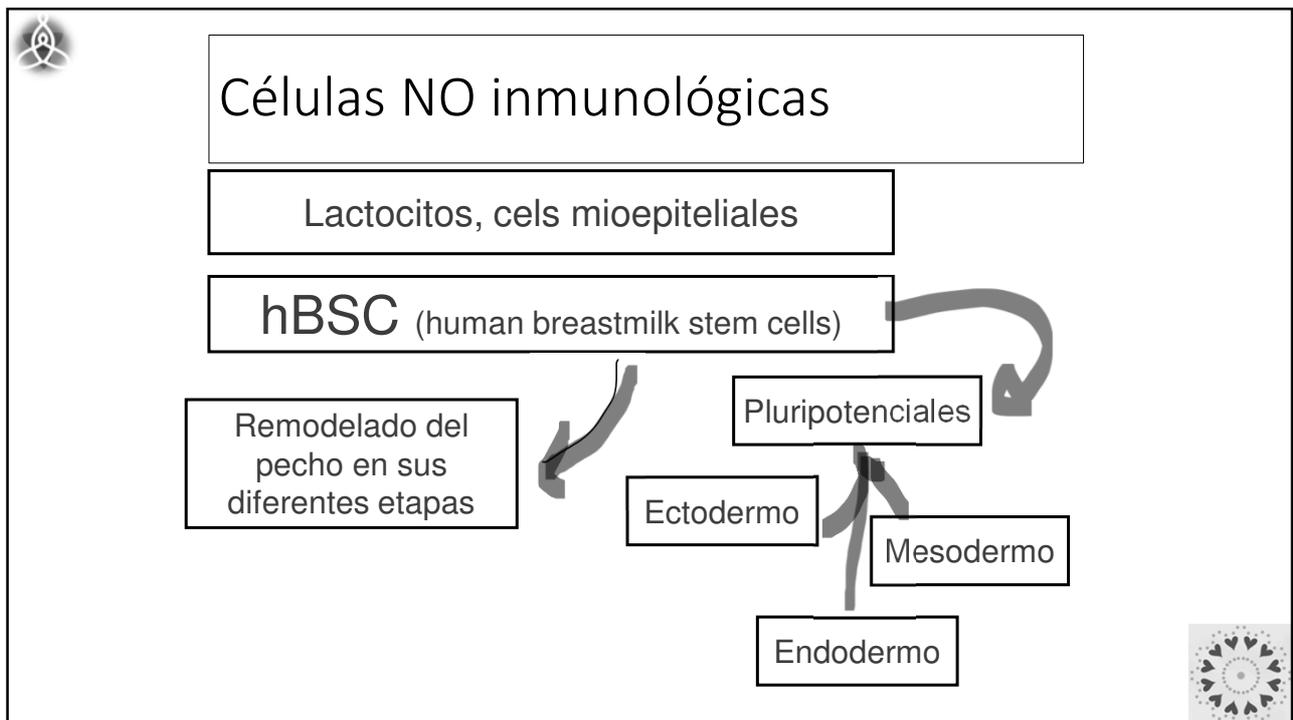
43



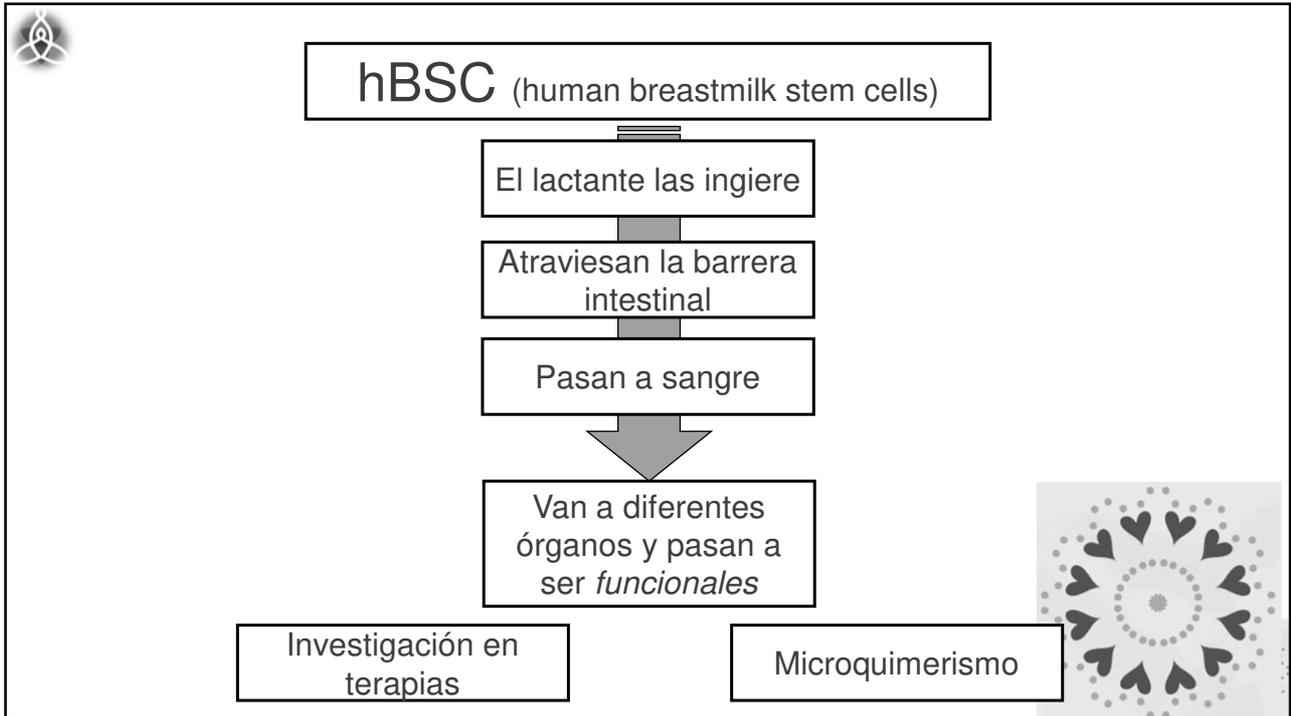
44



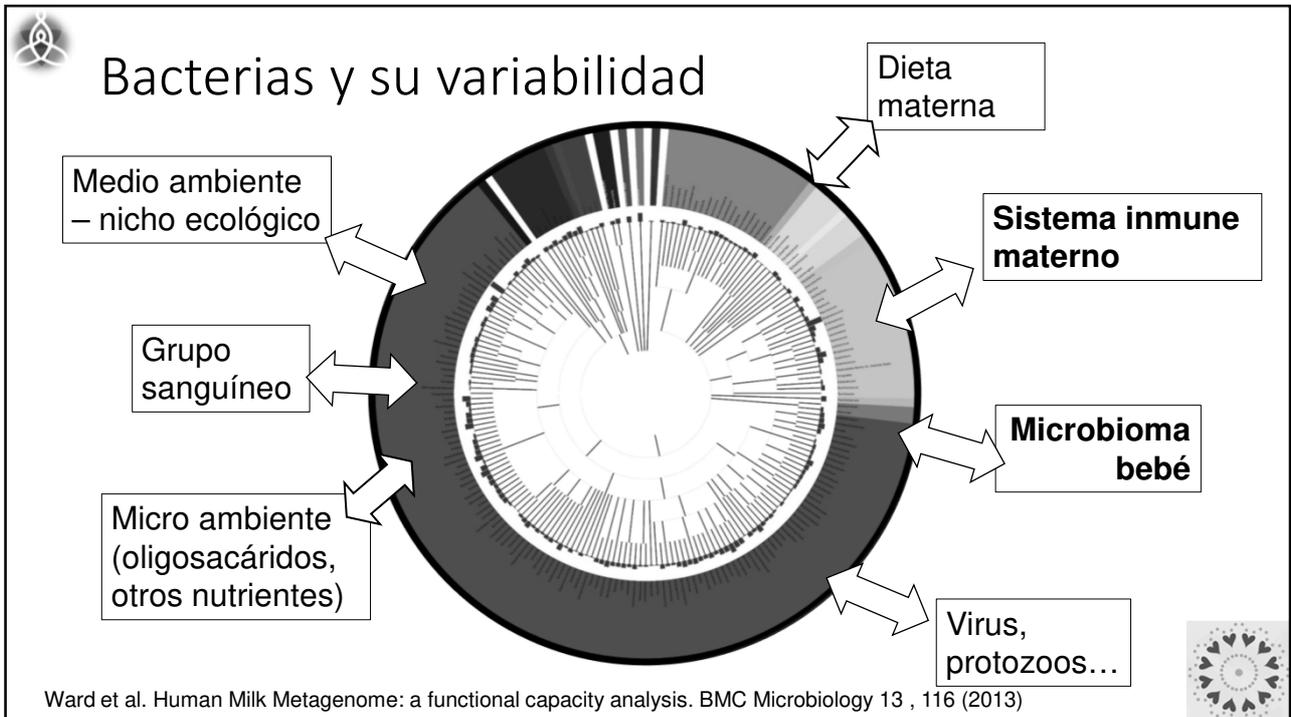
45



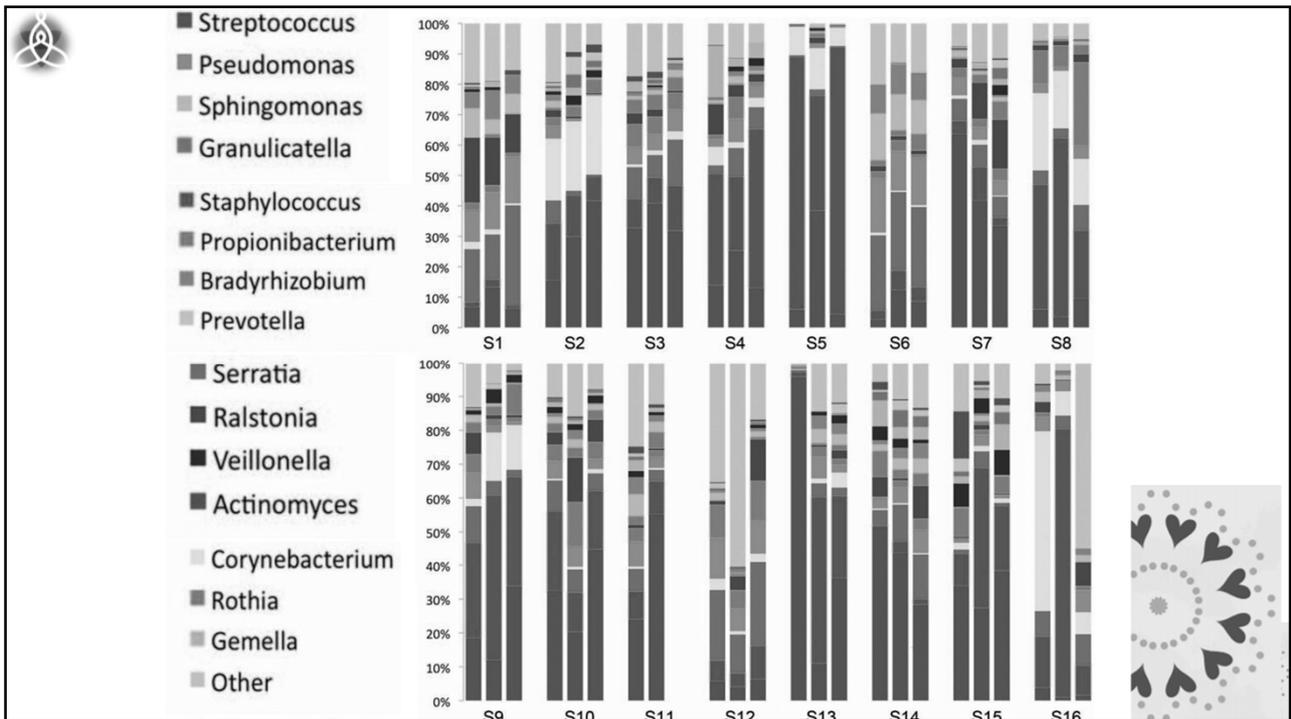
46



47



48



49

Original Research

Relationships Among Microbial Communities, Maternal Cells, Oligosaccharides, and Macronutrients in Human Milk

Janet E. Williams, PhD¹, William J. Price, PhD², Bahman Shafii, PhD², Katherine M. Yahvah, PhD¹, Lars Bode, PhD³, Mark A. McGuire, PhD¹, and Michelle K. McGuire, PhD^{4,5}

Front Microbiol. 2017 Jun 30;8:1214. doi: 10.3389/fmicb.2017.01214. eCollection 2017.

The Bacterial Ecosystem of Mother's Milk and Infant's Mouth and Gut.

Biaqi E¹, Quercia S¹, Aceti A², Beghetti I², Rampelli S¹, Turrioni S¹, Faldella G², Candela M¹, Briqidi P¹, Corvaiglia L²

Article

MicroRNAs in Breastmilk and the Lactating Breast: Potential Immunoprotectors and Developmental Regulators for the Infant and the Mother

Mohammed Alsweed^{1,2}, Peter E. Hartmann¹, Donna T. Geddes¹ and Fotini Kakulas^{1,*}

RESEARCH ARTICLE

Breastmilk-Saliva Interactions Boost Innate Immunity by Regulating the Oral Microbiome in Early Infancy

Saad S. Al-Shehri^{1,2*}, Christine L. Knox³, Helen G. Liley⁴, David M. Cowley⁴, John R. Wright⁵, Michael G. Henman⁴, Amitha K. Hewavitharana¹, Bruce G. Charles¹, Paul N. Shaw¹, Emma L. Sweeney³, John A. Duley^{1,4}

50



AMERICAN JOURNAL OF HUMAN BIOLOGY 22:50-54 (2010)

Original Research Article

Infant Sex Predicts Breast Milk Energy Content

CAMILLE E. POWE,^{1*} CHERYL D. KNOTT,² AND NANCY CONKLIN-BRITTAIN¹
¹Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138
²Department of Anthropology, Boston University, Boston, Massachusetts 02115

Early Hum Dev. 2007 Oct;83(10):675-81. Epub 2007 Feb 28.

Postnatal maternal cortisol levels predict temperament in healthy breastfed infants.

Glynn LM¹, Davis EP, Schetter CD, Chicz-Demet A, Hobel CJ, Sandman CA.

Psychoneuroendocrinology. 2013 Jul;38(7):1178-85. doi: 10.1016/j.psyneuen.2012.11.002. Epub 2012 Dec 21

Human milk cortisol is associated with infant temperament.

Grey KR¹, Davis EP, Sandman CA, Glynn LM.



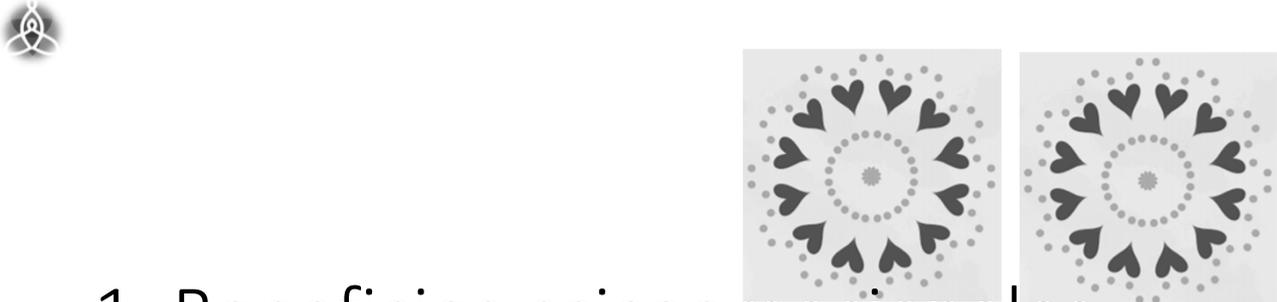
51



Todo esto, ¿cómo se objetiva en la vida real?



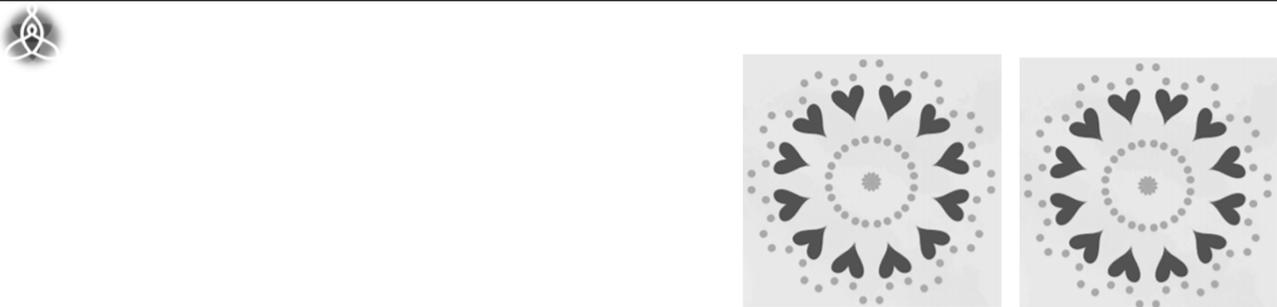
52



1. Beneficios psicoemocionales para la madre, su criatura y la familia.

Los iremos viendo a lo largo del curso

53



2. Beneficios en la salud física de la madre y su criatura

54

Criaturas que reciben leche materna



<p>Menos muertes</p> <p>Menos enterocolitis necrotizante</p> <p>Mejor vista</p> <p>Mayor cociente intelectual</p>	<p>Menos muerte súbita</p> <p>Menos infecciones, asma, atopia, alergias</p>	<p>Menos antibióticos, menos ingresos, mejor respuesta a vacunas, mejor IMC</p>	<p>Menos leucemias y linfomas juveniles, menos enfes autoinmunes (Crohn, colitis ulcerosa, tiroides)</p>	<p>Menos obesidad, diabetes tipo 1 y 2, menos HTA, menos ca mama en chicas amamantadas</p>
---	---	---	--	--

55

Mujeres que dan el pecho

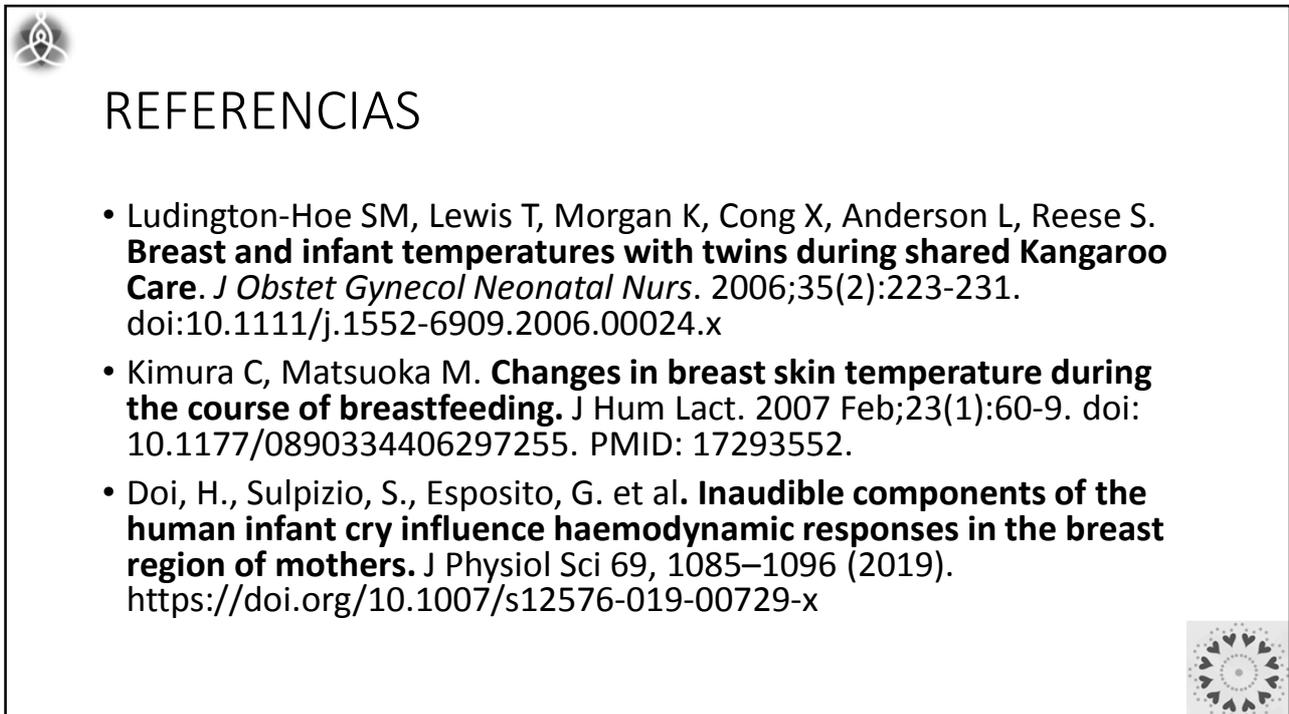


<p>Involución uterina</p> <p>Menor sangrado</p> <p>Menor infección</p> <p>Amenorrea prolongada</p>	<p>Reducción en adiposidad y peso</p> <p>Reducción depresión postparto</p>	<p>Reducción estrés y ansiedad</p> <p>Mayor calidad sueño</p>	<p>Menor riesgo cáncer de mama y ovario</p> <p>Mejor salud cardiovascular (muy llamativo)</p>	<p>Menos obesidad, diabetes menos hipertensión y enfermedades autoinmunes</p>
--	--	---	---	---

56



57



58



REFERENCIAS

- Bravi F, Wiens F, Decarli A, Dal Pont A, Agostoni C, Ferraroni M. **Impact of maternal nutrition on breast-milk composition: a systematic review.** Am J Clin Nutr. 2016 Sep;104(3):646-62. doi: 10.3945/ajcn.115.120881. Epub 2016 Aug 17. PMID: 27534637.
- Basak S, Mallick R, Banerjee A, Pathak S, Duttaroy AK. **Maternal Supply of Both Arachidonic and Docosahexaenoic Acids Is Required for Optimal Neurodevelopment.** Nutrients. 2021 Jun 16;13(6):2061. doi: 10.3390/nu13062061. PMID: 34208549; PMCID: PMC8234848.
- Cortes-Macías E, Selma-Royo M, García-Mantrana I, Calatayud M, González S, Martínez-Costa C, Collado MC. **Maternal Diet Shapes the Breast Milk Microbiota Composition and Diversity: Impact of Mode of Delivery and Antibiotic Exposure.** J Nutr. 2021 Feb 1;151(2):330-340. doi: 10.1093/jn/nxaa310. PMID: 33188413; PMCID: PMC7850106.

