



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



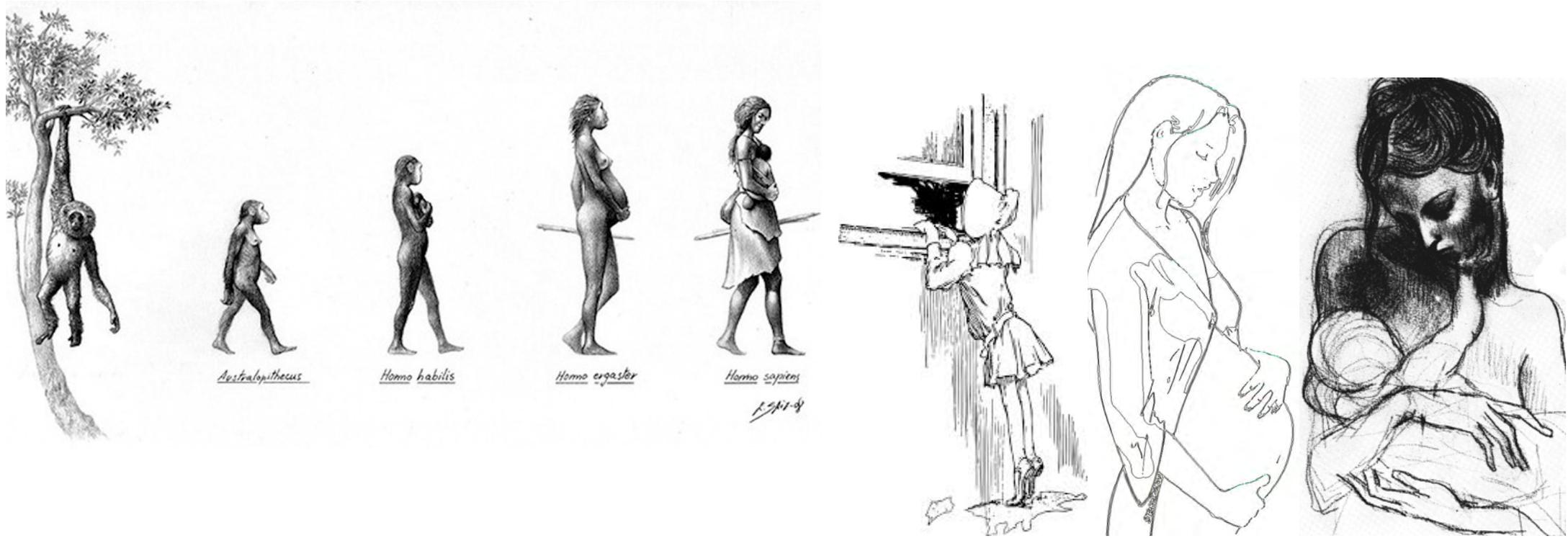
# El inicio de la lactancia: cuidados en la atención al parto, nacimiento y puerperio inmediato

Carmela Baeza, médica de familia e IBCLC  
Centro de Atención a la Familia Raíces, Madrid





# El inicio de la lactancia...

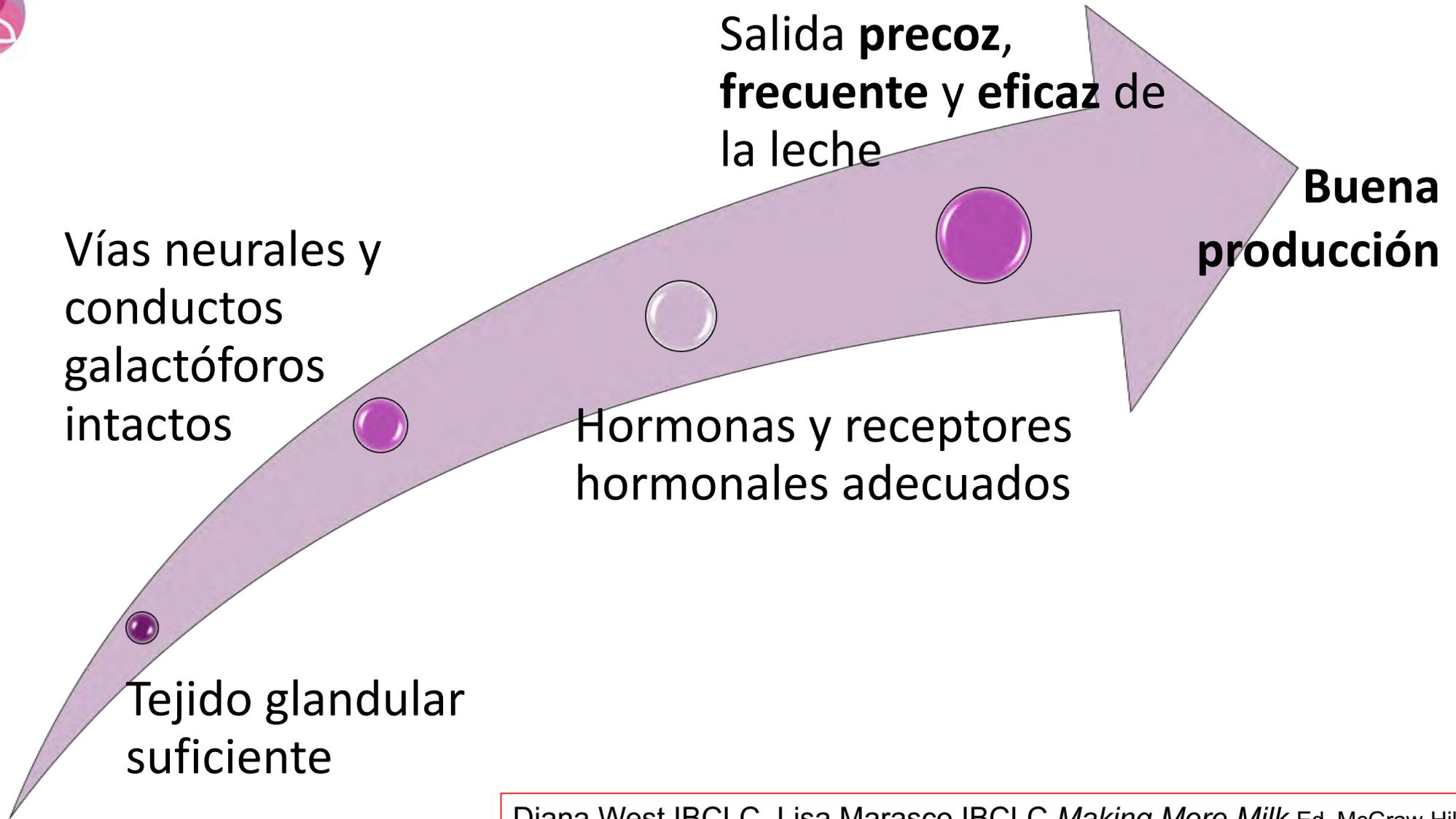


"Evolution of Women" by *Eduardo Saiz Alonso*

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL

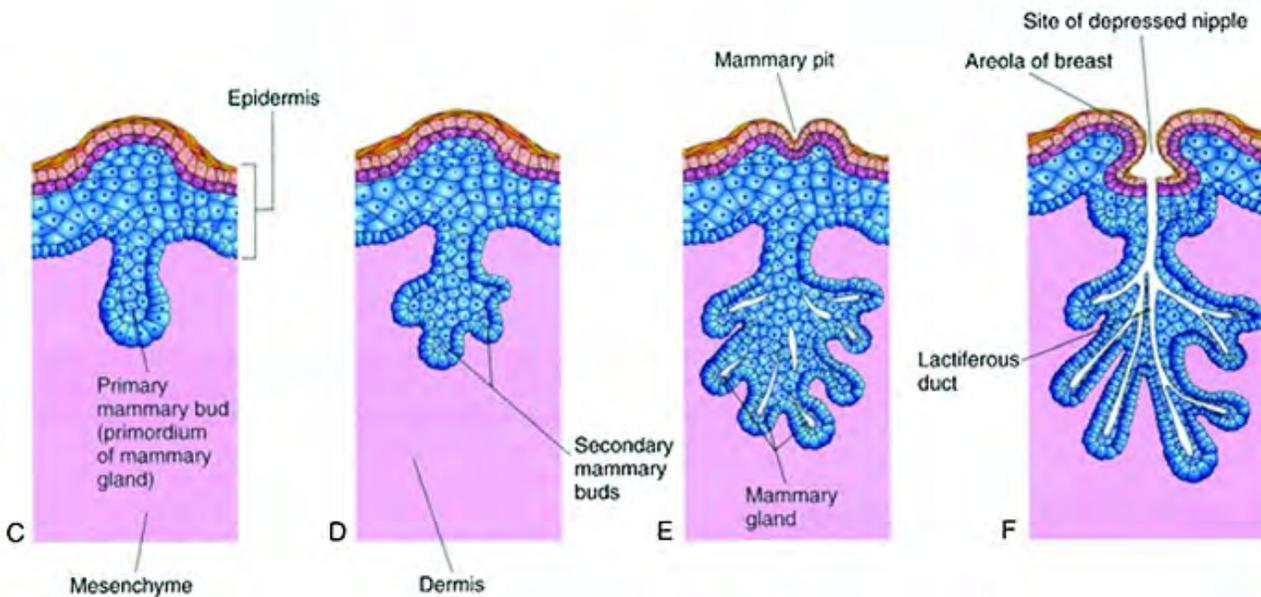
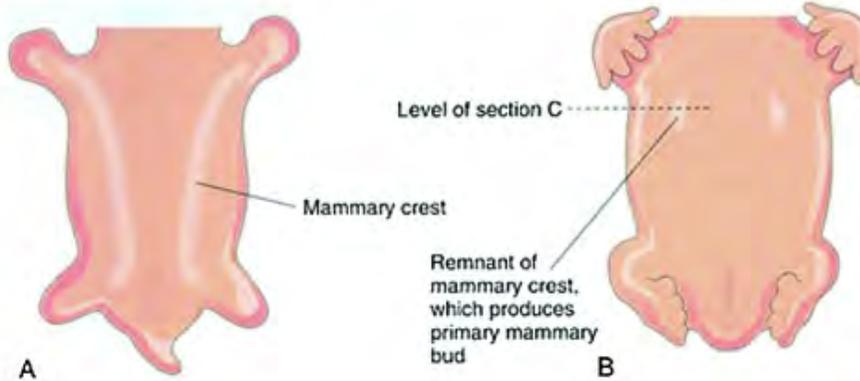


# Inicio “físico” de la lactancia en la mujer









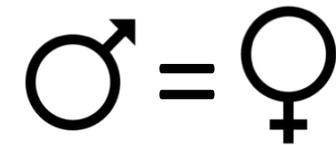
Primer trimestre

Segundo trimestre

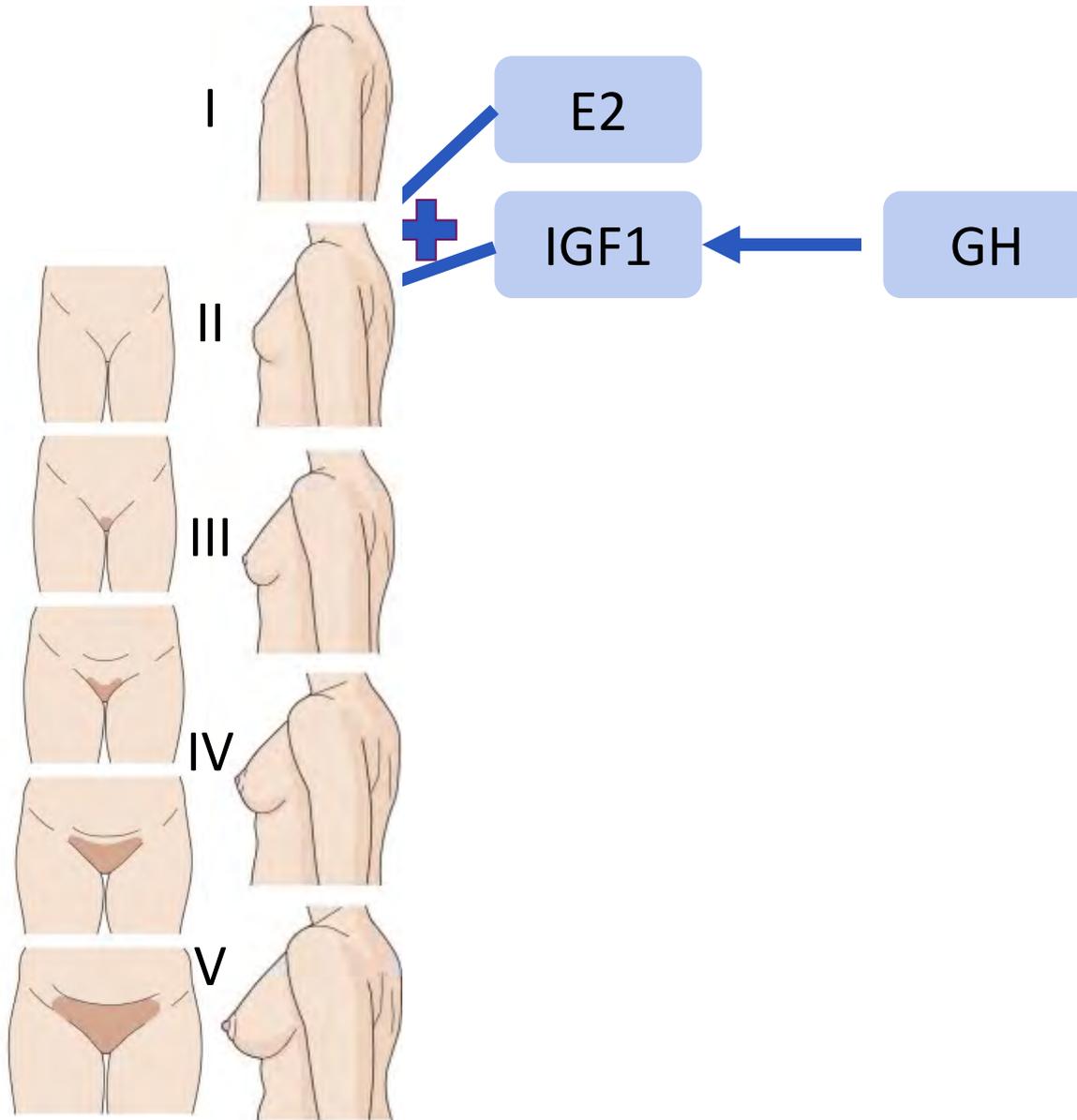
Tercer trimestre

# Desarrollo embrionario

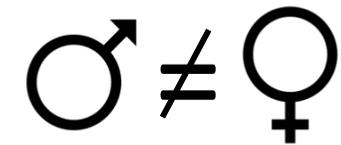
Mesénquima:  
∅ mioepiteliales,  
fibroblastos, ∅ capilares  
endoteliales, adipocitos.



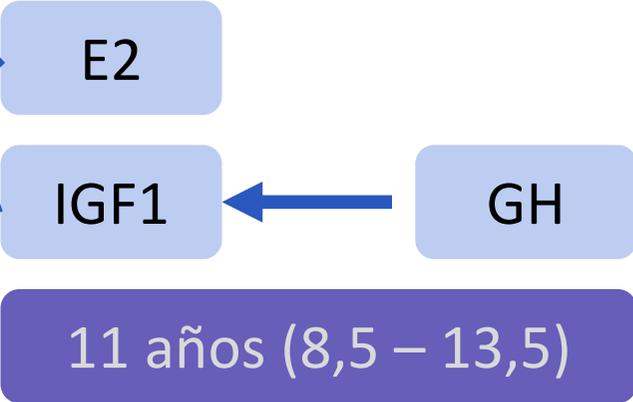
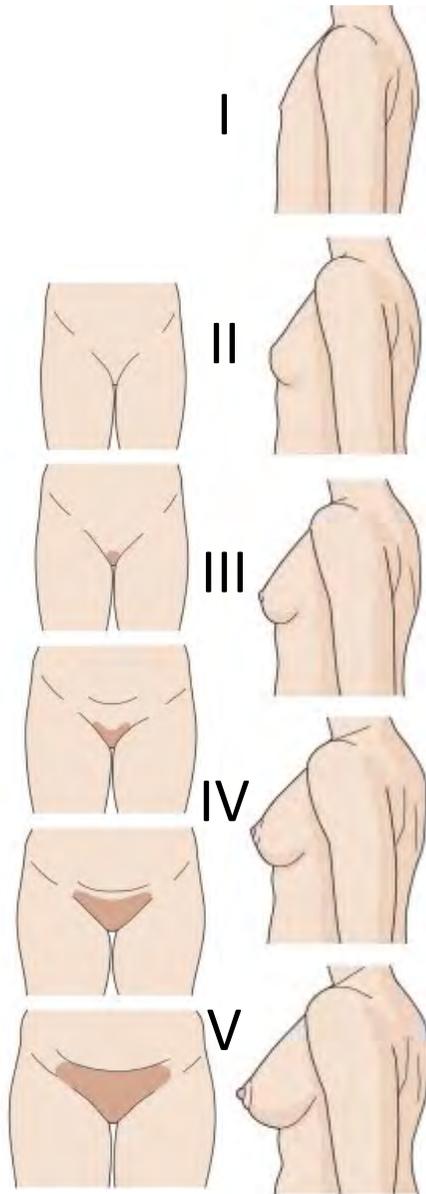
Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG, *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*



Pubertad

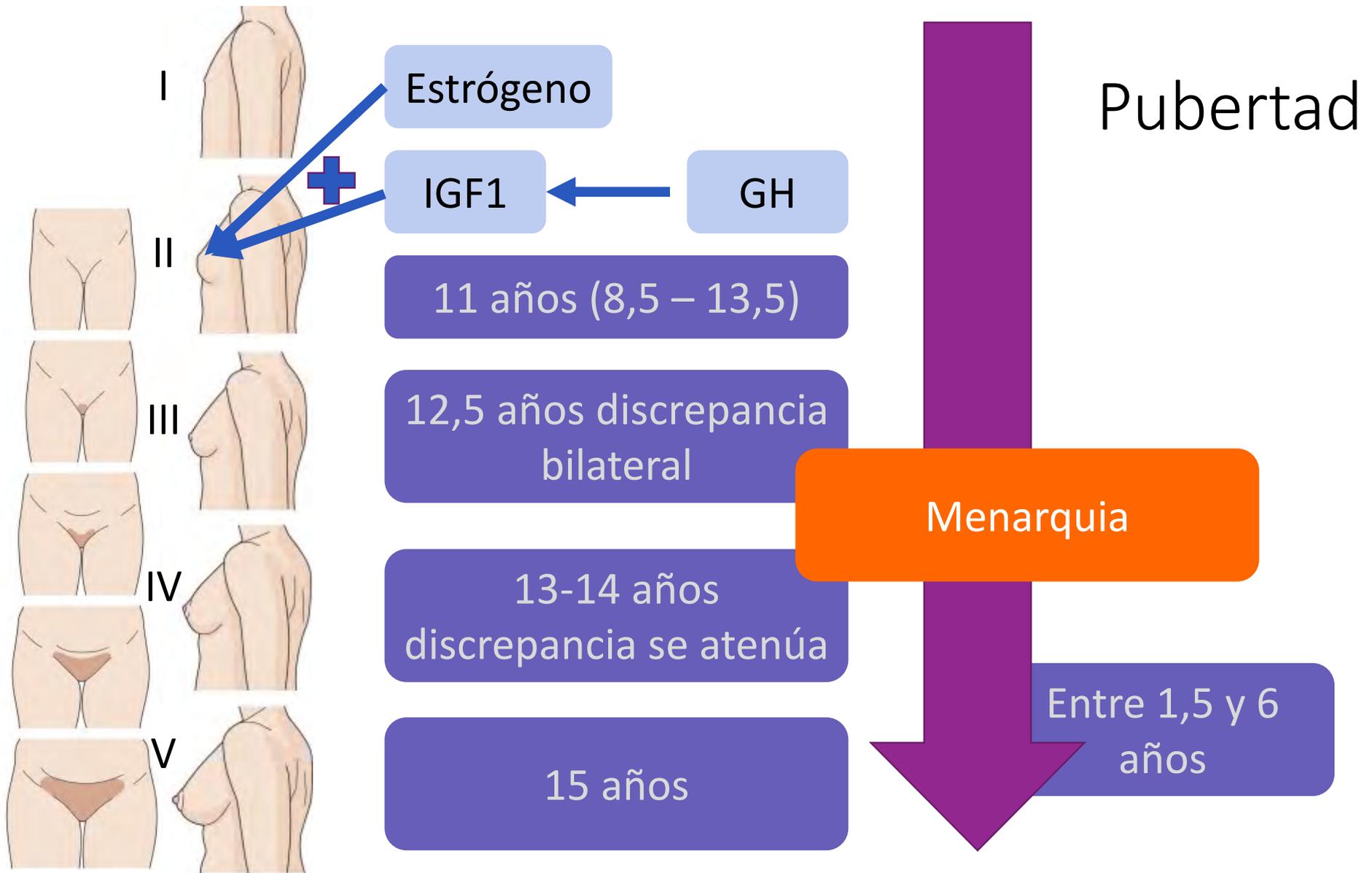


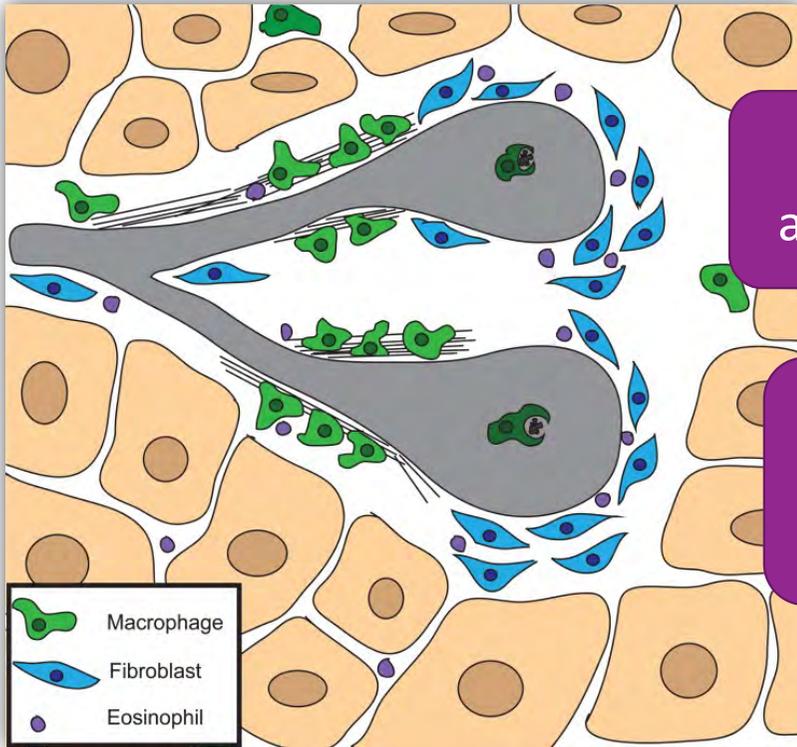
E2: estrógeno  
GH: hormona de crecimiento  
IGF1: factor de crecimiento similar a la insulina



# Pubertad

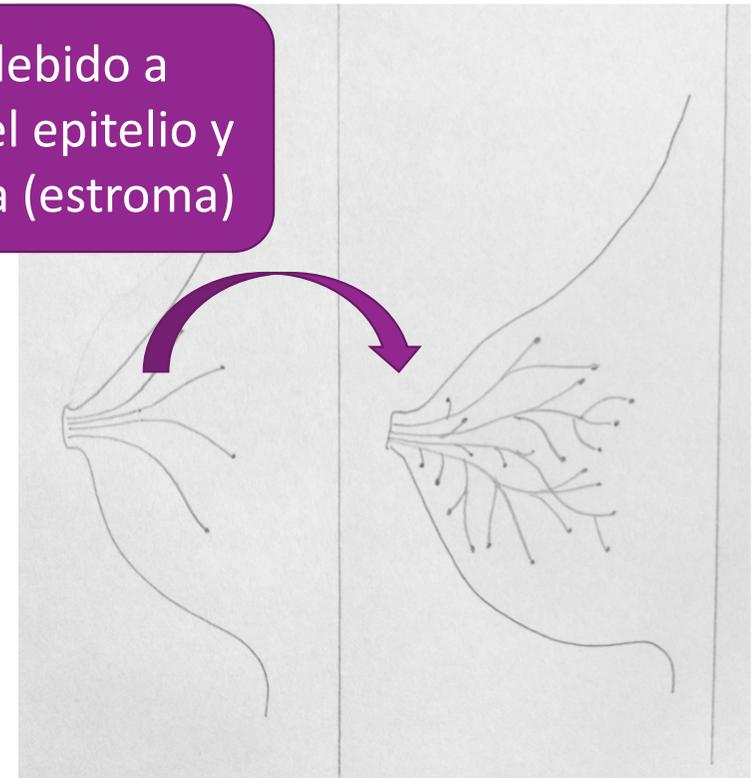
Puede permanecer en este estadio 6 m – 2 años

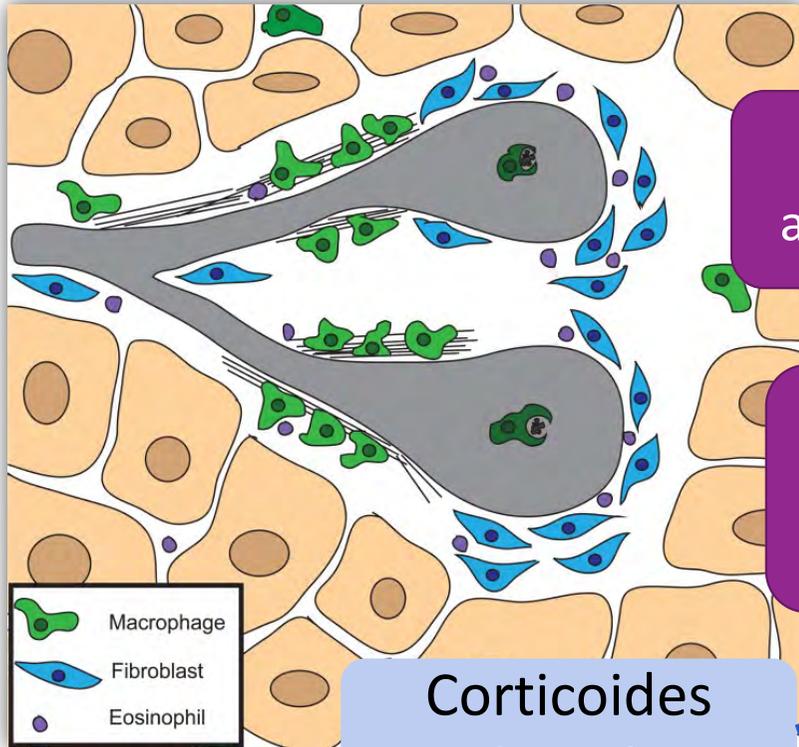




Señales paracrinas que actúan sobre  $\sigma$  progenitoras

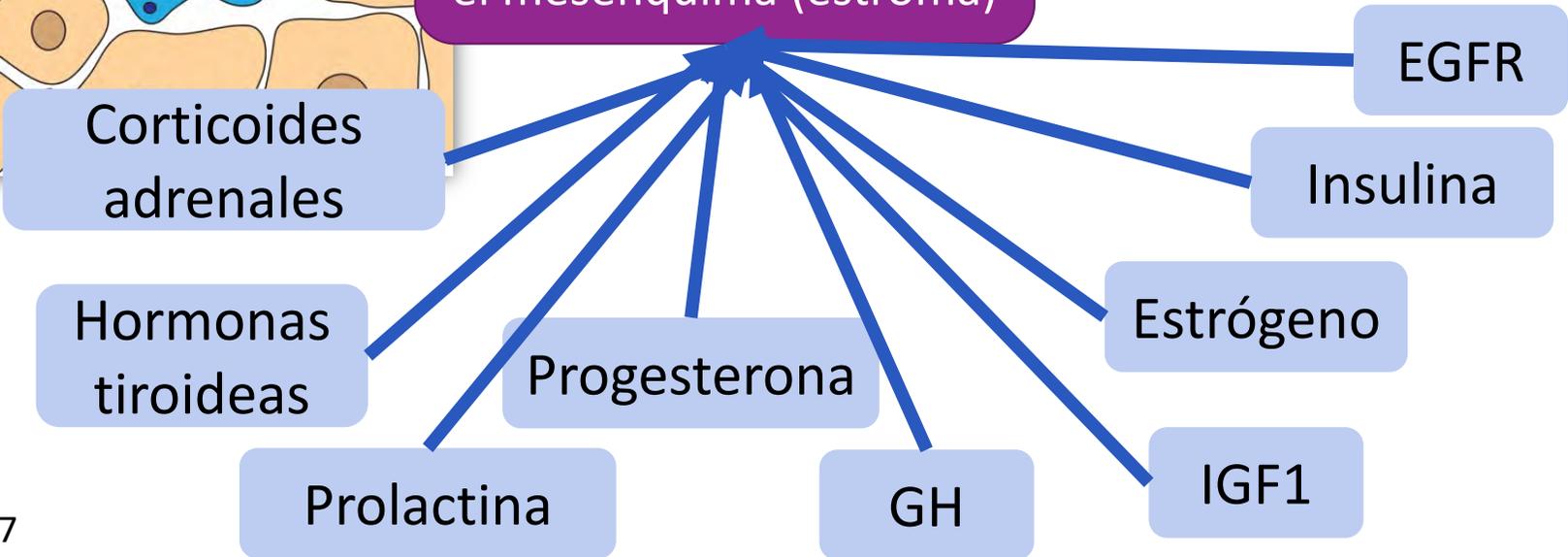
Desarrollo debido a señales entre el epitelio y el mesénquima (estroma)

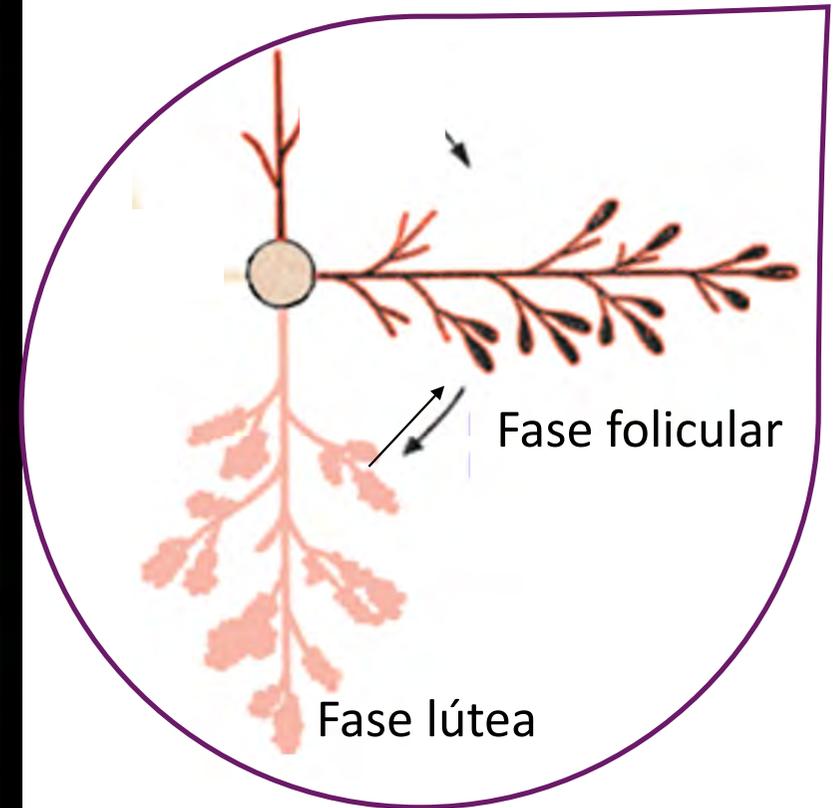
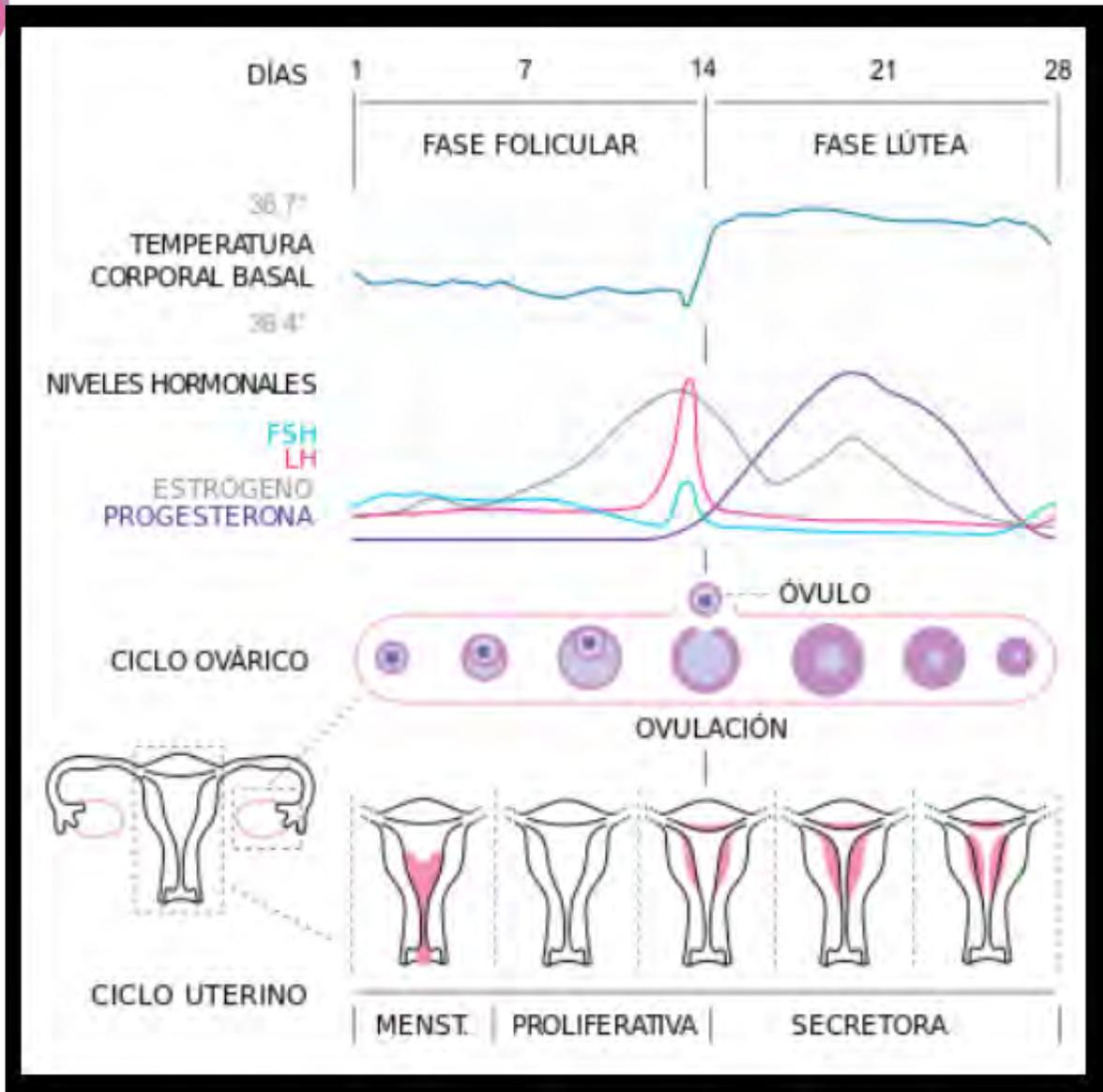




Señales paracrinas que actúan sobre  $\sigma$  progenitoras

Desarrollo debido a señales entre el epitelio y el mesénquima (estroma)





Ciclos sucesivos: mayor ramificación (PG)



Imagen:  
Medlifeweb

# Continuación de la mamogénesis



**Desarrollo  
alveolar**

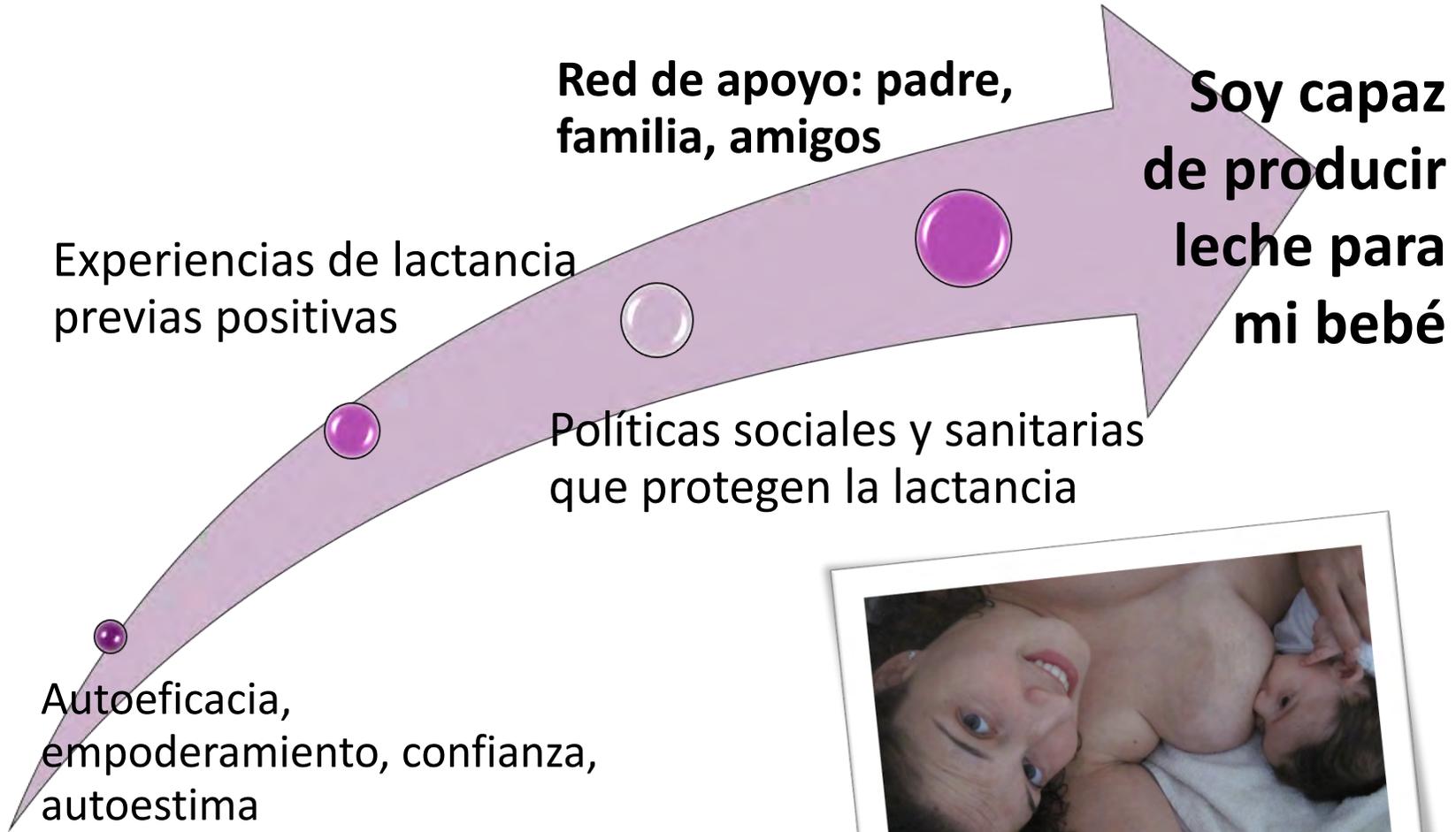
**Diferenciación secretoria  
(lactogénesis I)**

**Activación secretoria  
(lactogénesis II)**

**Lactancia**



# Inicio “emocional” de la lactancia en la mujer





# Inicio “físico” de la lactancia en el bebé



10 semanas: inicia movimientos de práctica con boca y garganta



20 semanas: capacidad de *succionar y tragar*



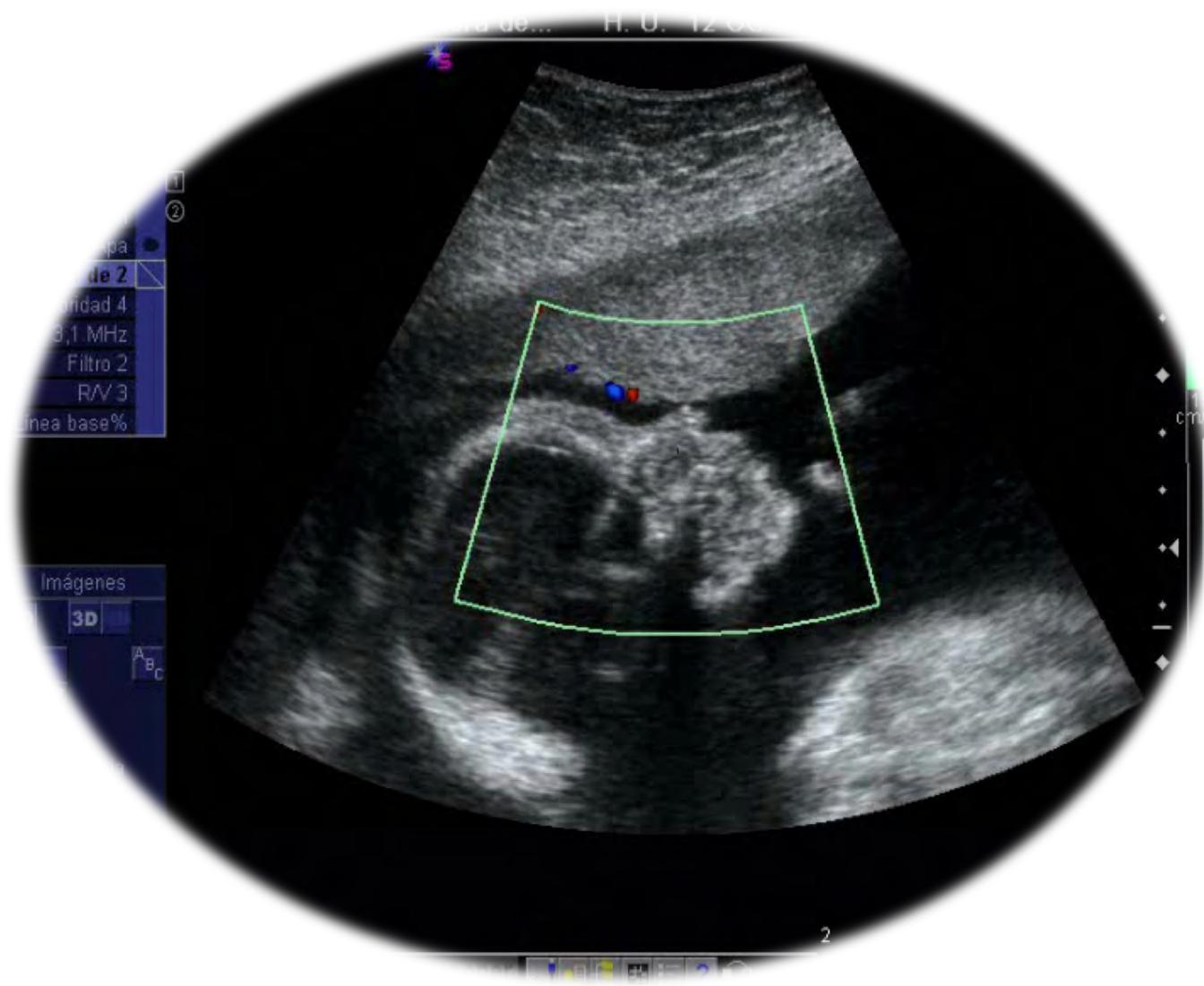
25 semanas: discierne *olores*



32 semanas: se *orienta* hacia los sonidos



39 semanas distingue voz *mamá/papá*



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



Estamos  
preparados...



Sólo hay una cosa que no depende de mi...





# El lugar





## Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal

### **NOTA:**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

Las recomendaciones que contiene han de ser consideradas con precaución teniendo en cuenta que está pendiente evaluar su vigencia.

GUIAS DE PRACTICA CLINICA EN EL SNS  
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLITICA SOCIAL





## Resumen de la evidencia

Hay evidencia procedente de ECAs de buena calidad que encuentra que el contacto piel con piel es beneficioso a corto plazo para mantener la temperatura y disminuir el llanto del niño, y a largo plazo para aumentar el tiempo de lactancia materna (232;233).

1+

## Recomendaciones

A	Se recomienda que las mujeres mantengan el contacto piel con piel con sus bebés inmediatamente después del nacimiento.
√	Para mantener caliente al bebé, se recomienda cubrirlo y secarlo con una manta o toalla, previamente calentadas, al tiempo que se mantiene el contacto piel con piel con la madre.
√	Se recomienda evitar la separación de la madre y el bebé dentro de la primera hora de vida y hasta que haya finalizado la primera toma. Durante este periodo se recomienda que la matrona mantenga una vigilancia con observación periódica que interfiera lo menos posible en la relación entre la madre y el RN con registro de signos vitales de los RN (color, movimientos respiratorios, tono y, si es preciso la frecuencia cardiaca) alertando al especialista de cualquier cambio cardiorrespiratorio.



## Resumen de la evidencia

La mayoría de RN sanos a término, presentan comportamientos espontáneos de alimentación en la primera hora de vida (228).	1++
El contacto temprano piel con piel con succión se asocia con una mayor duración de la lactancia (233).	1+

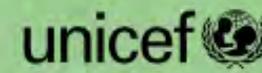
## Recomendaciones

A	La iniciación de la lactancia materna debe ser alentada lo antes posible después del nacimiento, preferentemente dentro de la primera hora.
√	Debe indicarse a las mujeres que si el RN no está intentando mamar, se le puede colocar enfrente del pecho para facilitar la puesta en marcha de los reflejos necesarios para conseguir un agarre adecuado, pero que no es recomendable forzar esta primera toma.



Integrated Management of Pregnancy and Childbirth

# Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice



Año 2015



## Recién nacido sano a término

- Secar y colocar al bebé en contacto piel con piel inmediatamente tras el nacimiento.
- Cubrir a ambos
- Favorecer la lactancia con ayuda especializada si es necesario.

**CHILD BIRTH: LABOUR, DELIVERY AND IMMEDIATE POSTPARTUM CARE**

**Use this chart for woman and newborn during the first hour after complete delivery of placenta.**

MONITOR MOTHER EVERY 15 MINUTES:	MONITOR BABY EVERY 15 MINUTES:
<ul style="list-style-type: none"><li>■ For emergency signs, using rapid assessment (RAM) <b>B3-B7</b>.</li><li>■ Feel if uterus is hard and round.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Breathing: listen for grunting, look for chest in-drawing and fast breathing <b>I2</b>.</li><li>■ Warmth: check to see if feet are cold to touch <b>I2</b>.</li><li>■ Check colour, umbilical cord for oozing, sucking/feeding.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Record findings, treatments and procedures in <i>Labour record and Partograph</i> <b>M4-M6</b>.</li><li>■ Keep mother and baby in delivery room - <b>do not separate them</b>.</li><li>■ <b>Never leave the woman and newborn alone.</b></li></ul>	
CARE OF MOTHER AND NEWBORN	INTERVENTIONS, IF REQUIRED
<p><b>WOMAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Assess the amount of vaginal bleeding.</li><li>■ Encourage the woman to eat and drink.</li><li>■ Ask the companion to stay with the mother.</li><li>■ Encourage the woman to pass urine.</li></ul> <p><b>NEWBORN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wipe the eyes.</li><li>■ Apply antiseptic eye drops or ointment (e.g. tetracycline ointment) to both eyes once, according to national guidelines.</li><li>■ DO NOT wash away the eye antimicrobial.</li><li>■ If blood or meconium, wipe off with wet cloth and dry.</li><li>■ DO NOT remove vernix or bathe the baby.</li><li>■ Continue keeping the baby warm and in skin-to-skin contact with the mother.</li><li>■ Encourage the mother to initiate breastfeeding when baby shows signs of readiness. Offer her help.</li><li>■ DO NOT give artificial teats or pre-lacteal feeds to the newborn: no water, sugar water, or local feeds.</li></ul> <p>■ Examine the mother and newborn one hour after delivery of placenta.</p> <p>■ Use <i>Assess the mother after delivery</i> <b>D21</b> and <i>Examine the newborn</i> <b>I2-I8</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ If pad soaked in less than 5 minutes, or constant trickle of blood, manage as on <b>I22</b>.</li><li>■ If uterus soft, manage as on <b>B10</b>.</li><li>■ If bleeding from a perineal tear, repair if required <b>B12</b> or refer to hospital <b>B17</b>.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■ If breathing with difficulty – grunting, chest in-drawing or fast breathing, examine the baby as on <b>I2-I9</b>.</li><li>■ If feet are cold to touch or mother and baby are separated:<ul style="list-style-type: none"><li>→ Ensure the room is warm. Cover mother and baby with a blanket</li><li>→ Reassess in 1 hour. If still cold, measure temperature. If less than 36.5°C, manage as on <b>I3</b>.</li></ul></li><li>■ If unable to initiate breastfeeding (mother has complications):<ul style="list-style-type: none"><li>→ Plan for alternative feeding method <b>I5-I6</b>.</li><li>→ If mother HIV-infected: assess risk of HIV infection infant and prescribe appropriate prophylaxis (either single drug NVP or dual prophylaxis with NVP and AZT) <b>I9</b>.</li><li>→ Support the mother's choice of newborn feeding <b>I28</b>.</li></ul></li><li>■ If baby is stillborn or dead, give supportive care to mother and her family <b>I24</b>.</li></ul> <p>■ <b>Refer to hospital</b> now if woman had serious complications at admission or during delivery but was in late labour.</p>

Care of the mother and newborn within first hour of delivery of placenta

**D19**



## Recién nacido sano a término

- Secar y colocar al bebé en contacto piel con piel inmediatamente tras el nacimiento.
- Cubrir a ambos
- Favorecer la lactancia.

### HOME DELIVERY WITHOUT A SKILLED ATTENDANT

#### Reinforce the importance of delivery with a skilled birth attendant

#### Instruct mother and family on clean and safer delivery at home

If the woman has chosen to deliver at home without a skilled attendant, review these simple instructions with the woman and family members.

- Give them a disposable delivery kit and explain how to use it.

#### Tell her/them:

- To ensure a clean delivery surface for the birth.
- To ensure that the attendant should wash her hands with clean water and soap before/after touching mother/baby. She should also keep her nails clean.
- To, after birth, dry and place the baby on the mother's chest with skin-to-skin contact and wipe the baby's eyes using a clean cloth for each eye.
- To cover the mother and the baby.
- To use the ties and razor blade from the disposable delivery kit to tie and cut the cord. The cord is cut when it stops pulsating.
- To wipe baby clean but not bathe the baby until after 24 hours (if this is not possible due to cultural reasons, bathing should be delayed for at least six hours).
- To wait for the placenta to deliver on its own.
- To start breastfeeding when the baby shows signs of readiness, within the first hour after birth.
- To NOT leave the mother alone for the first 24 hours.
- To keep the mother and baby warm. To dress or wrap the baby, including the baby's head.
- To dispose of the placenta in a correct, safe and culturally appropriate manner (burn or bury).
- Apply 7.1% chlorhexidine digluconate (gel or liquid) to the umbilical cord stump once daily for the first week of life. In areas where chlorhexidine is not used for umbilical cord care keep cord clean and dry.

- Advise her/them on danger signs for the mother and the baby and where to go.

#### Advise to avoid harmful practices

For example:

- NOT to use local medications to hasten labour.
- NOT to wait for waters to stop before going to health facility.
- NOT to insert any substances into the vagina during labour or after delivery.
- NOT to push on the abdomen during labour or delivery.
- NOT to pull on the cord to deliver the placenta.
- NOT to put any substance on umbilical cord/stump other than 7.1% chlorhexidine digluconate (where recommended by health authority).

Encourage helpful traditional practices:



#### Advise on danger signs

If the mother or baby has any of these signs, she/they must go to the health centre **immediately, day or night, WITHOUT waiting**

#### Mother

- Waters break and not in labour after 6 hours.
- Labour pains/contractions continue for more than 12 hours.
- Heavy bleeding after delivery (pad/cloth soaked in less than 5 minutes).
- Bleeding increases.
- Placenta not expelled 1 hour after birth of the baby.

#### Baby

- Very small.
- Difficulty in breathing.
- Fits.
- Fever.
- Feels cold.



WHO recommendations  
**Intrapartum care for  
a positive childbirth experience**



Septiembre 2018



### 3.5.2 Skin-to-skin contact

#### RECOMMENDATION 48

**Newborns without complications should be kept in skin-to-skin contact (SSC) with their mothers during the first hour after birth to prevent hypothermia and promote breastfeeding. (Recommended)**

#### Remarks

- This recommendation has been integrated from the *WHO Recommendations for management of common childhood conditions: evidence for technical update of pocket book recommendations (194)*, in which the GDG for that guideline determined it to be a strong recommendation based on low-quality evidence.
- No further remarks were noted.
- The evidence supporting this recommendation can be found in the source guideline document, available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44774/1/9789241502825\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44774/1/9789241502825_eng.pdf)

**Los recién nacidos sin complicaciones deberían mantenerse en contacto piel con piel (CPP) con sus madres la primera hora tras el nacimiento para prevenir hipotermia y favorecer la lactancia.**





### 3.5.3 Breastfeeding

#### RECOMMENDATION 49

All newborns, including low-birth-weight (LBW) babies who are able to breastfeed, should be put to the breast as soon as possible after birth when they are clinically stable, and the mother and baby are ready. (Recommended)

#### Remarks

- This recommendation has been integrated from the *WHO recommendations on newborn health (195)*. The evidence supporting this recommendation can be found in the *WHO guidelines on optimal infant feeding for low birth weight infants in low- and middle-income countries (196)*. This recommendation was determined to be a strong recommendation based on low-quality evidence.
- No further remarks were noted.
- The source and the evidence supporting this recommendation can be found in the above-mentioned guideline documents, which are available, respectively, at:  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259269/1/WHO-MCA-17.07-eng.pdf> and  
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9789241548366.pdf](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241548366.pdf)

**Todos los recién nacidos, incluidos los de bajo peso capaces de amamantar, deben ponerse al pecho lo antes posible tras el parto estando clínicamente estables y cuando madre y bebé estén preparados.**





### 3.5.4 Haemorrhagic disease prophylaxis using vitamin K

#### RECOMMENDATION 50

All newborns should be given 1 mg of vitamin K intramuscularly after birth (i.e. after the first hour by which the infant should be in skin-to-skin contact with the mother and breastfeeding should be initiated). *(Recommended)*

#### Remarks

- This recommendation has been integrated from the *WHO Recommendations for management of common childhood conditions: evidence for technical update of pocket book recommendations (194)*, in which the GDG for that guideline determined it to be a strong recommendation based on moderate-quality evidence.
- No further remarks were noted.
- The evidence supporting this recommendation can be found in the source guideline document, available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44774/1/9789241502825\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44774/1/9789241502825_eng.pdf)

**Todos los recién nacidos deben recibir 1 mg de vitamina K intramuscular tras nacer (esto es, tras la primera hora en la cual el recién nacido debe estar en CPP con su madre y se debe iniciar la lactancia).**





## Definition of skilled health personnel providing care during childbirth: the 2018 joint statement by WHO, UNFPA, UNICEF, ICM, ICN, FIGO and IPA

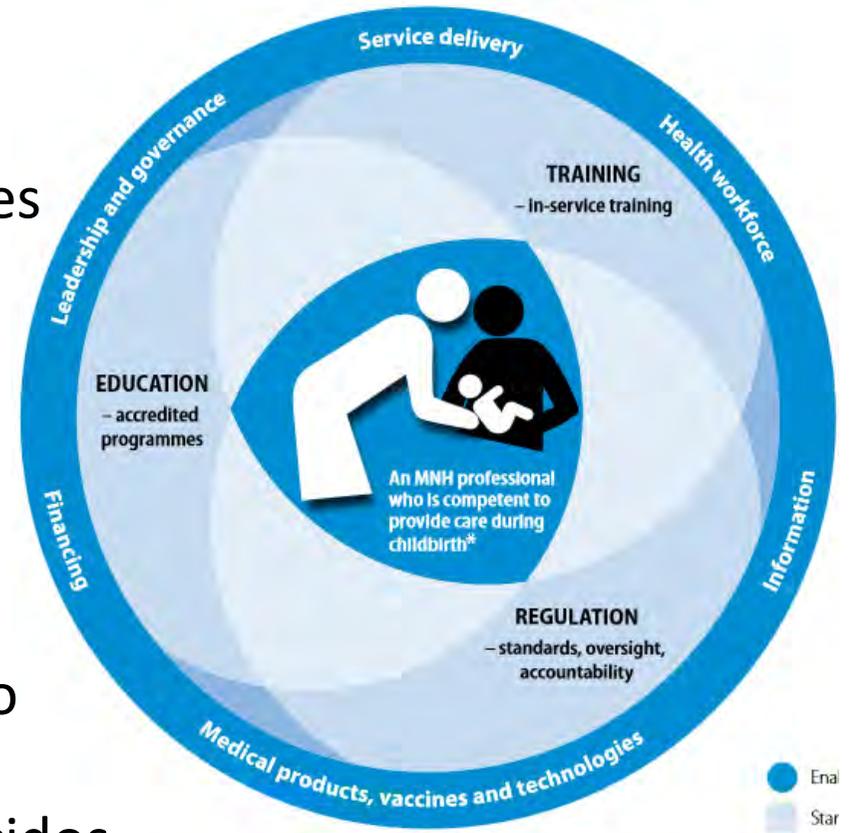
This 2018 joint statement by the World Health Organization (WHO), the United Nations Population Fund (UNFPA), the United Nations Children's Fund (UNICEF), the International Confederation of Midwives (ICM), the International Council of Nurses (ICN), the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) and the International Pediatric Association (IPA) presents the 2018 definition of skilled health personnel providing care during childbirth (also widely known as a "skilled birth attendants" or SBAs). It results from the recent review and revision of the 2004 joint statement by WHO, FIGO and ICM – *Making pregnancy safe: the critical role of the skilled attendant (1)*.

**Definición de *profesional habilitado para ofrecer cuidados durante el nacimiento*. OMS 2018**



Esta persona ha de tener las siguientes habilidades (conocimiento, capacidad, comportamiento):

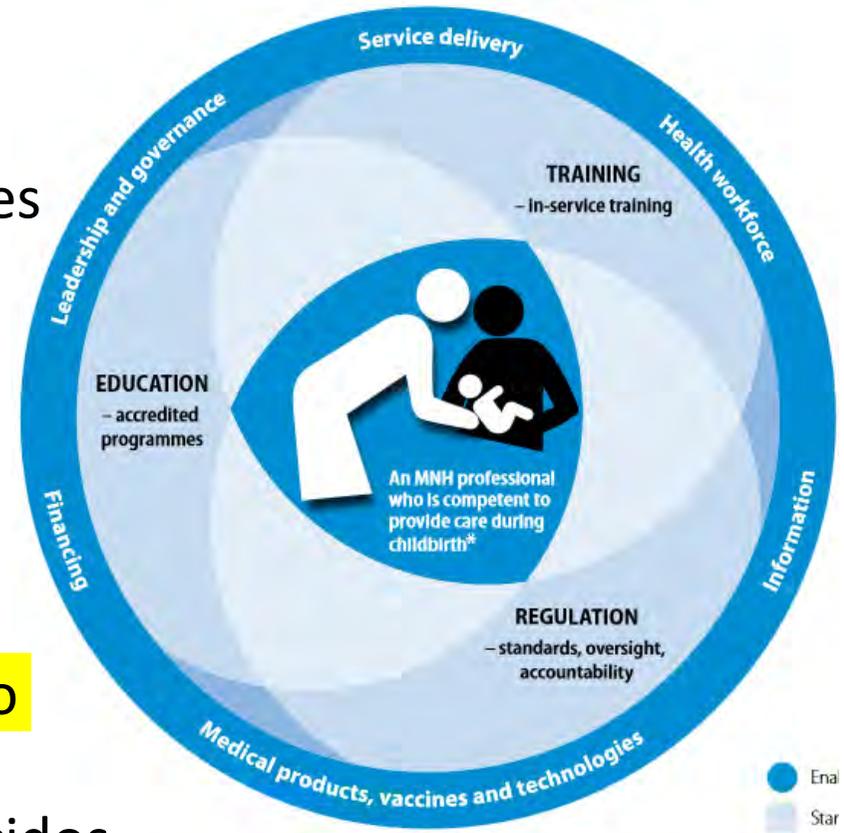
- Ofrece y promociona cuidados basados en la evidencia, los derechos humanos, la calidad, el respeto sociocultural y la dignidad de madre y bebé.
- Facilita los procesos fisiológicos durante el parto para asegurar una experiencia limpia y positiva.
- Puede identificar y derivar mujeres o recién nacidos con complicaciones.
- Puede actuar dentro de un equipo de apoyo de emergencia si se requiere.





Esta persona ha de tener las siguientes habilidades (conocimiento, capacidad, comportamiento):

- Ofrece y promociona cuidados basados en la evidencia, los derechos humanos, la calidad, el respeto sociocultural y la dignidad de madre y bebé.
- **Facilita los procesos fisiológicos durante el parto para asegurar una experiencia limpia y positiva.**
- Puede identificar y derivar mujeres o recién nacidos con complicaciones.
- Puede actuar dentro de un equipo de apoyo de emergencia si se requiere.





**NICE** National Institute for  
Health and Care Excellence

## Postnatal care up to 8 weeks after birth

Clinical guideline [CG37] Published date: July 2006 Last updated: February 2015 [Uptake of this guidance](#)

Improving health and social care  
through evidence-based  
guidance



- 1.3.11 Animar a iniciar la lactancia lo antes posible tras el parto, idealmente en la primera hora.
- 1.3.12 Evitar separar a madre y bebé en la primera hora postparto para intervenciones rutinarias como medir, pesar y bañar, a menos que la mujer lo solicite o que sea necesario para el cuidado del bebé.
- 1.3.13 Se debe animar a las mujeres a realizar contacto piel con piel con sus bebés lo antes posible tras el parto.
- 1.3.14 Se recomienda no preguntar a las mujeres qué tipo de alimentación han decidido hasta pasado el primer contacto piel con piel.
- 1.3.15 Desde la primera toma, se debe ofrecer a las madres apoyo especializado en lactancia (de un profesional de la salud, madre a madre o persona de grupo de apoyo) para lograr posturas cómodas y agarres adecuados, establecer una lactancia efectiva y prevenir dolor.



- 1.3.11 Animar a iniciar la lactancia lo antes posible tras el parto, idealmente en la primera hora.
- 1.3.12 Evitar separar a madre y bebé en la primera hora postparto para intervenciones rutinarias como medir, pesar y bañar, a menos que la mujer lo solicite o que sea necesario para el cuidado del bebé.
- 1.3.13 Se debe animar a las mujeres a realizar contacto piel con piel con sus bebés lo antes posible tras el parto.
- 1.3.14 Se recomienda no preguntar a las mujeres qué tipo de alimentación han decidido hasta pasado el primer contacto piel con piel.
- 1.3.15 Desde la primera toma, se debe ofrecer a las madres apoyo especializado en lactancia (de un profesional de la salud, madre a madre o persona de grupo de apoyo) para lograr posturas cómodas y agarres adecuados, establecer una lactancia efectiva y prevenir dolor.



Las recomendaciones científicas internacionales son claras.





“...características críticas del comportamiento parental mamífero son: **inicio simultáneo de nacimiento, lactancia y cuidado maternal, formación precoz de apego madre-cría, sincronía en la interacción comportamental** de ambos hasta el destete, y la importancia de la diada como **base de la organización social.**”



# Contacto piel con piel y lactancia son inseparables

Estabiliza al recién nacido y le permite dedicar energía a lactar

Programa el comportamiento del recién nacido



Programa el comportamiento de la madre

Programa la microbiota y el volumen de leche



# Programación de la microbiota y producción de leche





## FACT SHEET



### BREASTFEEDING – THE REMARKABLE FIRST HOUR OF LIFE



**CALOSTRO**



MICROBIOTA MATERNA  
PROTECTORA



Factores inmunológicos bioactivos  
y protectores



Nutrientes específicos necesarios  
para primeros días



Efecto laxante para despejar el  
meconio



## FACT SHEET



### BREASTFEEDING – THE REMARKABLE FIRST HOUR OF LIFE



**Primera hora**



Menor mortalidad



Picos intensos de prolactina y  
oxitocina



Mayor duración de la lactancia

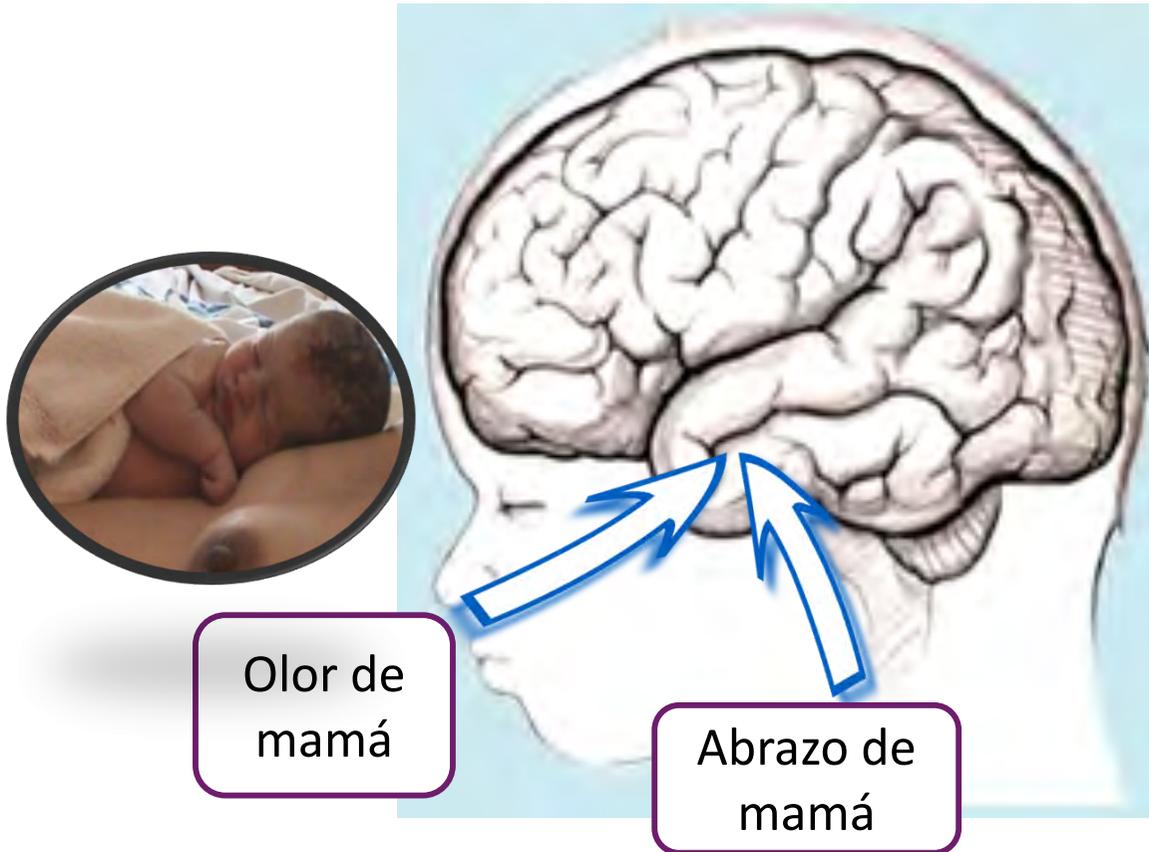


# Programación del cerebro del recién nacido

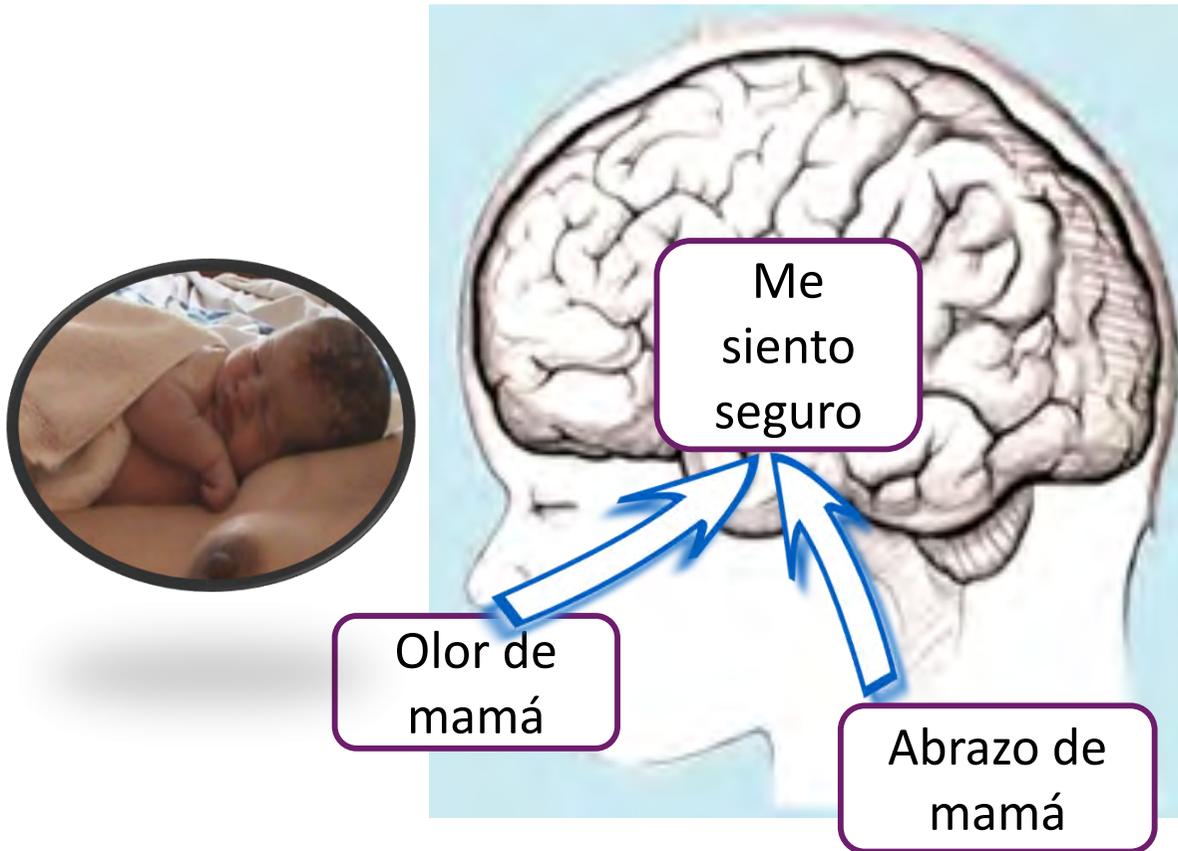




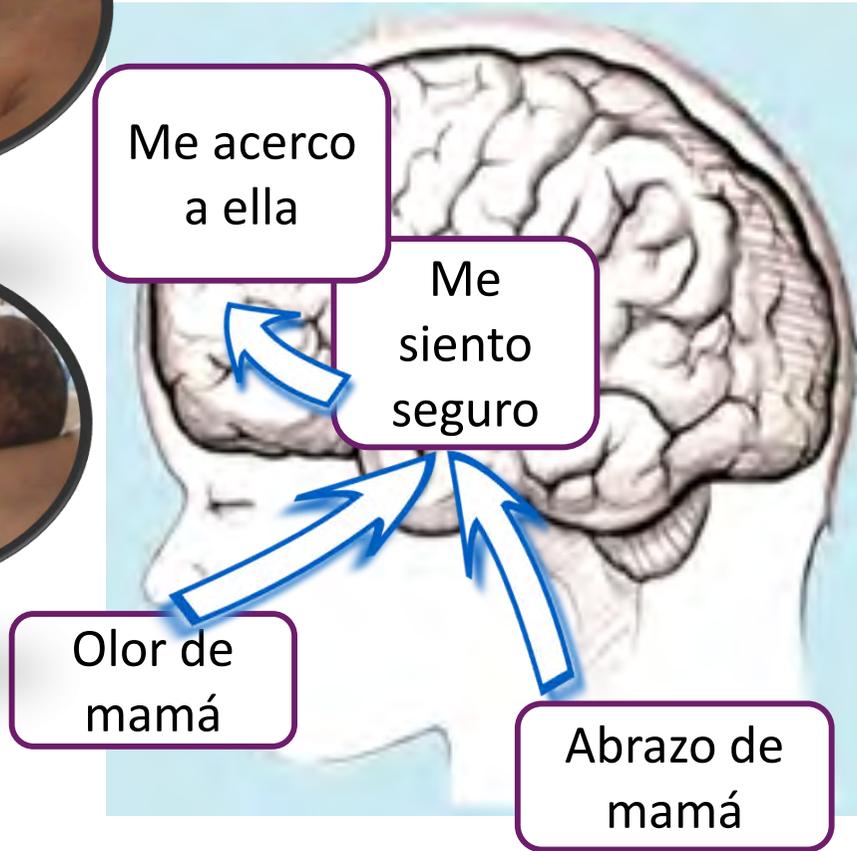
# Cuando el bebé está en su hábitat: la piel de su madre



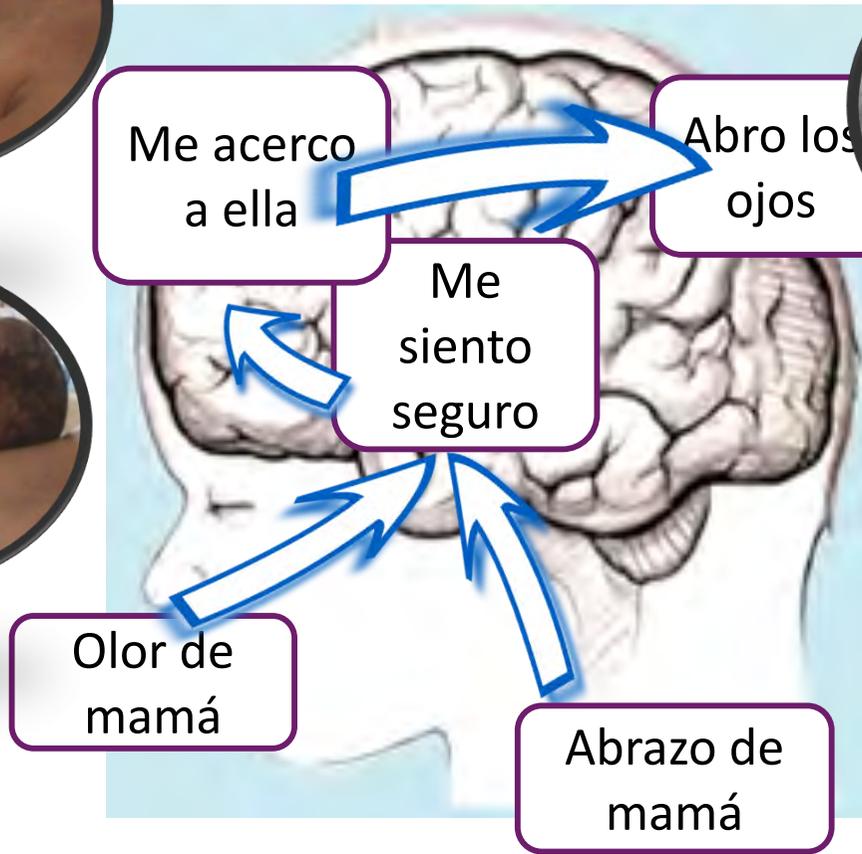
Adaptado de Nils Bergman



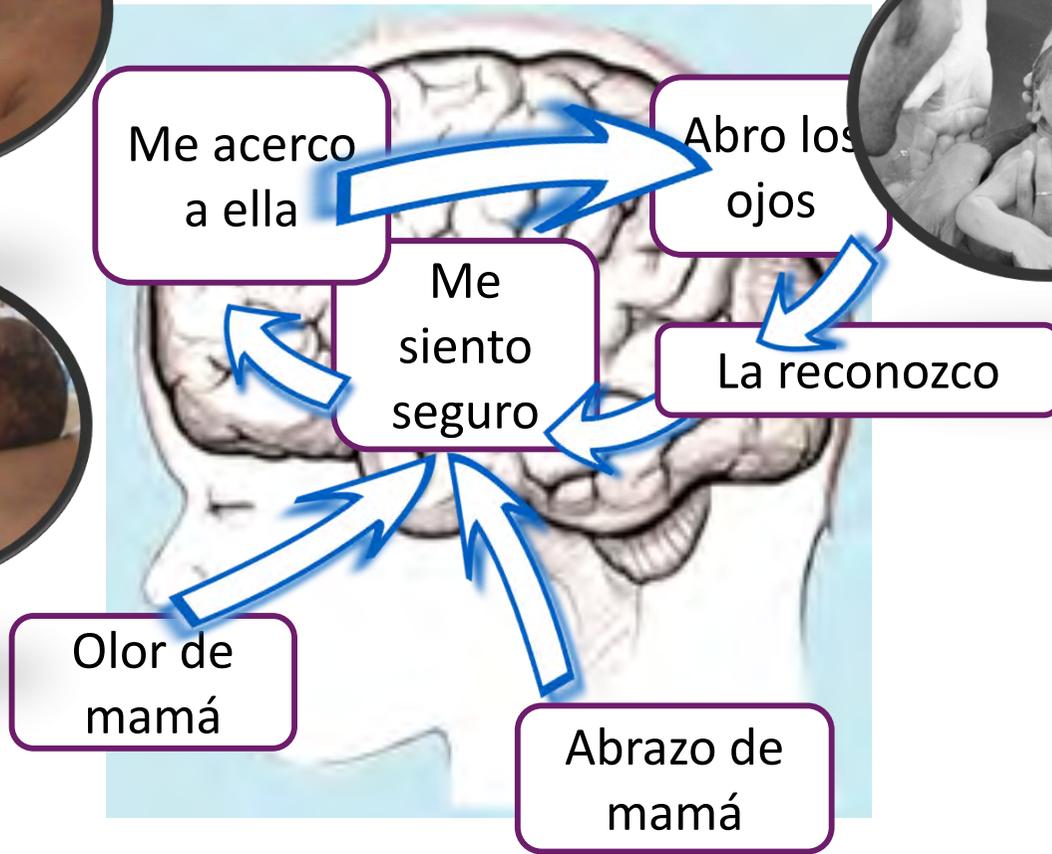
Adaptado de Nils Bergman



Adaptado de Nils Bergman



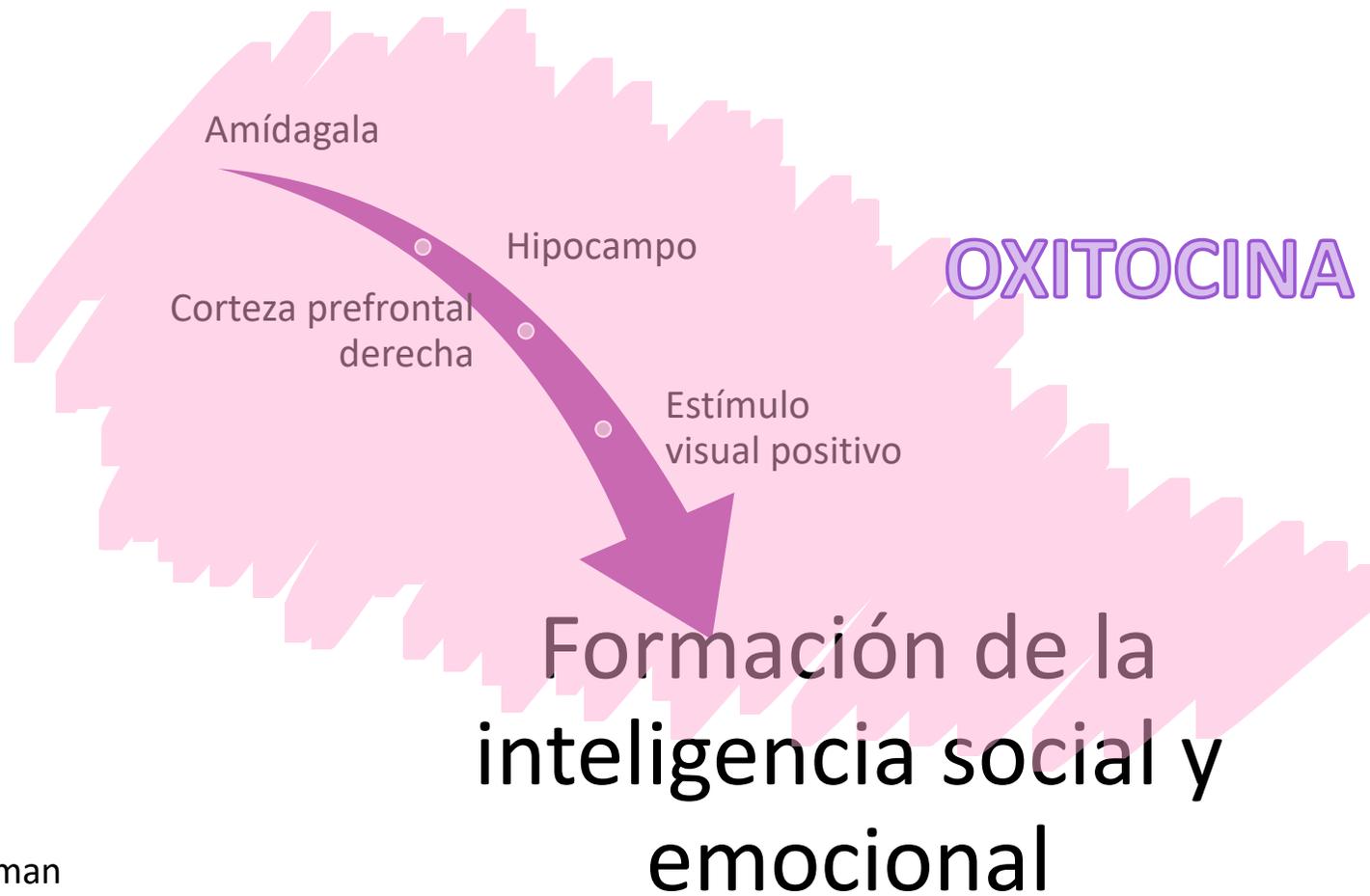
Adaptado de Nils Bergman



Adaptado de Nils Bergman



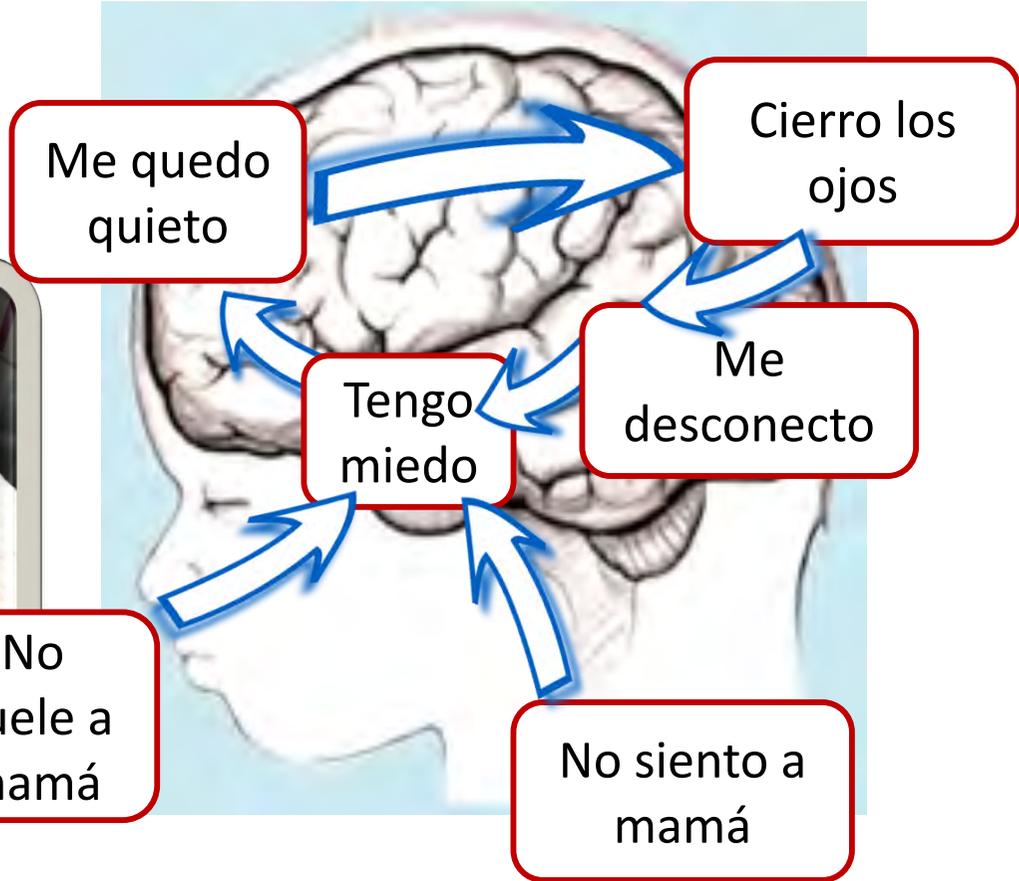
# Activación del cerebro:



Adaptado de Nils Bergman



# Cuando el bebé *NO* está en su hábitat





# Activación del cerebro:







# Recién nacido tras parto normal

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



## Recién nacido tras parto instrumental

---

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



Imágenes cortesía  
Elena Palacio, IBCLC



## Tras cesárea

---

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



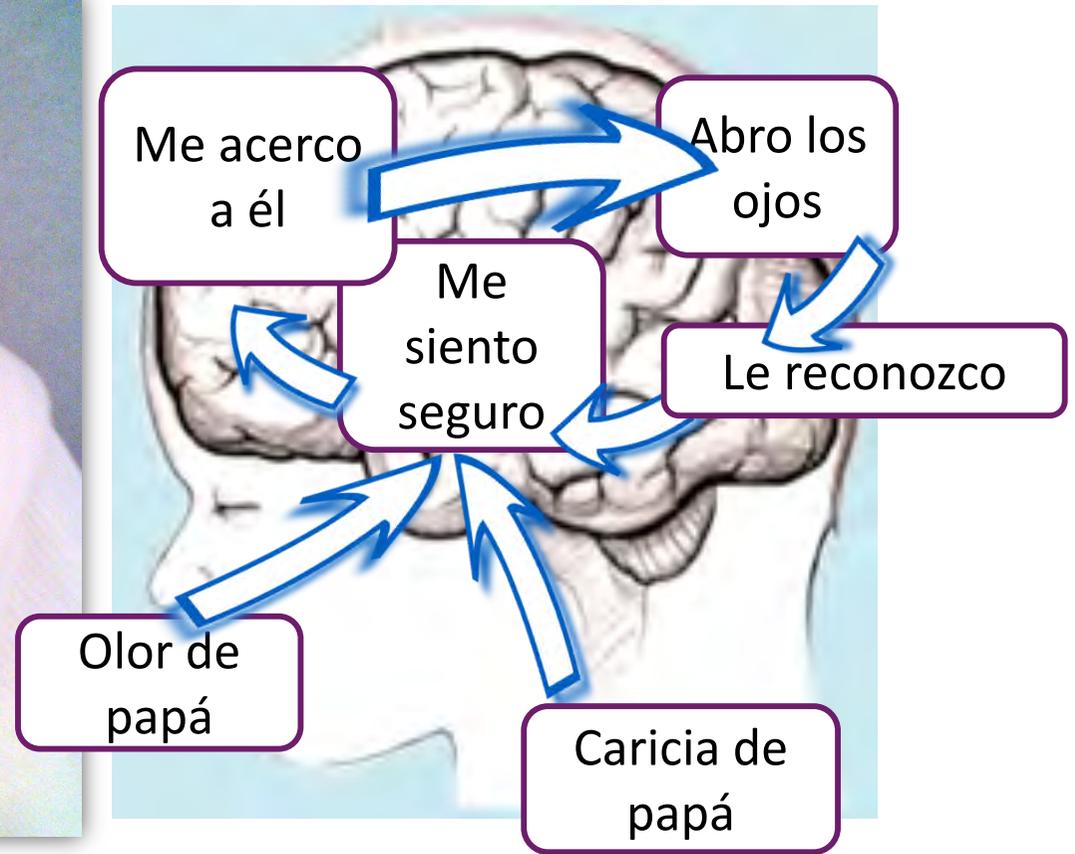
LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL





# Programación del cerebro materno







## La oxitocina es necesaria para...

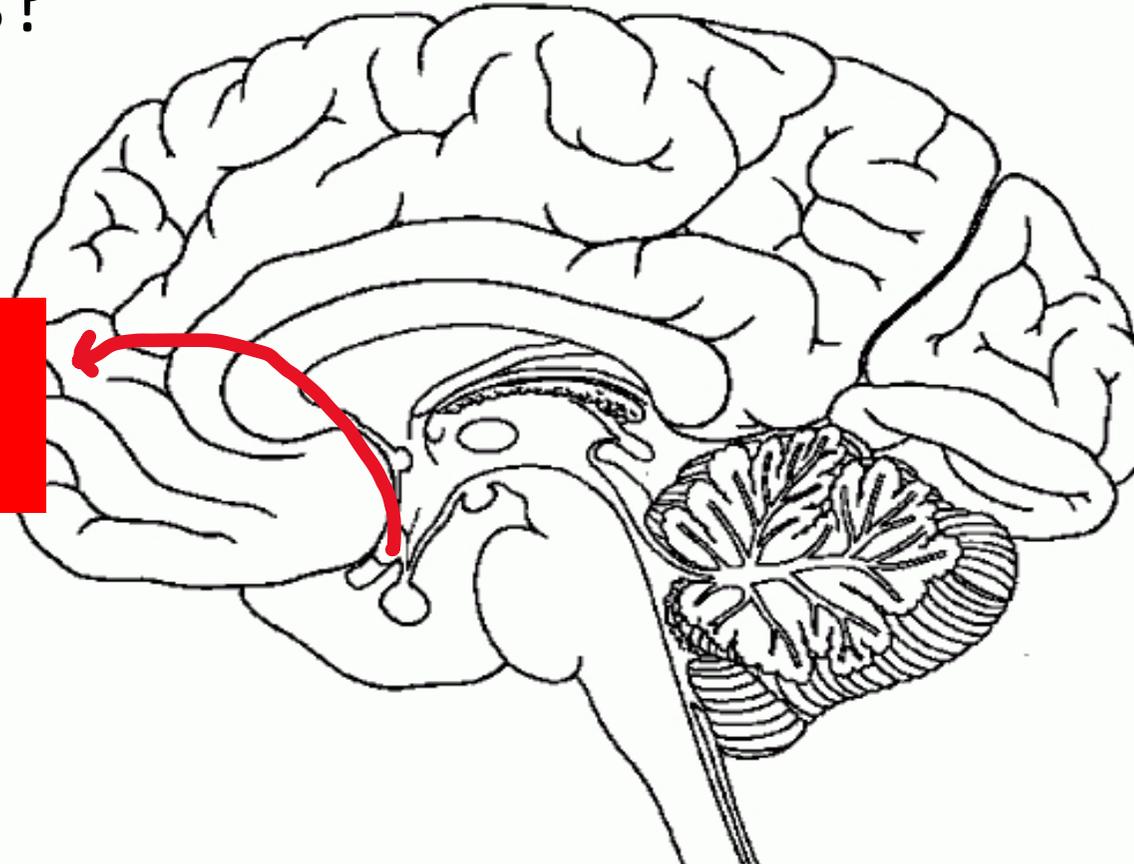
- Crear vínculo
- Eyección de leche,  
contracciones uterinas
- **PRODUCCIÓN** de leche





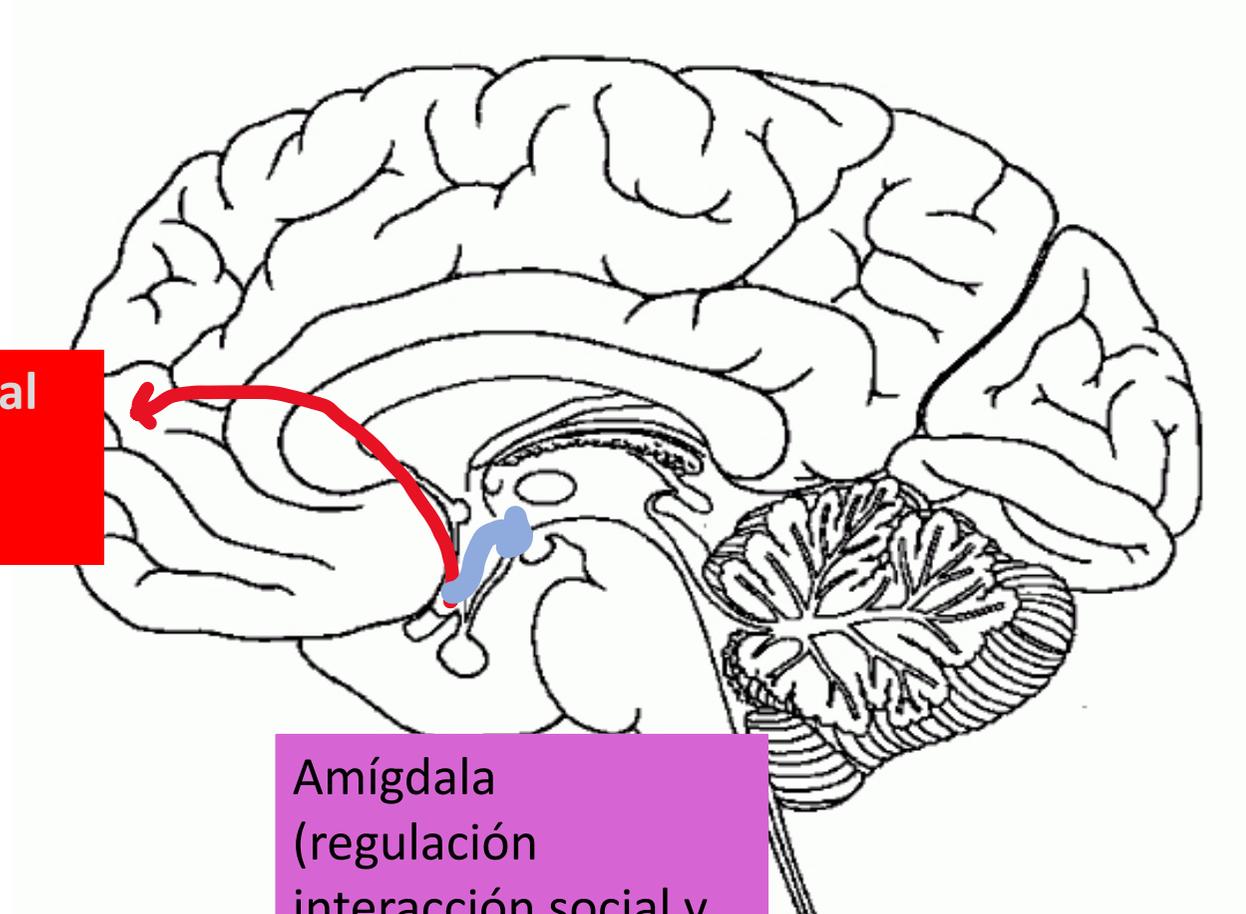
¿Algo más?

**Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)**





Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)



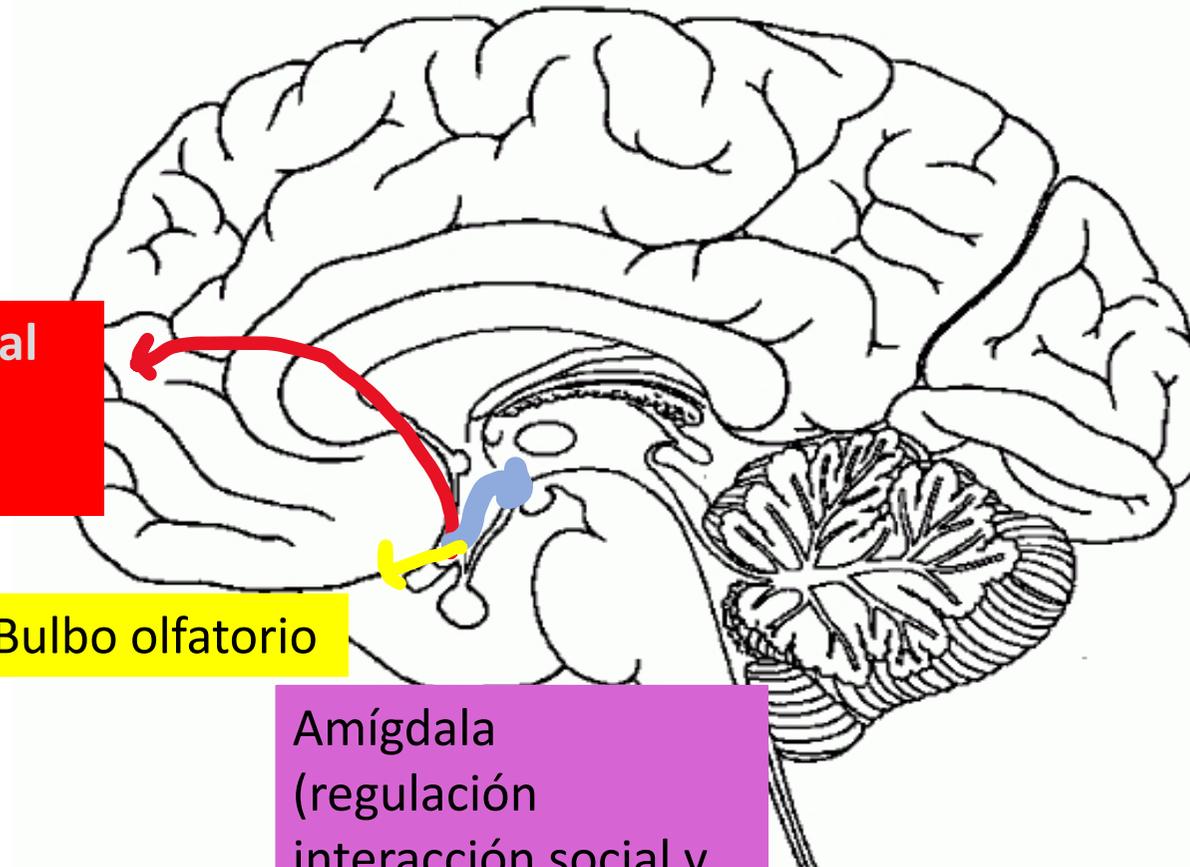
Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)



Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

Bulbo olfatorio

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)



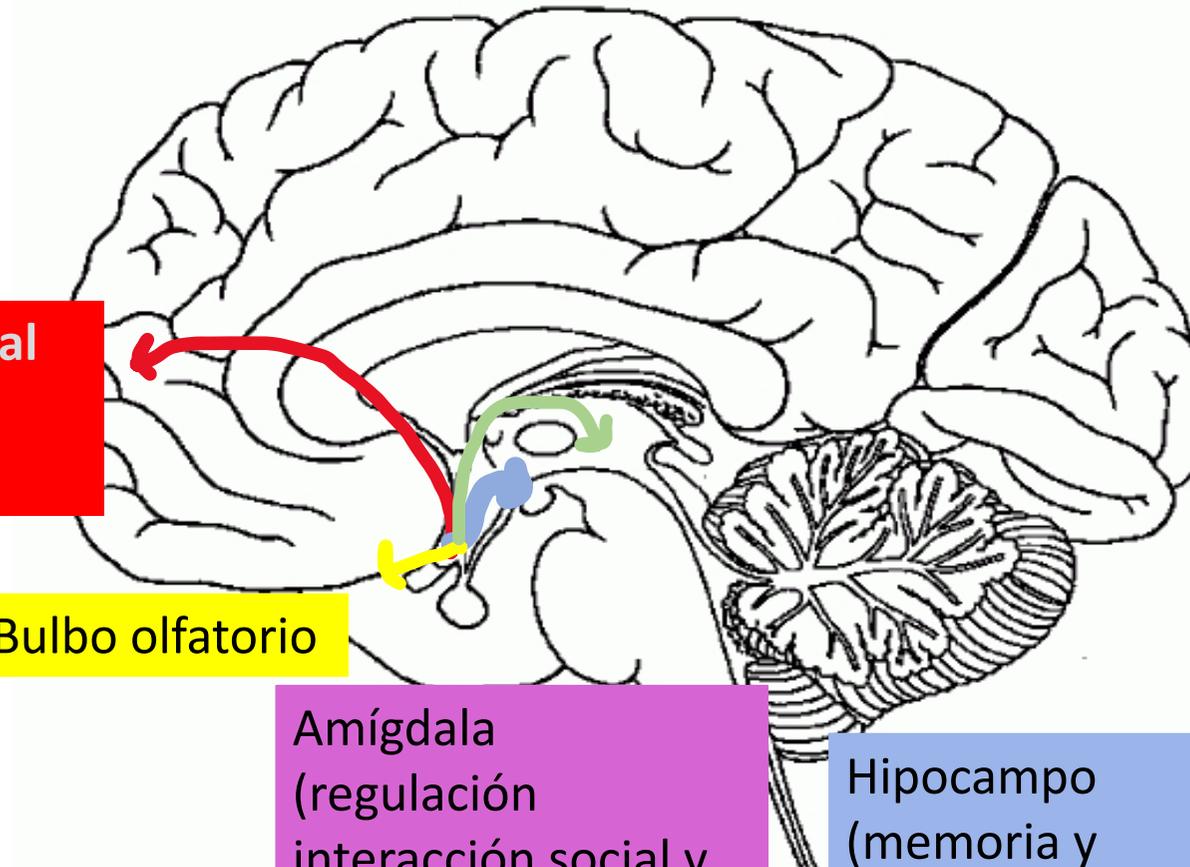


Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

Bulbo olfatorio

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)





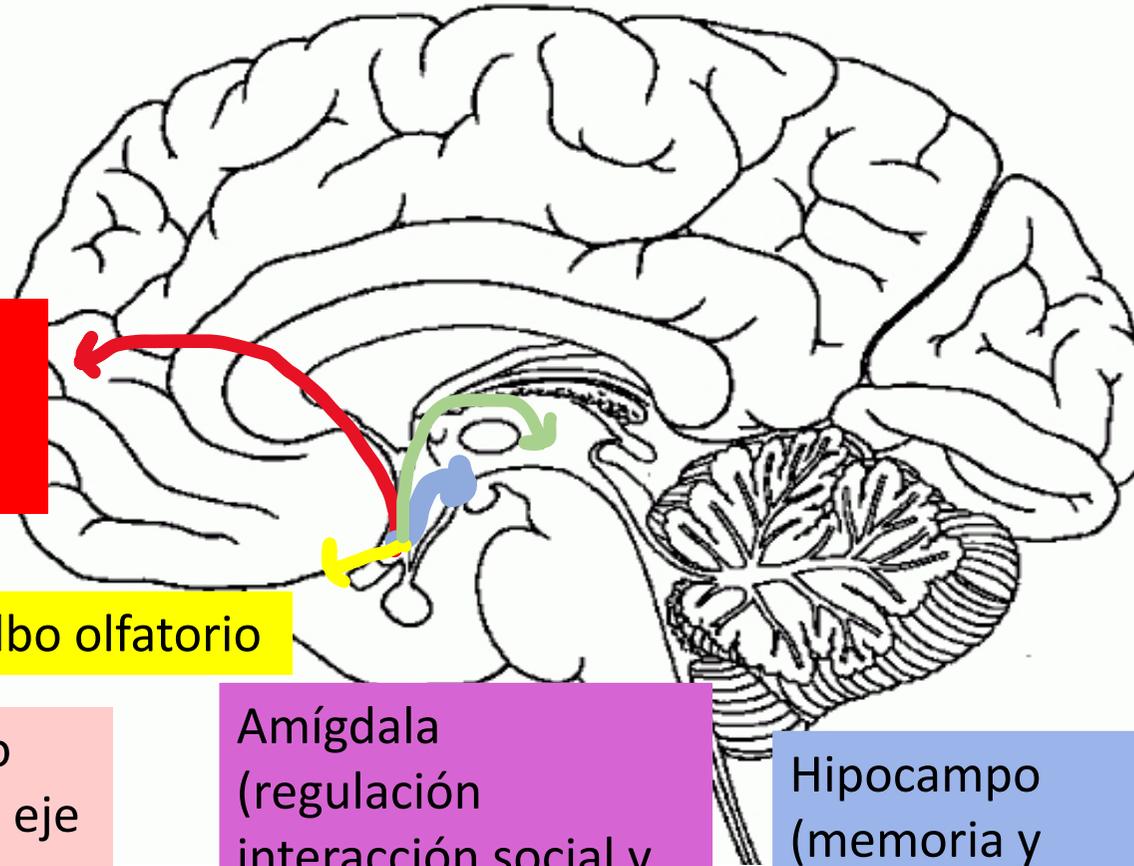
Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

Bulbo olfatorio

Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)





Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

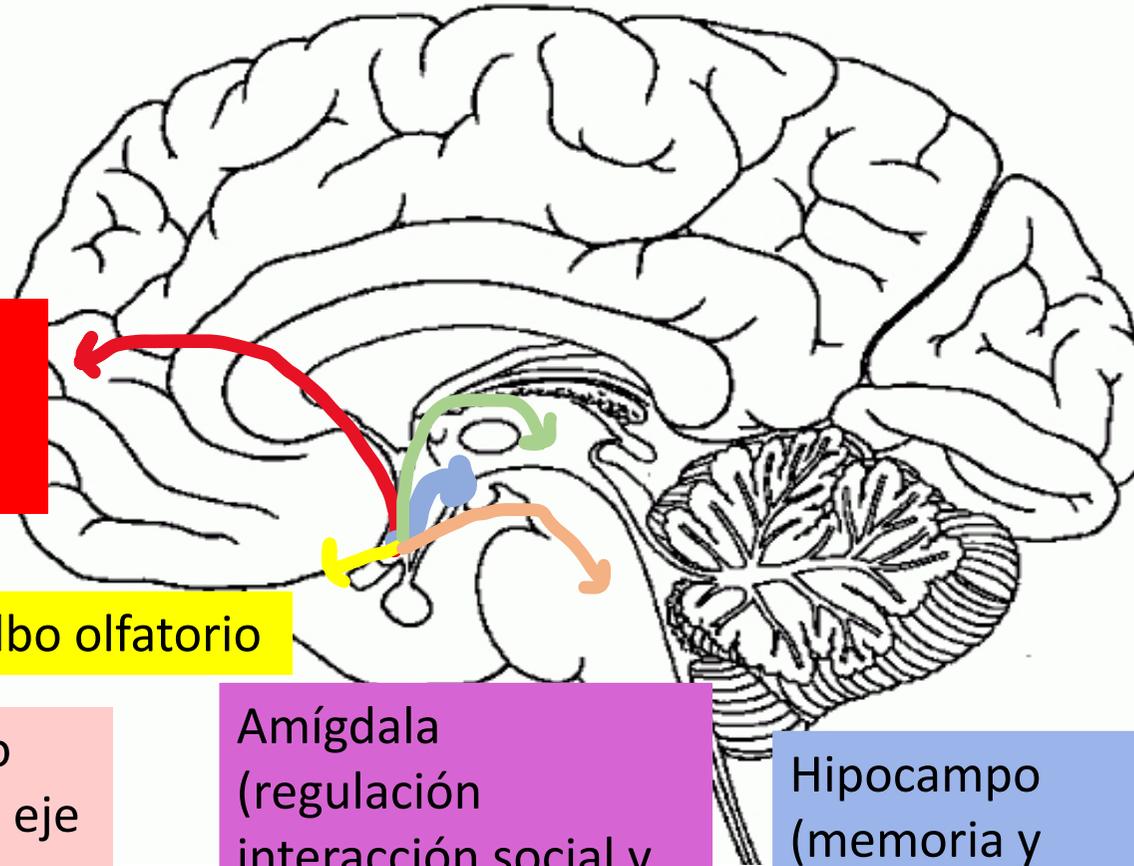
Bulbo olfatorio

Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)

Locus ceruleus  
(agresión,  
vigilia, tono  
autónomo,  
neuronas NA)





Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

Bulbo olfatorio

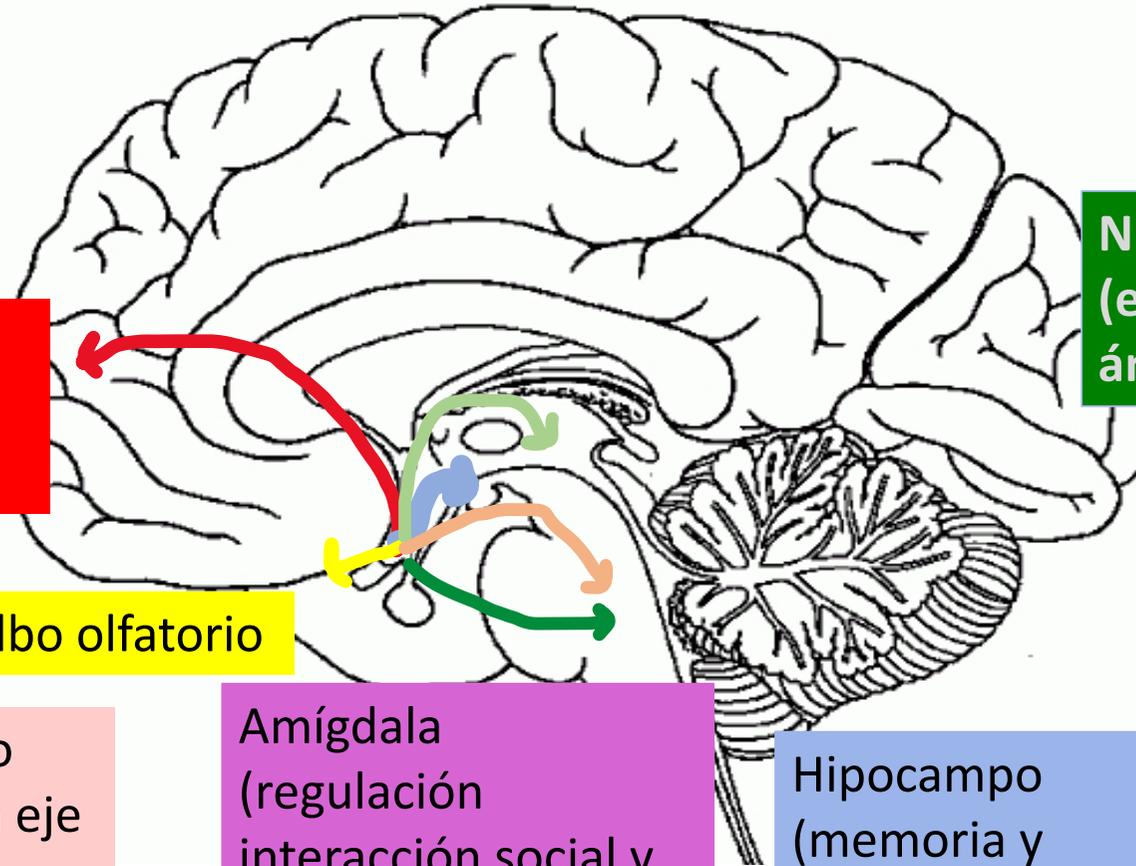
Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)

Nucleos del rafe  
(estado de  
ánimo, SE)

Locus ceruleus  
(agresión,  
vigilia, tono  
autónomo,  
neuronas NA)





N estriado y accumbens  
(funciones motoras;  
bienestar y recompensa, DA)

Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

Bulbo olfatorio

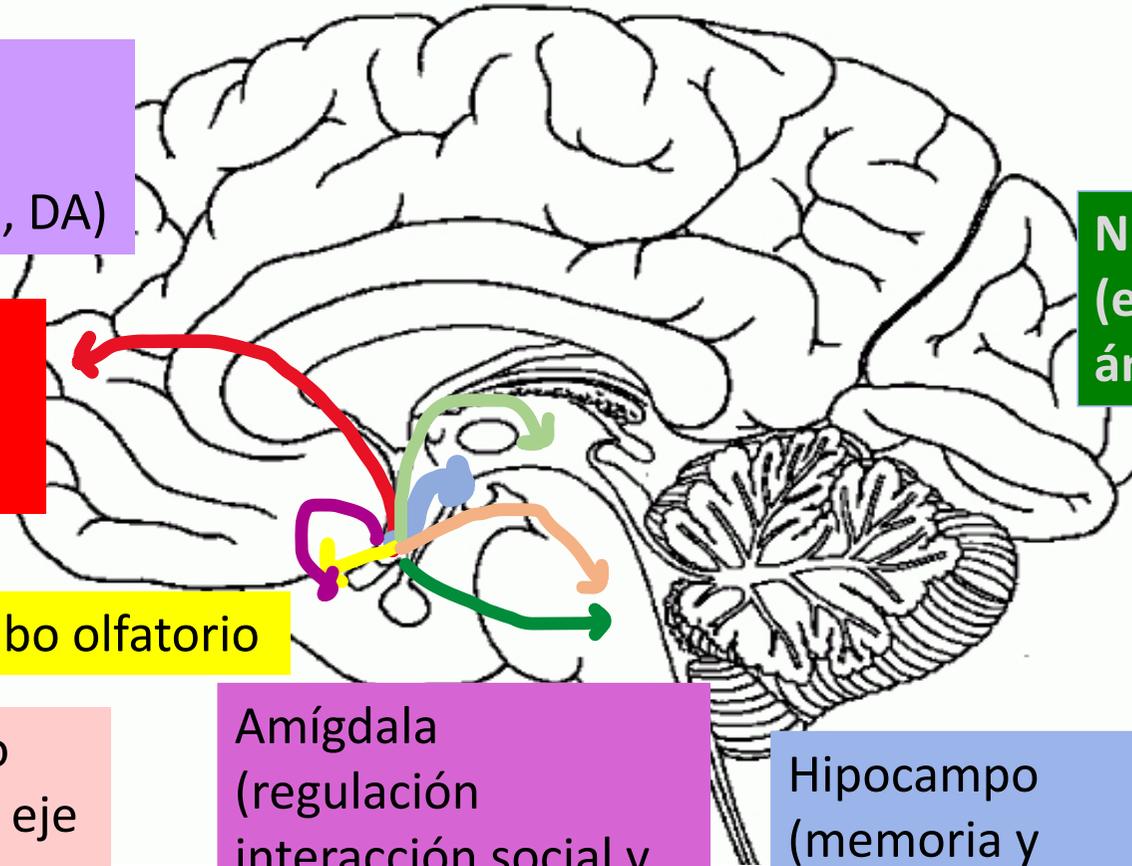
Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)

Nucleos del rafe  
(estado de  
ánimo, SE)

Locus ceruleus  
(agresión,  
vigilia, tono  
autónomo,  
neuronas NA)





Sust gris periacueductal  
(control dolor)

N estriado y accumbens  
(funciones motoras;  
bienestar y recompensa, DA)

Nucleos del rafe  
(estado de  
ánimo, SE)

Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

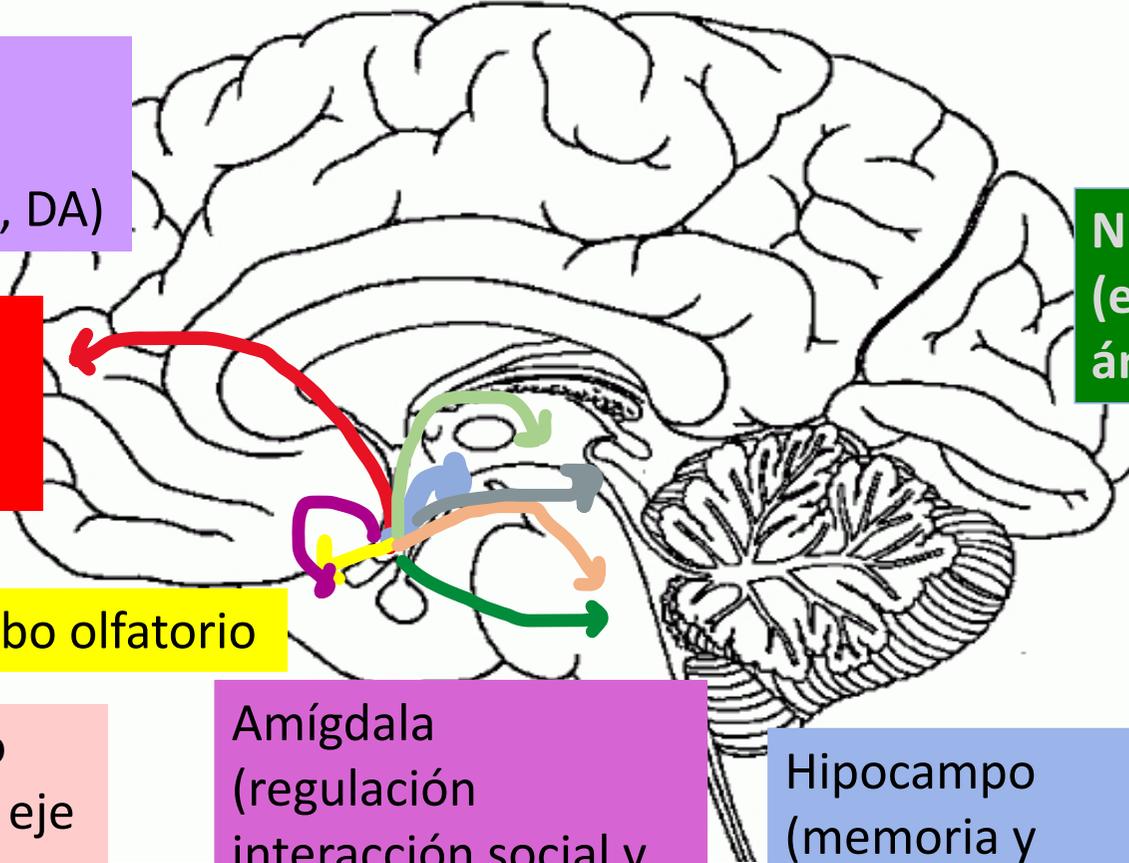
Locus ceruleus  
(agresión,  
vigilia, tono  
autónomo,  
neuronas NA)

Bulbo olfatorio

Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)





Sust gris periacueductal  
(control dolor)

N estriado y accumbens  
(funciones motoras;  
bienestar y recompensa, DA)

N. vago, n. tracto solitario  
(centros control SNA)

Nucleos del rafe  
(estado de  
ánimo, SE)

Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

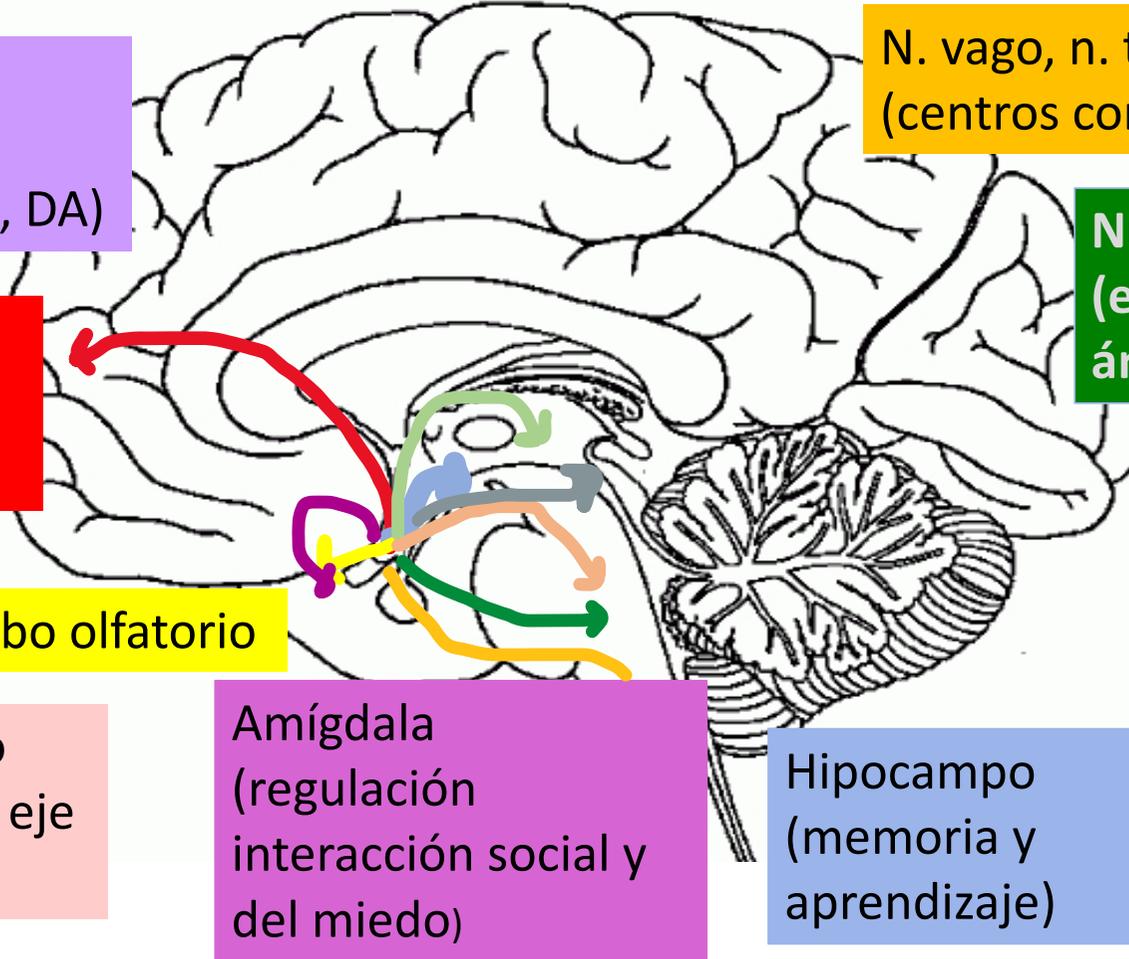
Locus ceruleus  
(agresión,  
vigilia, tono  
autónomo,  
neuronas NA)

Bulbo olfatorio

Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)





N estriado y accumbens  
(funciones motoras;  
bienestar y recompensa, DA)

Sust gris periacueductal  
(control dolor)

N. vago, n. tracto solitario  
(centros control SNA)

Nucleos del rafe  
(estado de  
ánimo, SE)

Cortex frontal  
(función  
ejecutiva)

Locus ceruleus  
(agresión,  
vigilia, tono  
autónomo,  
neuronas NA)

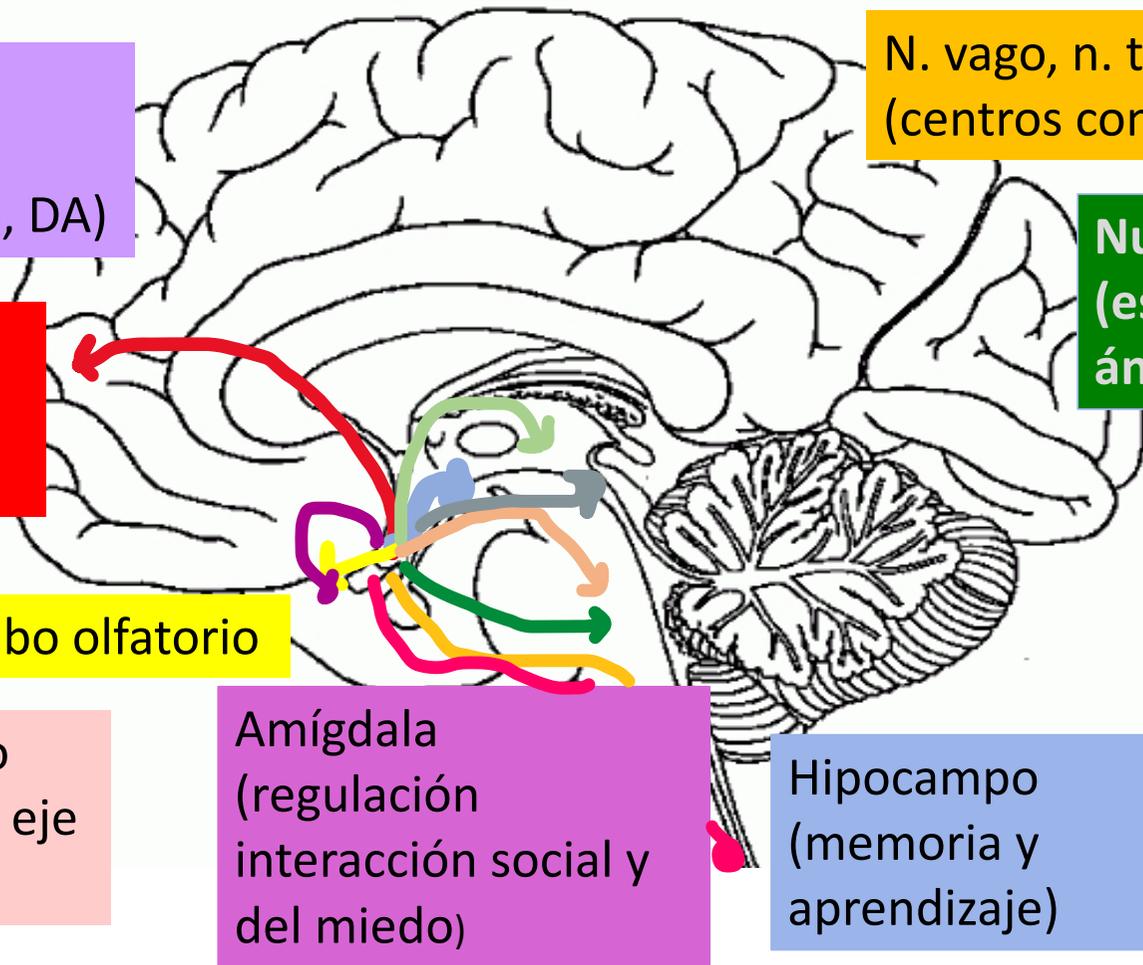
Bulbo olfatorio

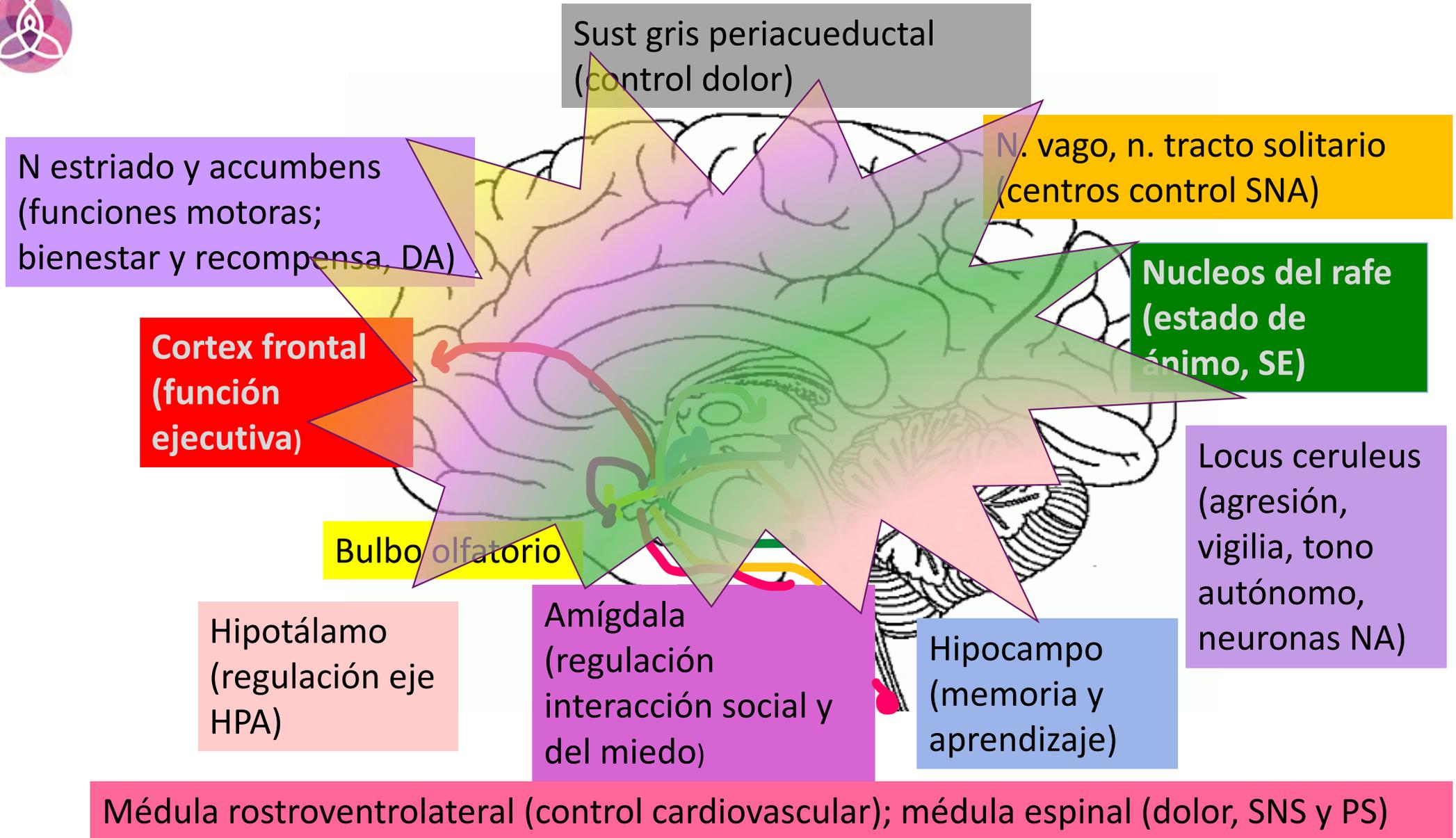
Hipotálamo  
(regulación eje  
HPA)

Amígdala  
(regulación  
interacción social y  
del miedo)

Hipocampo  
(memoria y  
aprendizaje)

Médula rostroventrolateral (control cardiovascular); médula espinal (dolor, SNS y PS)







Mejor digestión,  
mayor absorción de  
nutrientes para  
producir leche

*Más leche*

Activación  
SNPS

Menor FC, menor TA





Mejor digestión,  
mayor absorción de  
nutrientes para  
producir leche

*Más leche*

Activación  
SNPS

Menor FC, menor TA

Bienestar y  
recompensa





Mejor digestión,  
mayor absorción de  
nutrientes para  
producir leche

*Más leche*

Activación  
SNPS

Menor FC, menor TA

Bienestar y  
recompensa

Menor ansiedad

Mayor dosis:  
sedación





Mejor digestión,  
mayor absorción de  
nutrientes para  
producir leche

*Más leche*

Defensa de la cría

Activación  
SNPS

Menor FC, menor TA

Bienestar y  
recompensa

Menor ansiedad

Mayor dosis:  
sedación





Mejor digestión,  
mayor absorción de  
nutrientes para  
producir leche

*Más leche*

Defensa de la cría

Activación  
SNPS

Aumenta umbral  
dolor

Menor FC, menor TA

Disminuye  
inflamación

Bienestar y  
recompensa

Propicia  
reparación tisular

Menor ansiedad

Mayor dosis:  
sedación





Mejor digestión,  
mayor absorción de  
nutrientes para  
producir leche

*Más leche*

Defensa de la cría



Activación  
SNPS

Aumenta umbral  
del dolor

Menor  
sedación

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

re  
on

sular

Mayor dosis:  
sedación





Así que el neonato puede parecer indefenso, pero amamantando está trabajando sobre su madre...





Imagen y  
esquema  
cortesía del  
Dr. Nils  
Bergman

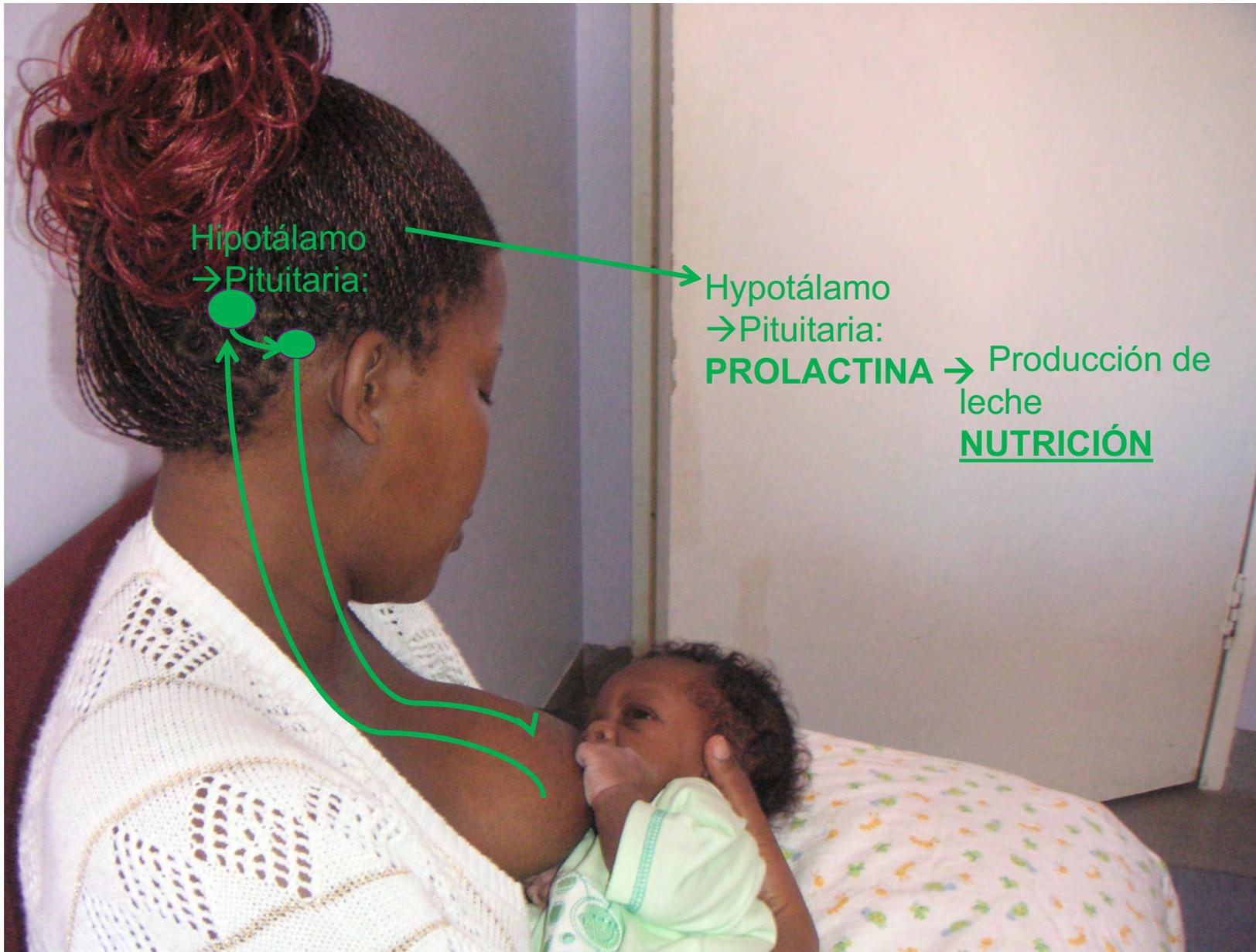


Imagen y  
esquema  
cortesía del  
Dr. Nils  
Bergman

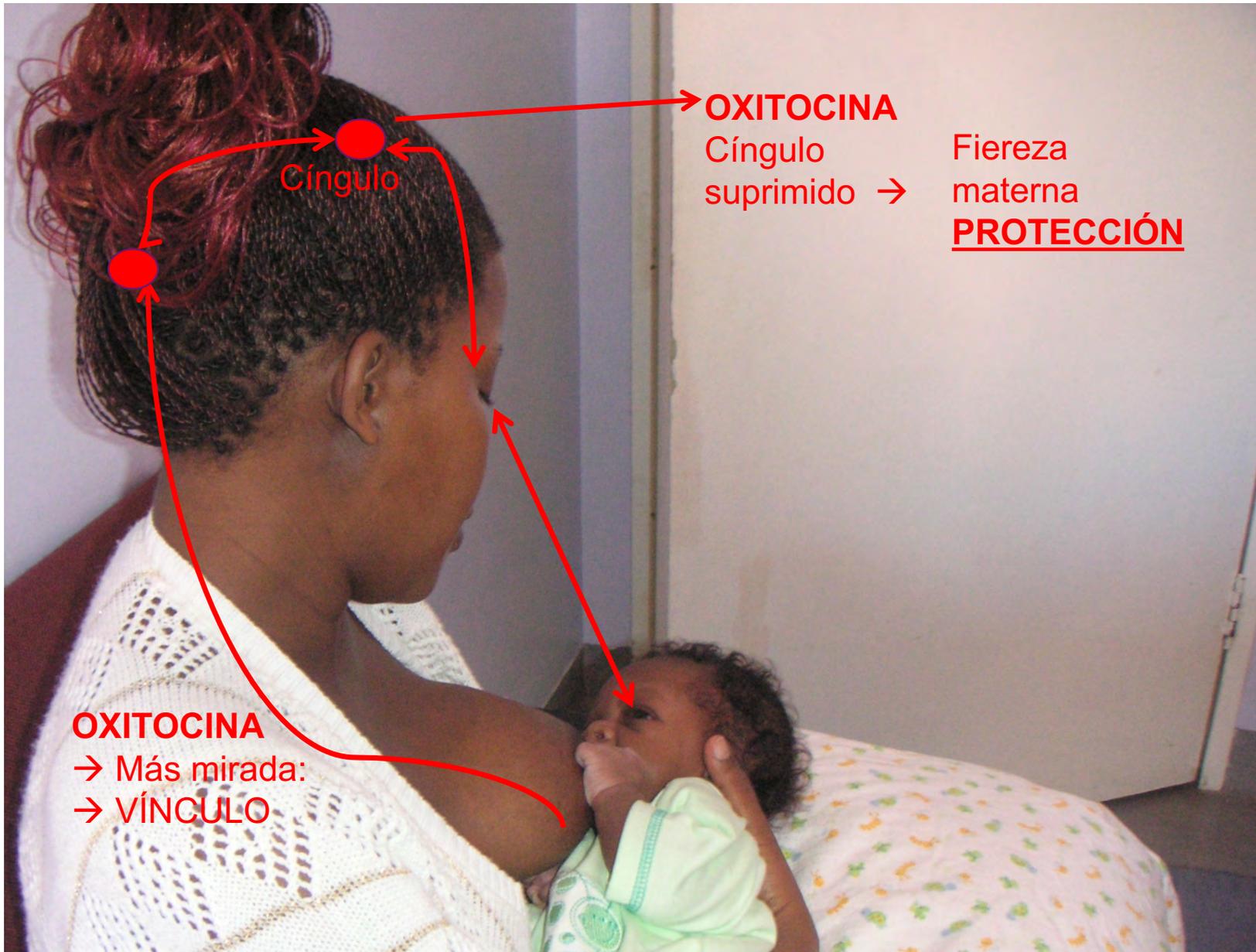


Imagen y  
esquema  
cortesía del  
Dr. Nils  
Bergman

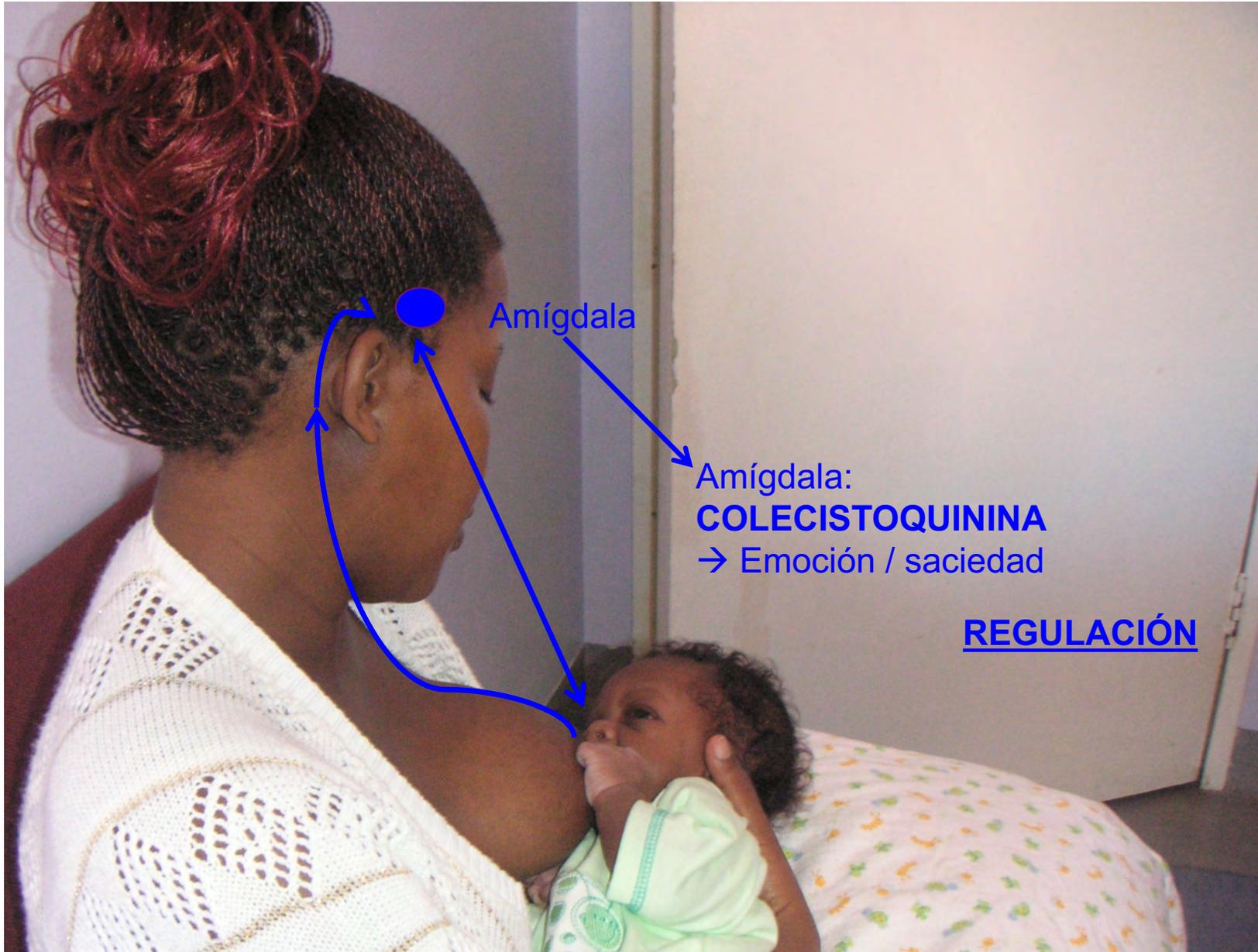


Imagen y  
esquema  
cortesía del  
Dr. Nils  
Bergman

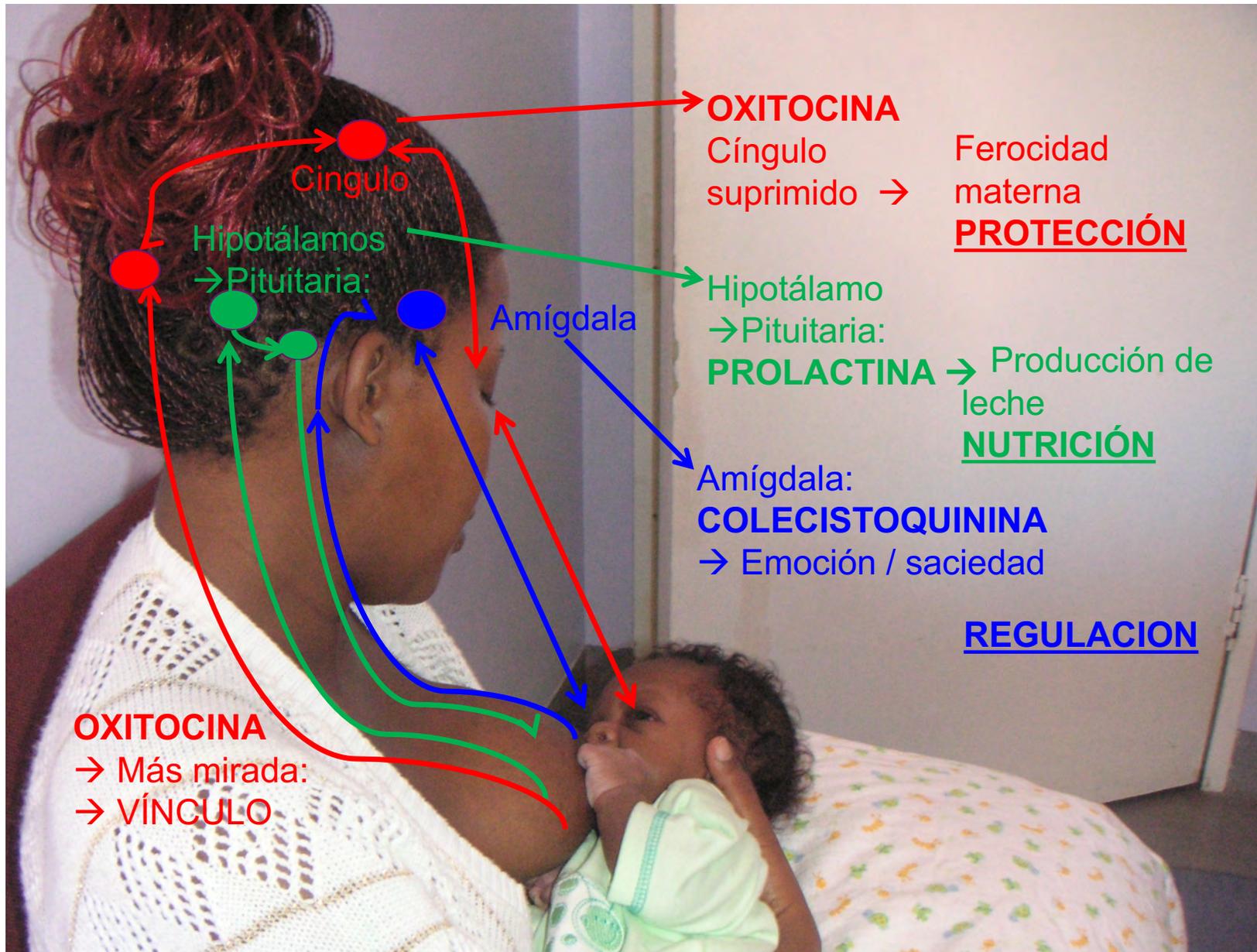


Imagen y esquema  
cortesía del  
Dr. Nils  
Bergman



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



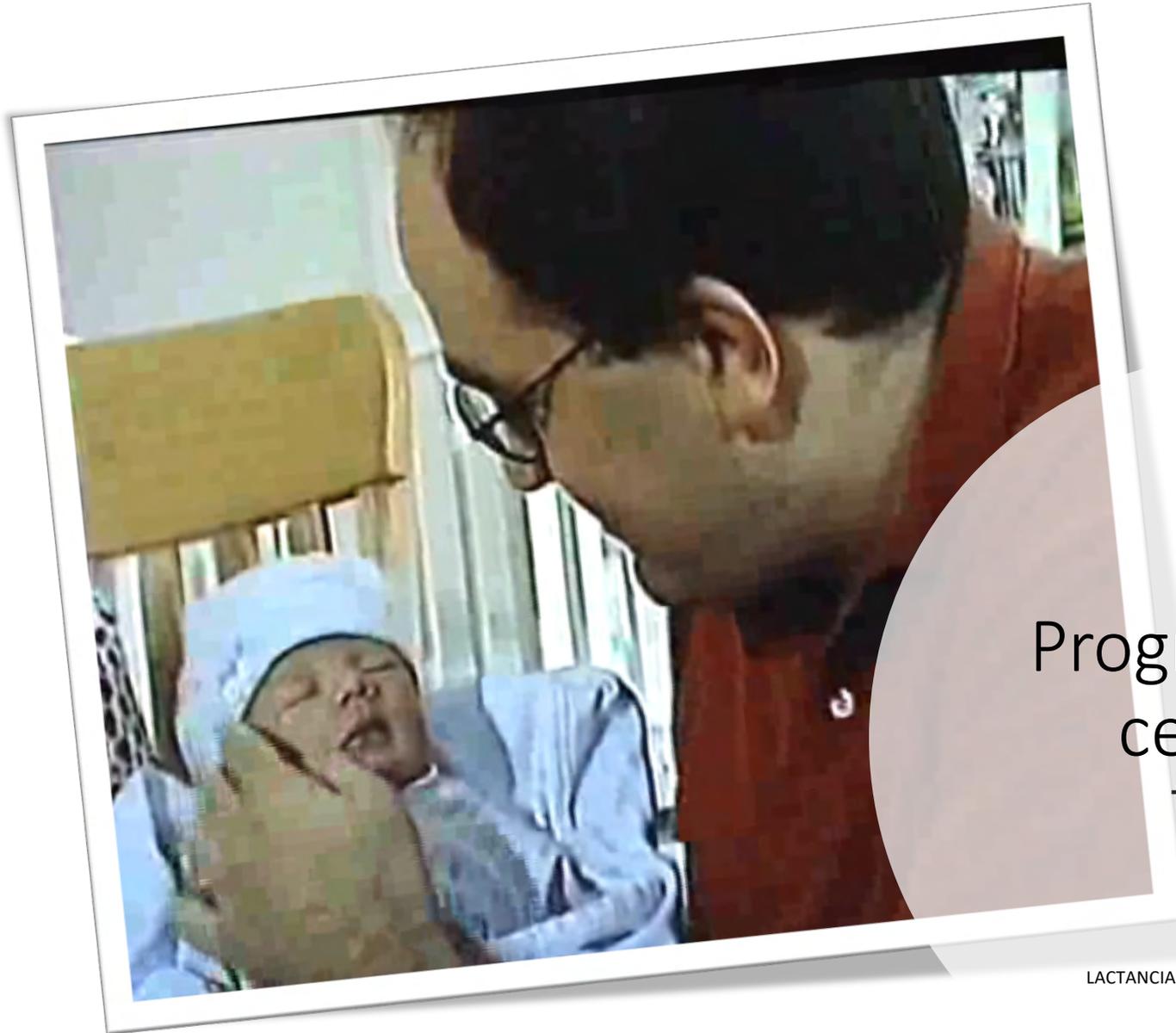
LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



# Programación cerebral

---

LACTANCIA MATERNA Y SALUD MENTAL



*Horm Behav.* 2016 January ; 77: 113–123. doi:10.1016/j.yhbeh.2015.08.001.

## **The maternal brain and its plasticity in humans**

Pilyoung Kim<sup>\*,1</sup>, Lane Strathearn<sup>\*,2</sup>, and James E. Swain<sup>\*,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychology, University of Denver, 2155 South Dear Street, Denver, CO

“Tanto el tipo de parto como el método de alimentación, asociados potencialmente a hormonas maternas como la oxitocina, pueden intensificar la sensibilidad neural al llanto del propio bebé en regiones del cerebro relacionadas con la motivación materna, el procesamiento de la información sensorial y la regulación emocional.”



No hay menos amor...  
pero si una facilidad en los  
comportamientos de maternaje.



**El *contacto*  
con la madre**

**es la  
CLAVE para el  
DESARROLLO NEURONAL**





**El *contacto*  
con la criatura**

**es la  
CLAVE para el  
DESARROLLO MATERNO**





# Conclusiones



Intervención más importante en el postparto inmediato para favorecer la **LACTANCIA**:

**PROTEGER LA  
OXITOCINA**

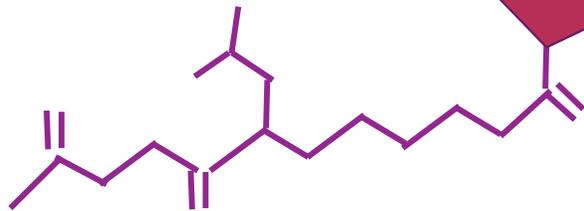




PROTEGER LA



OXITOCINA

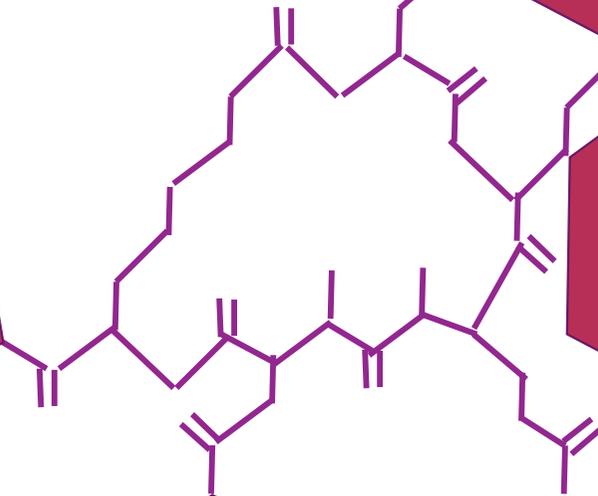


Parto normal

Piel con piel precoz y continuado

Apoyo adecuado lactancia

Trato respetuoso





CESÁREA

Apoyo  
adecuado  
lactancia

Extracción precoz,  
frecuente y eficaz

Trato  
respetuoso

SIEMPRE

Piel con piel  
precoz y  
continuado





Enfermedad madre/bebé

Apoyo adecuado lactancia

Extracción precoz, frecuente y eficaz

Trato respetuoso

SIEMPRE

Piel con piel lo antes posible





# ¡Muchas gracias!

Carmela Baeza, IBCLC

Centro de Atención a la Familia Raíces

Contacto:

[Carmela.Baeza.ibclc@gmail.com](mailto:Carmela.Baeza.ibclc@gmail.com)

[www.centroraices.com](http://www.centroraices.com)



## REFERENCIAS

- Moore ER, Anderson GC. Randomized controlled trial of very early mother-infant skin-to-skin contact and breastfeeding status. *J Midwifery Womens Health*. 2007 Mar-Apr; 52(2):116-125.
- Hill PD, Aldag JC. Milk volume on day 4 and income predictive of lactation adequacy at 6 weeks of mothers of nonnursing preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2005 Jul-Sep; 19(3):273-82
- Esteves TMB, Daumas RP, de Oliveira MIC, de Andrade CA de F, Leite IC. Factors associated to breastfeeding in the first hour of life: systematic review. *Revista de Saúde Pública*. 2014;48(4):697-708. doi:10.1590/S0034-8910.2014048005278.



## REFERENCIAS

- Kim P, Strathearn L, Swain J. The maternal brain and its plasticity in humans. *Horm Behav.* 2016 January ; 77: 113–123. doi:10.1016/j.yhbeh.2015.08.001
- Morgan B, Horn A, Bergman N. Should neonates sleep alone? *Biol Psychiatry.* 2011 Nov 1;70(9):817-25. doi: 10.1016/j.biopsych.2011.06.018. Epub 2011 Jul 29.
- Feldman R. The Neurobiology of mammalian parenting and the biosocial context of human caregiving. *Horm Behav* 2015 dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2015.10.001



# LECTURAS COMPLEMENTARIAS

- The Breastfeeding Mother's Guide to Making More Milk. Diana West IBCLC, Lisa Marasco MA IBCLC. Ed. McGraw Hill 2009
- Oxytocin. The biological guide to motherhood. Kerstin Uvnas-Moberg, MD PhD. Ed Praeclarus Press 2014.
- Amar con los Brazos Abiertos. Lactancia Materna en la Vida Real. Carmela Baeza. Ed Encuentro 2016