



FORMACIÓN ONLINE EN  
*Lactancia  
materna*

·y Salud Mental·  
tercera edición



De Octubre de 2020 a Junio de 2021



Instituto Europeo de  
Salud Mental Perinatal



# DISCLAIMER

- La información presentada en esta presentación es exclusivamente para uso personal de las alumnas y alumnos del Instituto Europeo de Salud Mental Perinatal. No puede ser colgada en la red ni reenviada. Si deseas utilizar alguna parte con fines de docentes puedes hacerlo siempre y cuando cites la fuente (Ibone Olza, IESMP) y nos lo comuniques y/o envíes una copia del trabajo si es posible.
- Este trabajo forma parte de un libro en construcción por lo que te ruego seas especialmente cuidadosa con el mismo. Es el resultado de infinitas horas de estudio y trabajo. Si lo comparto es 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



# ORIGEN EVOLUTIVO DE LA LACTANCIA



# ORIGEN EVOLUTIVO

- En el paso de los vertebrados cuyas crías no requieren atención parental, como sucede en reptiles, a los que requieren máxima atención,  **fueron precisos cambios críticos en el cerebro**
- En las aprox. **5400** especies de mamíferos conocidas, la mayoría de los padres demuestran escaso interés por las hembras y sus descendientes una vez que han copulado.
- La **madre es esencial para la supervivencia** de la especie en este modelo tan popular en la naturaleza de la madre soltera. La conducta maternal de la hembra es crítica para la supervivencia de las especies mamíferas, con poco margen para el error

*The parental brain: transformations and adaptations.*  
*K.G. Lambert, Physiol Behav (2012)*

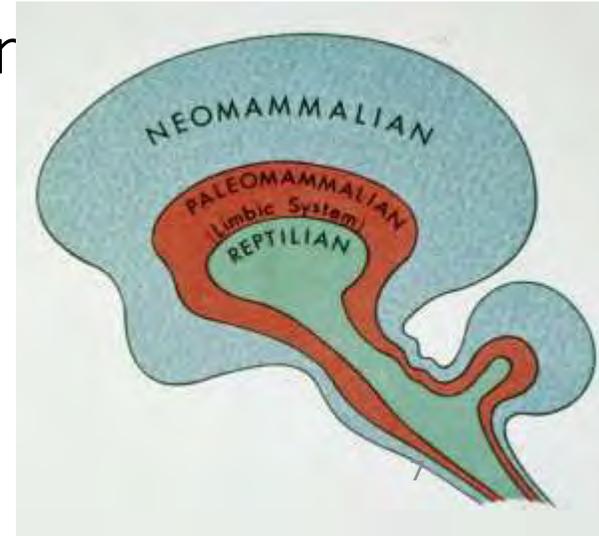


# CAMBIOS CEREBRALES EN EMBARAZO... DIRIGIDOS POR LACTOGENO PLACENTARIO Y PROLACTINA



# CEREBRO MATERNAL MAMIFERO

- Desarrolla estrategias evolutivamente:
  1. Predispone a sentir preferencia por las crías
  2. Recompensa mediante el placer y la satisfacción la interacción con las crías
  3. Desarrollo habilidades cognitivas y capacidad de planificar para poder cubrir las necesidades crecientes de las crías





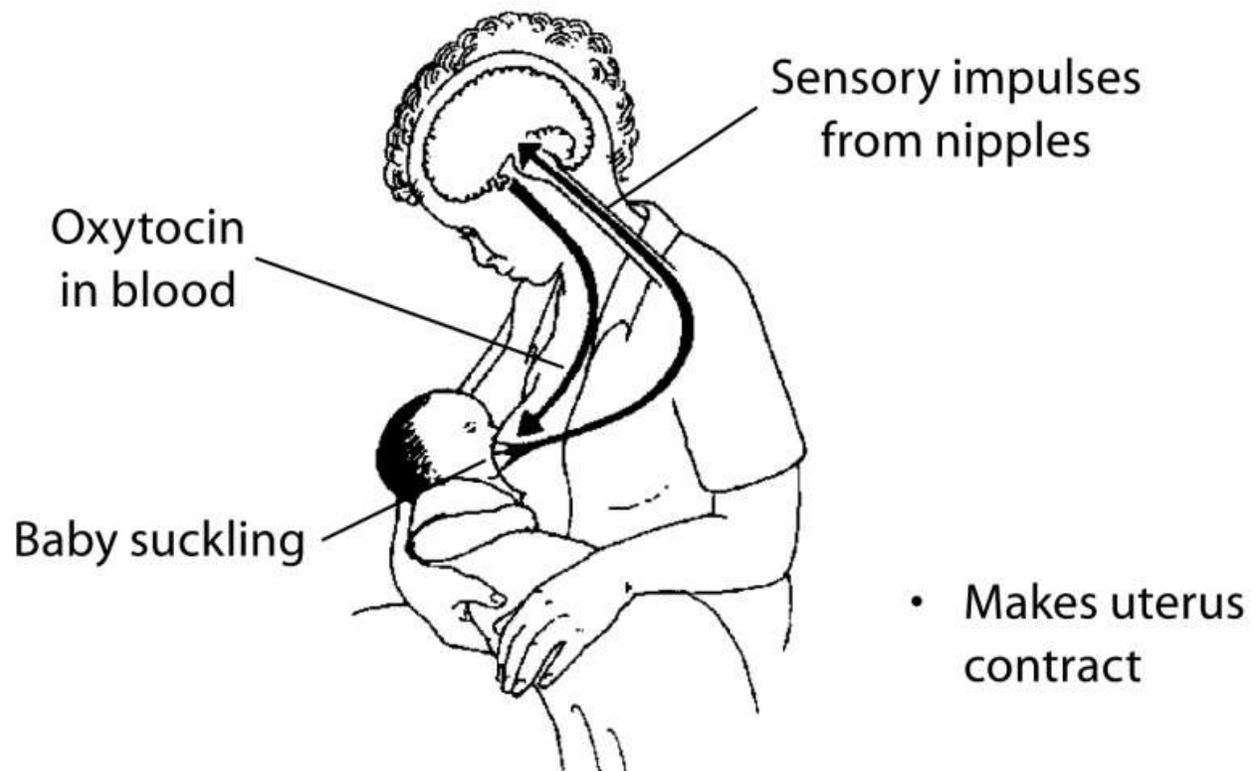
# NEUROBIOLOGIA DE LA LACTANCIA

- NEUROHORMONAS:
  - PROLACTINA
  - OXITOCINA
- ESTIMULACION , INTERACCION
- NEURODESARROLLO

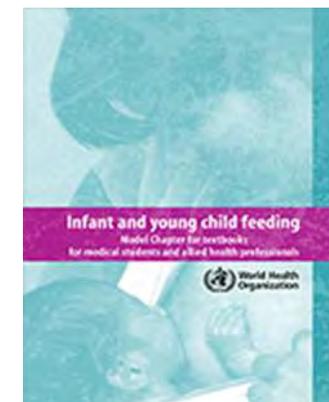




# OXITOCINA EN LACTANCIA



Works before or during a feed to make the milk flow





# Efectos de la oxitocina en la lactancia

- Controla expulsión de leche
- Estimula producción de leche
- Redistribuye el calor en el cuerpo de la madre para proporcionar calor a la criatura
- Ayuda al cuerpo a disponer de los nutrientes almacenados
- Aumenta la capacidad de la madre para asimilar los nutrientes en el momento de la digestión



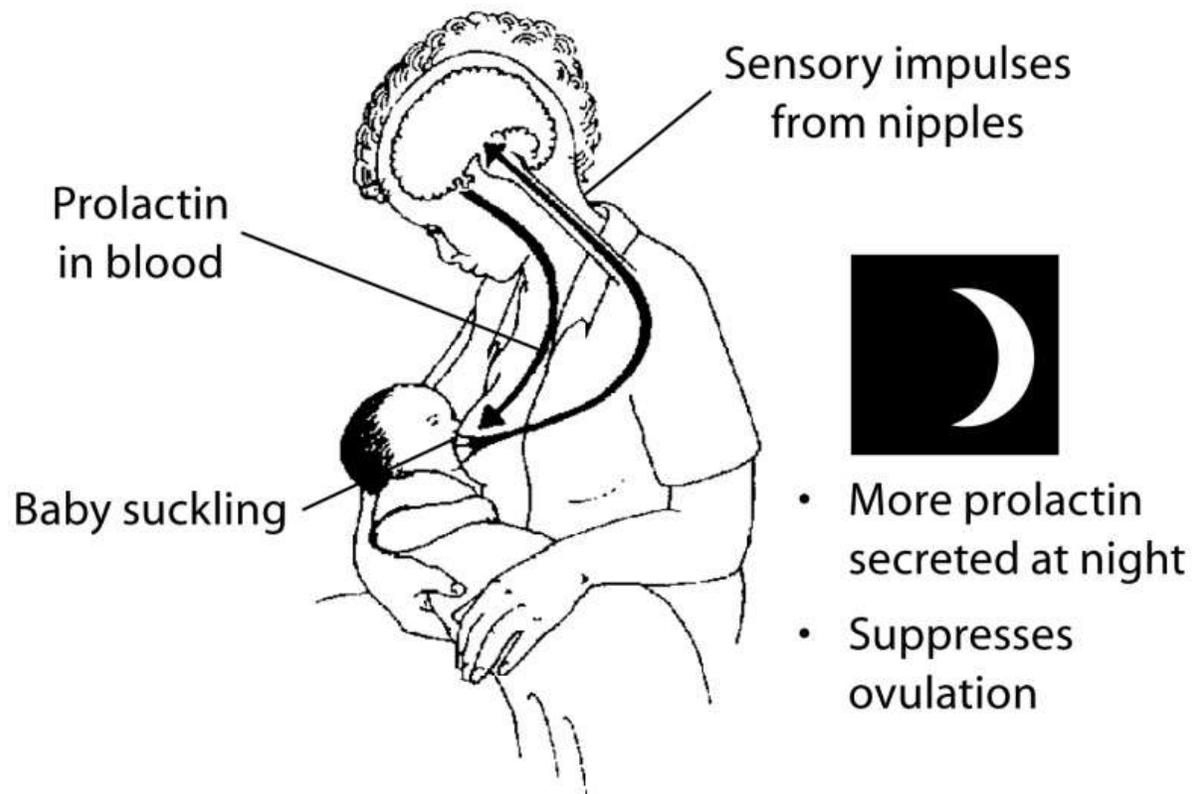
# Efectos de la oxitocina en la lactancia

- Reduce la tensión arterial y la tasa de hormonas de estrés en la madre
- **Induce serenidad en la madre** (en proporción a los niveles en sangre)
- Fomenta en la madre mayor interés por las relaciones de proximidad. Los picos de oxitocina medidos en sangre indican la predisposición a crear vínculos
- **La succión genera liberación de OT materna que se excreta por leche e induce en el lactante cambios fisiológicos de calma, tranquilidad, placer, mejoría del sueño, menor respuesta al estrés y aumento del deseo de interacción social.**
- **Potencia la memoria social y la tranquilidad en el niño**

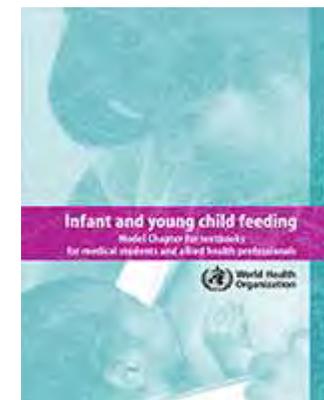


# PROLACTINA EN LACTANCIA

## [SESSION 2, The physiological basis of breastfeeding](#)



Secreted after feed to produce next feed





# PROLACTINA

En los mamíferos la prolactina interviene en:

- aprendizaje,
- la respuesta inmune,
- la disminución de la temperatura corporal,
- aumento de la secreción de corticosterona
- Participa en todos los aspectos conductuales de la reproducción
- Disminuye libido
- Hormona tb la conducta parental

(Sobrinho, 1993)



# EXTERO GESTACIÓN

- BIOLOGIA COMPARTIDA EN LA DIADA
- CONTACTO ESTRECHO PROLONGADO
- BRAZOS
- LACTANCIA A DEMANDA
- INTERACCION SENSIBLE





# OXT Y PROLACTINA= NEUROHORMONAS LACTANCIA

- Oxitocina: eyección leche
- Prolactina: producción leche en glándula mamaria
- La leche de madre se fabrica A DEMANDA
- El pecho no es un depósito de leche
- El pecho no tiene horario
- AMBAS HORMONAS TIENEN EFECTOS EN LA CONDUCTA MATERNAL



# EFFECTOS NEUROHORMONAS

- OXT: CONFIANZA,  
RELAJACION,  
VIVENCIA AMOROSA,  
OBSESIVIDAD,  
ALTRUISMO,  
GENEROSIDAD
- PROLACTINA:  
CONDUCTA  
MATERNAL





He hecho los cálculos...He amamantado a Lilly durante un año, así, como mínimo, le he dado el pecho unas 5475 veces, lo que se traduce (como mínimo) en una 1825 horas con ella en mi pecho, y que mi cuerpo ha producido al menos 1294.61 litros de leche. Básicamente lo que estoy diciendo es que las mujeres tienen superpoderes. Unas 1825 horas de lactancia son 76 días, unos dos meses...





**Gana una carrera de 431  
kilómetros en tiempo récord  
parando para sacarse leche**

<https://www.marca.com/deportes-aventura/2019/01/18/5c41a7adca4741e7448b45d2.html>



# Aspectos comunes en mamíferas



- El mecanismo es muy similar entre especies
- Pero la composición de la leche varía muchísimo, especialmente la proporción de grasa. En las focas llega a ser del 53%
- La **proporción de grasa** se correlaciona con la **frecuencia** de tomas
- Las especies que maman con mas frecuencia tienen mas carbohidratos y menos grasa



# Aspectos comunes en mamíferas



- La composición también cambia con la edad
- Canguras con crías de diferente edad producen dos tipos de leche, que salen por diferentes pezones
- Comparada con otras especies, la leche humana es baja en grasas, lo que se relaciona con la conducta de **amamantar a demanda y con frecuencia**





# Conducta materna en lactancia

---

- Atracción por bebés
- Disminución respuesta al estrés
- Cambios metabólicos
- Conductas maternas universales en especie humana:
  - Lactancia
  - Porteo
  - habla Motherese

(Jonas 2016)





# Circuitos hipotálamo-mesencéfalo-limbico-paralimbico-corteza

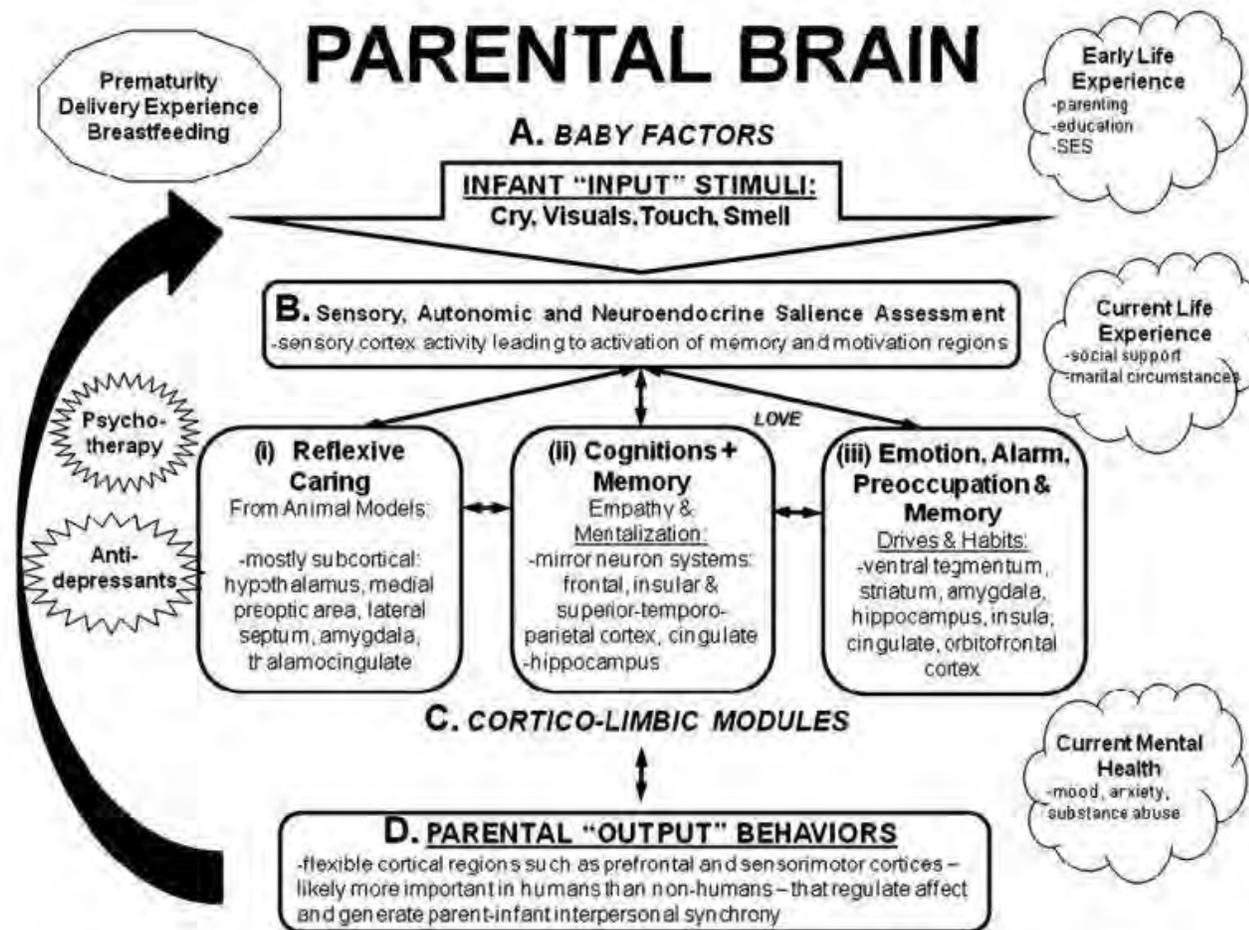


Fig. 1. Human parental circuits. Brain regions expected to be important to human parenting. This based on human and animal studies. Please see text for description.



## Breastfeeding rates rise if newborn's bath delayed, Cleveland Clinic study finds

Updated Jan 21, 8:06 PM; Posted Jan 21, 6:26 PM



A Cleveland Clinic study at Hillcrest Hospital showed that delaying a baby's first bath at least 12 hours increased breastfeeding rates. The hospital, and most others in the Clinic health system, have adopted the new policy.

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



# MADRES QUE AMAMANTAN

- Mayor sensibilidad al bebé (Britton 2006)
- Las madres que amamantan desde el parto, mas extrovertidas, mas estables y conscientes Que las que dan el biberón (Brown 2014)
- Más sensibles a los 3 meses, que se correlaciona con menos afecto negativo en los bebés a los 18 meses (Jonas et al., 2015)



# Sensibilidad materna → alimentación sensible

- Mecanismo: Confianza en autorregulación
- Relacionado con el contacto corporal

[Adv Nutr.](#) 2017 May 15;8(3):495-510. doi: 10.3945/an.116.014753. Print 2017 May.

## **Associations between Breastfeeding and Maternal Responsiveness: A Systematic Review of the Literature.**

[Ventura AK](#)<sup>1</sup>.

[Nutrients.](#) 2018 Sep 6;10(9). pii: E1251. doi: 10.3390/nu10091251.

## **Mother-Infant Physical Contact Predicts Responsive Feeding among U.S. Breastfeeding Mothers.**

[Little EE](#)<sup>1</sup>, [Legare CH](#)<sup>2</sup>, [Carver LJ](#)<sup>3</sup>.

⊕ **Author information**



# Efecto a largo plazo

- Usando datos de 1,272 familias del Estudio de Atención Temprana Infantil y Desarrollo Juvenil del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano, encontramos que una mayor duración de la lactancia materna (evaluada hasta la edad de 3 años) predijo aumento en la sensibilidad materna observada hasta los 11 años de edad,
- . Además, el apego seguro a los 24 meses se predijo por la duración de la lactancia materna

[Dev Psychol](#). 2018 Feb;54(2):220-227. doi: 10.1037/dev0000425. Epub 2017 Oct 30.

**Breastfeeding duration predicts greater maternal sensitivity over the next decade.**

[Weaver JM](#)<sup>1</sup>, [Schofield TJ](#)<sup>2</sup>, [Papp LM](#)<sup>3</sup>.



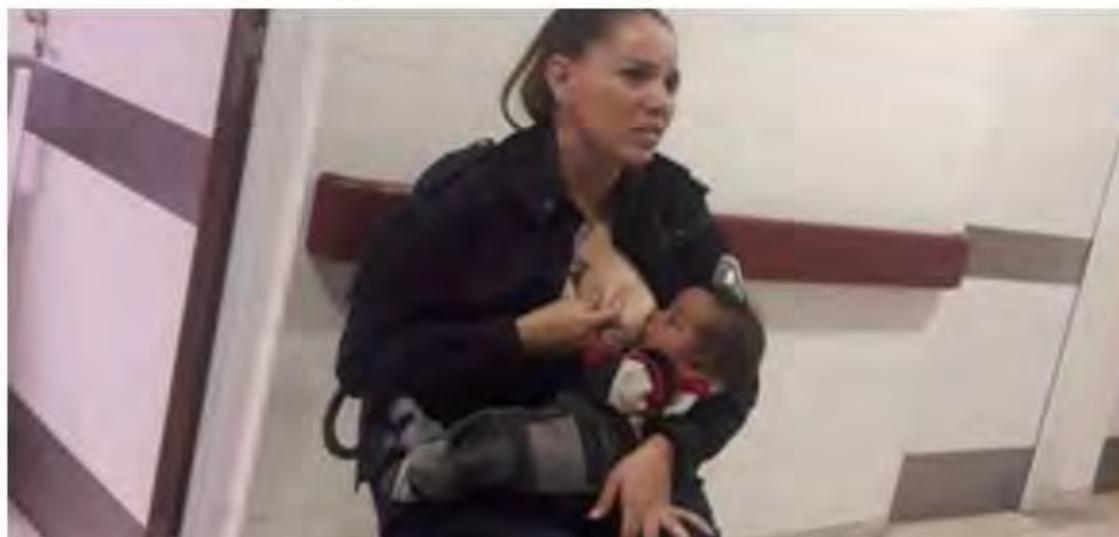
# EMPATIA Y SENSIBILIDAD MATERNA

SOCIEDAD / LACTANCIA

jueves 16 agosto, 2018

## Un bebé lloraba de hambre y una mujer policía decidió amamantarlo

La oficial Celeste Ayala fue fotografiada en el Hospital de Niños de La Plata mientras le daba el pecho a un niño internado por desnutrición.



20.000 PUNTOS  
MEMBERSHIP REWARDS\*  
COMO REGALO  
DE BIENVENIDA\*

\*Sujeto a condiciones

DESCUBRA MÁS >

AMERICAN EXPRESS

DON'T live life WITHOUT IT

### ENCUESTA

¿Te parece positivo el DNU que recupera los bienes de la corrupción?



# LACTANCIA COMPARTIDA





# Lactancia adoptiva entre especies

[http://www.antena3.com/canarias/noticias/sociedad/cabra-adopta-camella-amamantarla\\_2018031600819.html](http://www.antena3.com/canarias/noticias/sociedad/cabra-adopta-camella-amamantarla_2018031600819.html)

SORPRESAS DE LA NATURALEZA

## Una cabra adopta a una camella para amamantarla

La camella quedó huérfana al nacer y la cabra no dudó en darle de mamar

Me gusta 21

Compartir

Twitter



0 Comentarios



Ibán Padrón | Vicente Pérez | Canarias | Actualizado el 16/03/2018 a las 17:20 horas

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



# Empatía mamífera



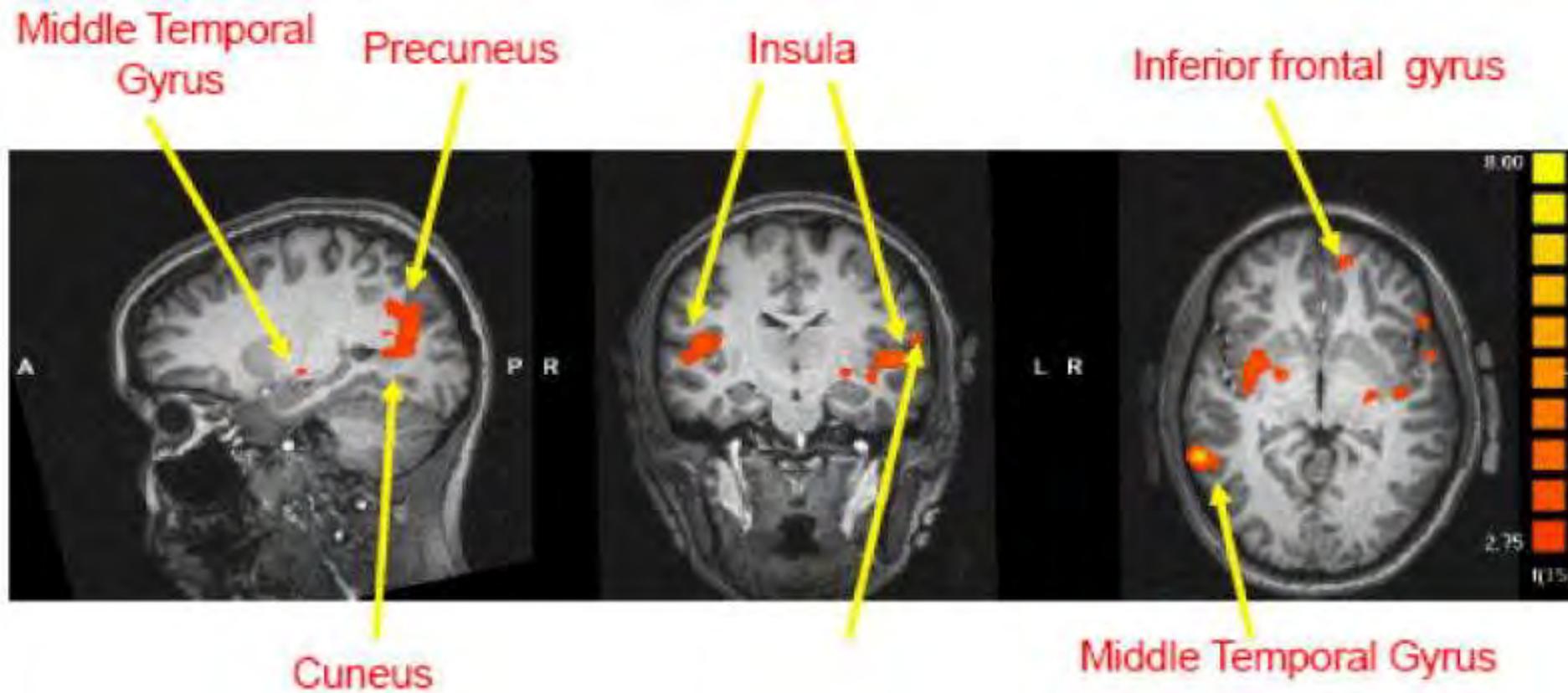
LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



# Breastfeeding, Brain Activation to Own Infant Cry, and Maternal Sensitivity.

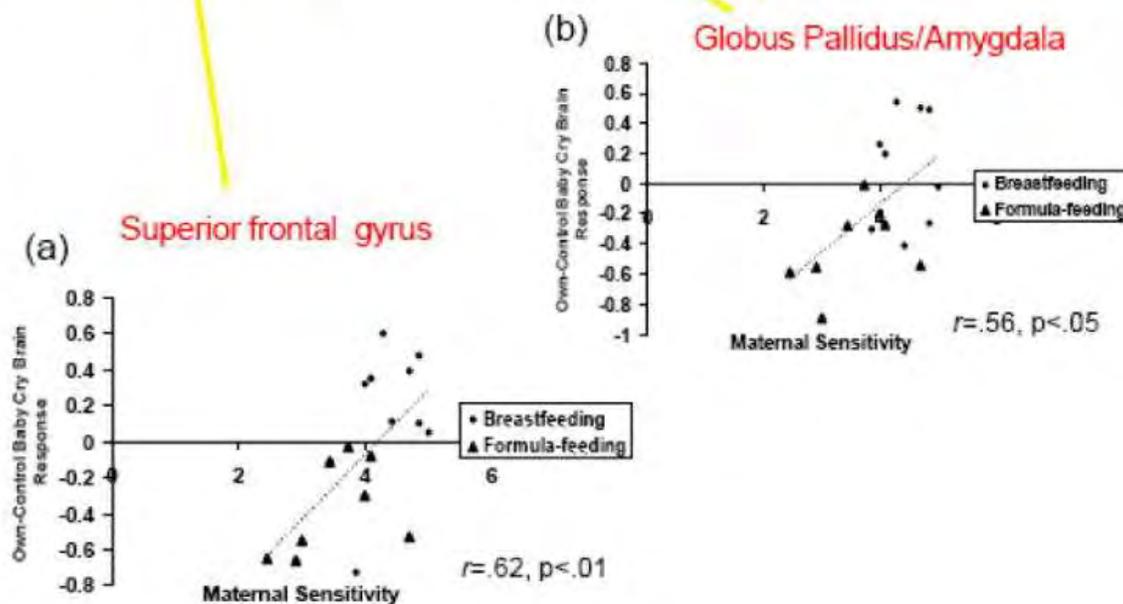
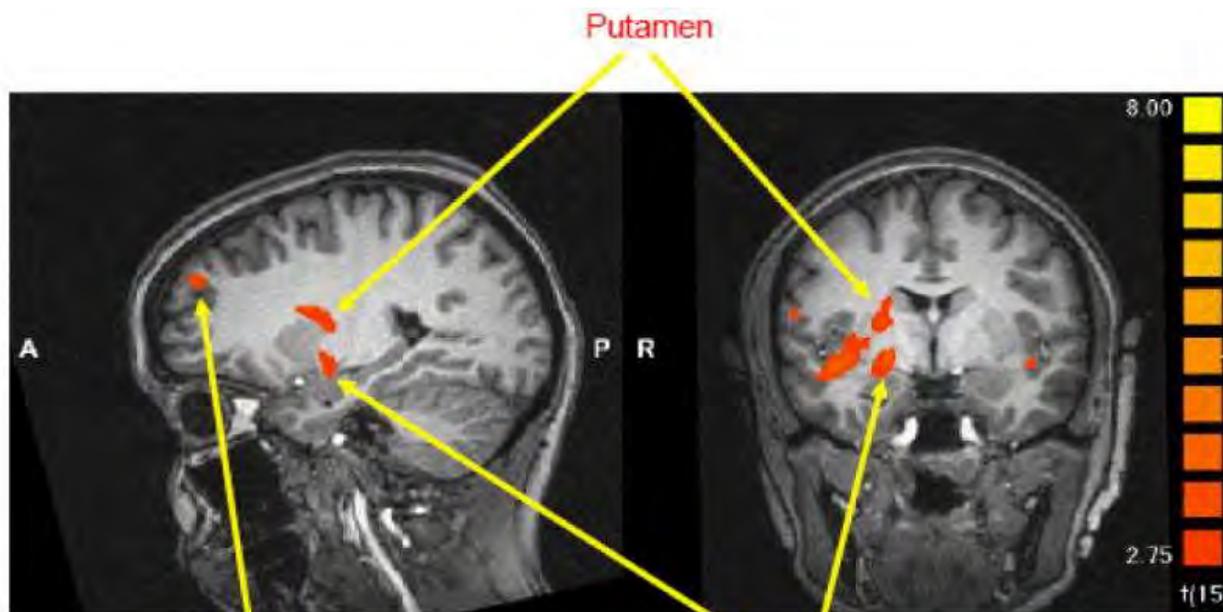


- **Kim et al.** J Child Psychol Psychiatry. 2011 August ; 52(8): 907–915



Areas of activation in the contrast (own baby-cry minus control baby-cry) at 2-4 weeks postpartum.

Las areas en rojo muestran la mayor activación cerebral en madres que amamantaban frente a las que no.



*Areas of activation in the contrast (own baby-cry minus control baby-cry) at 2-4 weeks postpartum. Scatter plots showing the positive relationship between maternal sensitivity at 3-4 months postpartum and brain responses to own baby-cry*



# Como dar un biberón





BREASTFEEDING MEDICINE  
Volume 12, Number 5, 2017  
© Mary Ann Liebert, Inc.  
DOI: 10.1089/bfm.2016.0118

***Clinical Research***

# Maternal Time Use and Nurturing: Analysis of the Association Between Breastfeeding Practice and Time Spent Interacting with Baby

Julie P. Smith<sup>1</sup> and Robert Forrester<sup>2</sup>

¿Qué HACEN LAS MADRES QUE AMAMANTAN?



- ESTUDIO CON 156 MADRES DE BEBES DE 3-9 MESES DE VIDA.
- REGISTRO ACTIVIDAD 24 HORAS X 7 DIAS
- LAS MADRES QUE AMAMANTAN PASAN MÁS HORAS POR SEMANA ALIMENTANDO A SUS BEBES, INTERACTUANDO CON ELLOS, CARGANDOLOS, CONSOLANDOLOS, ETC...

BREASTFEEDING MEDICINE  
Volume 12, Number 5, 2017  
© Mary Ann Liebert, Inc.  
DOI: 10.1089/bfm.2016.0118

***Clinical Research***

## Maternal Time Use and Nurturing: Analysis of the Association Between Breastfeeding Practice and Time Spent Interacting with Baby

Julie P. Smith<sup>1</sup> and Robert Forrester<sup>2</sup>



# ¿Qué hacen las madres?

- Mirar al bebé
- Hablar de forma maternal MOTHERESE
- Expresar afecto
- Acariciar

...Adaptar todo esto a los momentos  
en que el bebé responde mejor.



# J.M. Bermúdez de Castro



Los pobladores de Atapuerca ya sabían que la leche materna tenía propiedades ciertamente saludables.

**Los niños amamantados hasta los cuatro años eran los que tenían más probabilidades de llegar a adultos.**



## DURACION DE LA LACTANCIA (Detwyler, 1995)

- a) **Según el peso al nacer.** Suele decirse que los mamíferos más grandes se destetan cuando han cuadruplicado el peso al nacer, lo que sería aproximadamente a los dos años y medio.
- b) **Según el peso del adulto.** Muchos mamíferos se destetan al alcanzar aproximadamente la tercera parte de su peso adulto. los niños hacia los siete años (al alcanzar los 23 kg), y las niñas poco antes de los seis años (con 19 kg).





- c) **Según el peso de la madre.** en un gran número de primates, la edad del destete en días es igual al peso de la hembra adulta en gramos multiplicado por 2,71. Aplicando esta fórmula a una madre de 55 kilos, correspondería destetar a los tres años y cuatro meses.
- d) **Según la duración de la gestación.** La relación entre la duración de la lactancia y la duración de la gestación es muy variable entre los primates, pero parece depender del tamaño de los individuos. entre nuestros parientes más cercanos (en parentesco y tamaño), la relación es de 6,4 para el chimpancé y de 6,18 para el gorila. Si asumimos que para el ser humano dicha relación ha de ser también superior a 6, el resultado es un mínimo de cuatro años y medio de lactancia.
- e) **Según la dentición.** El destete suele producirse en muchos primates cerca de la erupción del primer molar permanente, lo que correspondería a los 6 años en el ser humano.

**Como conclusión, Dettwyler supone que la edad normal del destete en el ser humano debe estar en algún punto entre los dos años y medio y los siete**



Simbiosis  
Ana Alvarez Errecalde



