

A stylized landscape illustration featuring rolling green hills in the foreground and background. On the left, there is a green tree, a purple flower, and an orange flower. A small red bird is flying in the sky above the tree. The sky is composed of horizontal bands of light blue and white. The overall style is simple and colorful.

Patrón normal LM

*Helena Herrero. Madre de 2 hijos y 1 hija.
Enfermera y Consultora certificada y voluntaria en LM
en la Asociación Amamantar-Asturias*

Actitud apoyo a la instauración lm

- Primero debemos saber qué es normal.
- Investigar procesos comprometidos, anormales
- OBJETIVOS LM :
 - 1.- Que el bebé esté bien.
 - 2.-Que las madres tengan apoyo en sus decisiones
 - 3.-Que la experiencia de la LM sea satisfactoria y segura para ambos



Lactancia precisa de :

- Estructuras anatómicas adecuadas madre-bebé
- Estímulo endocrino y nervioso
- Estímulo local: Vaciado activo (lactante/extracción)

**PROCESO INTERACTIVO MADRE-BEBÉ DESDE
NACIMIENTO**



NECESIDADES DE LA MADRE: CONTINUM BEBÉ

- . El contacto del bb desencadena la oxitocina
- . Esta hormona elimina la sensación de miedo y genera comportamientos de protección
- . Desencadena comportamientos de defensa de la cría.
- . Estos procesos tienen un período crítico de unas 18 h

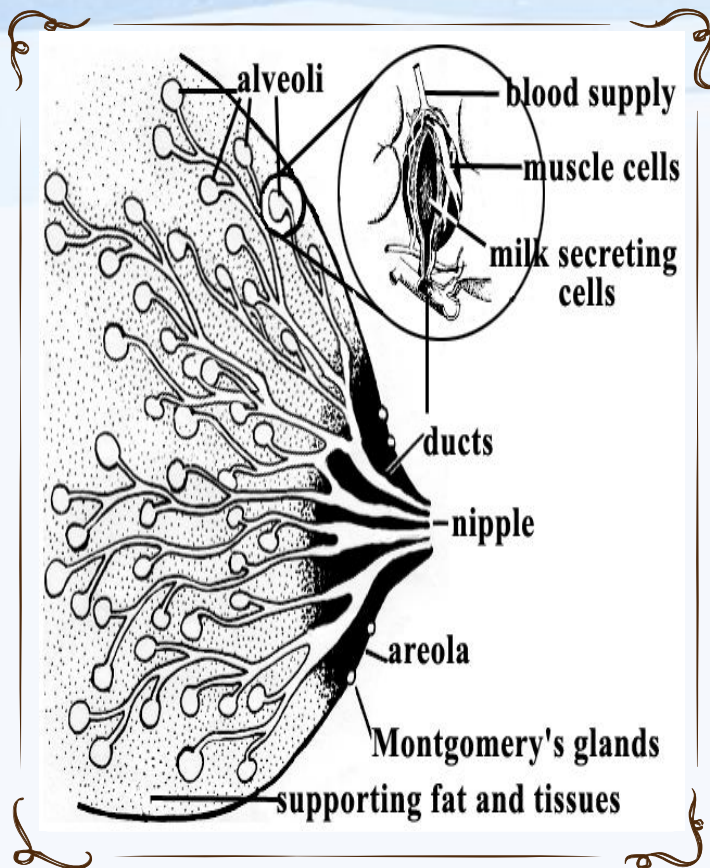
NECESIDADES DEL BEBÉ: AMBIENTE SEGURO/MAMÁ

El ambiente seguro permite el sueño REM

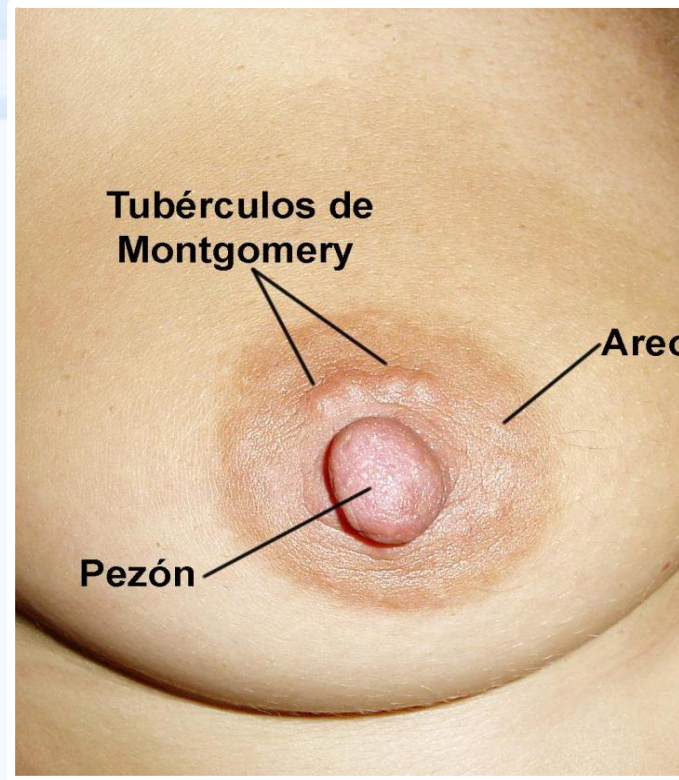
El contacto piel con piel desencadena las conexiones del hemisferio izquierdo (inteligencia socio-emocional)

En separación, el bebé se des-regula, pierde el control sobre su fisiología.

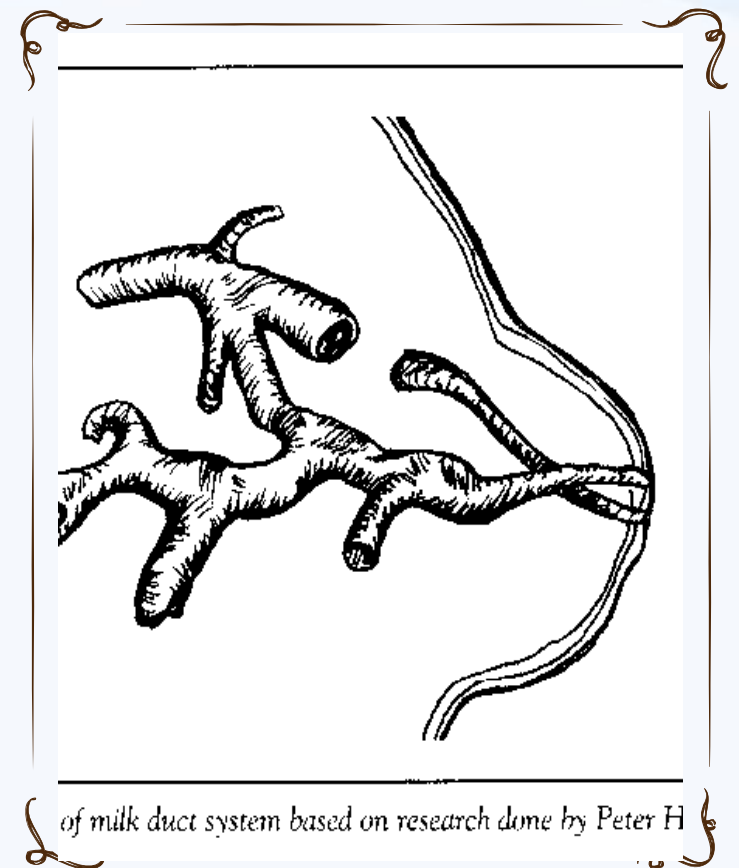
Las competencias del bb dependen del ambiente seguro.



1840 Cooper



Estructuras anatómicas
que intervienen en el
agarre



4-7 poros

7-10 lóbulos

2005, Hartmann

Continuum hormonal

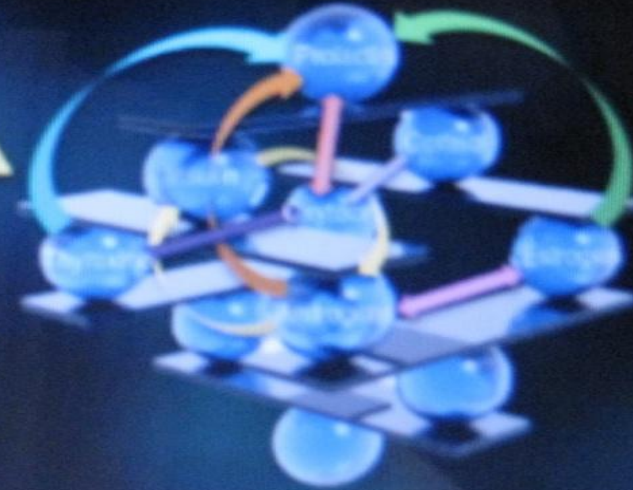
No suficiente

suficiente

demasiado

No suficiente y demasiado
son ambos problemáticos

La lactancia requiere un equilibrio
de hormonas para funcionar
adecuadamente



Hormona	Indicación	Niveles	Notas
Prolactina	Producción de leche insensible a las bombas, galactogogos. Tejido de l pecho aparentemente normal	7 DÍAS hasta 6 meses:200-100ng/dl Linea de referencia cuando pasan 2h de la toma/la punta baja 20-40 min tras la toma. - No protege de la resistencia de la prolactina	
Progesterona	Sospechosa de retener la placenta		Posiblemente ayude a retener la placenta
HCG	Sospechoso de retener la placenta, historial de hemorragias		Useful to assess for retained placenta, though undetectable level does not guarantee absence of fragments-
Androgens -Testosterone (free) -DHEAS -Free Androgen index -SHBG	Signs of hyperandrogenism, or especially virilization		•Elevated DHEAS, free androgens associated with more lactation problems. • Low SHBG indicates more circulating free androgens (bad) as well as insulin resistance. • FAI indicates total free androgens.
Oxytocin	Lack of milk ejection		Pulsatile nature- not easily measured
Thyroid - TSH - free T3 - free T4 T autoantibodies	Hipertiroidismo Hipotiroidismo Tiroiditis postparto	~.5-2.5; 1.0 ideal	• Timing of onset of thyroid dysfunction influences potential impact on lactation. • Antibodies may alert before overt thyroid dysfunction.
Cortisol	Stretch marks on breast in absence of rapid growth/changes		High levels could indicate some cortisol resistance
Citrate			Indicates transition to lactogenesis II
Insulin	Hx of GDM or signs of IR		IR can increase androgens



TODOS LOS MAMÍFEROS
NACEN CON LA CAPACIDAD
DE ALIMENTAR.



Ontogenia Funcional

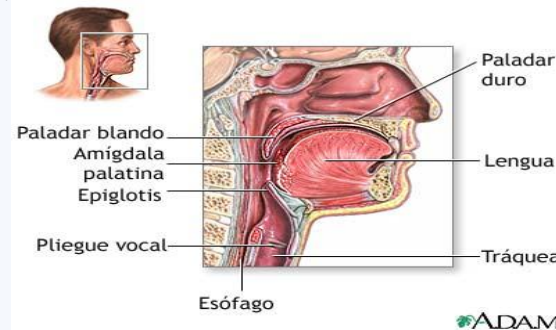
- . La primera región del neocortex en desarrollarse corresponde a la boca y lengua
- . La capacidad olfativa se desarrolla entre las 25 y 28 semanas.
- . La coordinación succión –deglución es aceptable a partir de las 28 semanas.
- . El oído y la vista se desarrollan más tardíamente:
 - orientación consistente 32-34 semanas

En el momento del nacimiento, la conducta nutritiva es la prioritaria

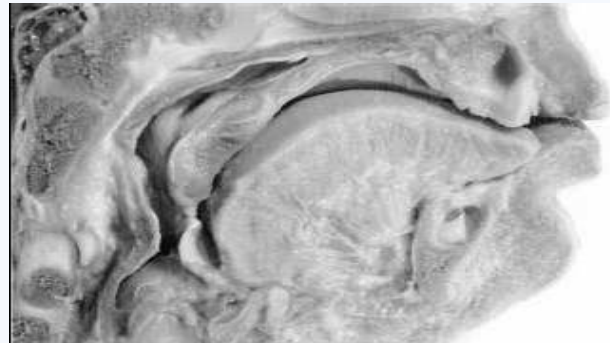


Sistema estomatognático

- Sistema multiorgánico (óseo, neurológico, muscular, poliarticular, tendíneo y vascular) que realiza succión, deglución, respiración, masticación, fonación, oclusión y expresión estética facial



- La alteración en una de sus partes determina alteraciones del funcionamiento global del sistema



NIÑO vs ADULTO

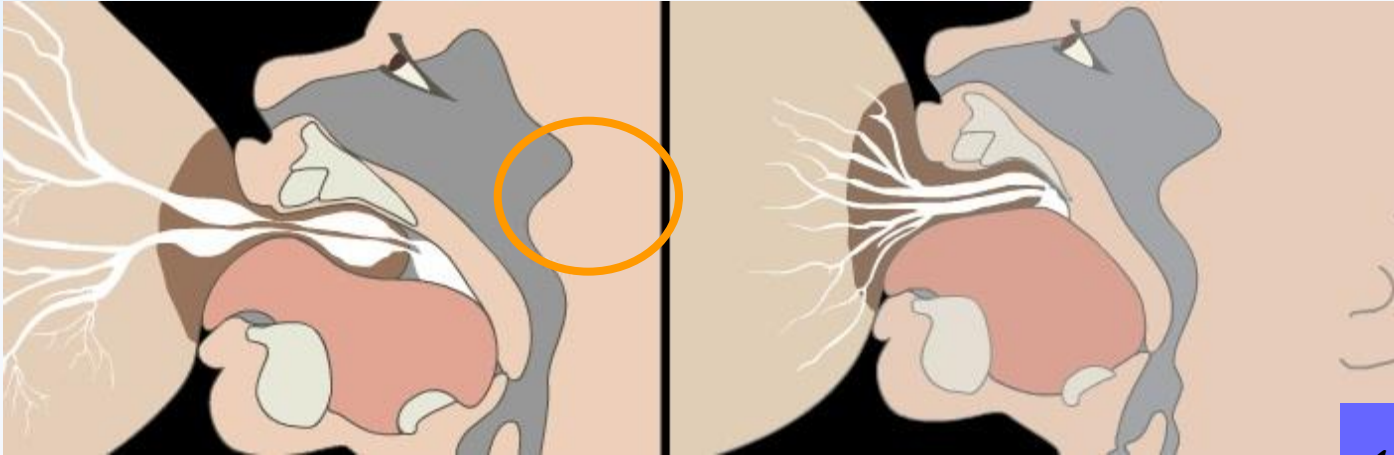


Claves en la Succión

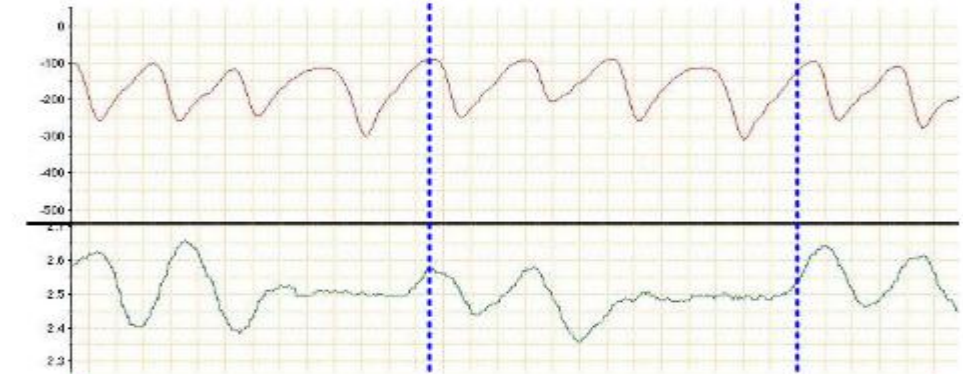
Flujo de un bb de 8 semanas

Antes

Ahora



Milk Flow - 8 week infant



4 succiones 1 deglución 2 respiraciones

- El **vacío intra-oral** es clave para la extracción de leche: Cuando la lengua baja y el vacío es máximo sale leche. El pezón mantiene su tamaño sin ser apretado. Existen similares niveles de vacío durante la lactancia temprana y la instaurada.
- La **movilidad de la lengua** es clave le se mueve por onda peristáltica en la parte posterior, asciende/desciende en la parte anterior.
- La **coordinación entre succión, respiración y deglución**. Los bebés no pueden respirar y tragar a la vez. La eficacia depende de la habilidad de alternar las ratios de succión-deglución-respiración para acomodar la variable "flujo de eyección de la leche". La frecuencia respiratoria disminuye con la succión nutritiva (NS). La buena coordinación deriva en buena oxigenación.

INSTAURACIÓN LACTANCIA: *las 2 primeras semanas, periodo decisivo*

- Frecuente, 12-16 v/día
- Atender reflejos de búsqueda, evitar el llanto
- Favorecer el descanso, la intimidad, y la no separación.
- **FUNCIONA SI:**
 - no duele,
 - succión efectiva,
 - el bebé gana peso rápidamente
 - y él controla el proceso



What is the range of "normal" when it comes to breastfeeding?

How often and how long?	The infants assessed for this study were: 1-6 months of age - Perfectly normal full-term infants - Exclusively breastfeeding on demand - Growing according to the WHO growth charts
4-13 Number of breastfeeding sessions in a day	12-67 minutes Average duration of a breastfeeding session
How much? Infants will drain the breast once a day, but usually they feed to appetite and stop feeding when they have had enough or want to change to the other breast.	From a single breast, the average volume an infant drinks is 75ml (range 30-135mL). It is normal for one breast to produce more milk than the other.
67% An average breastfed removes 67% of the milk from the breast	54-234 mL Average amount of milk of a breastfeeding session (1 or 2 breasts)
One breast or both? Infants have varied feeding patterns: 1 30% always take just one breast 1 15% always take both breasts, and 1 55% mix it up!	30% use breast 15% both breasts 55% mixed
Night feeding is normal 84% Day & Night 26% Day only	The majority (64%) of infants breastfeed day and night These infants spread their milk intake evenly throughout the 24 hours 36% Morning 26% Afternoon 34% Evening 4% Night Only 36% of infants don't feed at night (10 PM to 4 AM) These infants have a large feed in the morning
Do boys and girls drink the same?	Boys do drink more than girls! Boy infants drink on average 76 mL, more than girl infants. Over a day, the average volume of milk consumed is 765 mL. But this varies from one infant who was drinking 478 mL to another drinking 1356 mL per day.
831 mL Average daily amount taken by boys 755 mL Average daily amount taken by girls	The range of normal... 478-1356 mL Range of daily milk intake of exclusively breastfed infants who are growing according to the WHO charts. Between 3 and 6 months infants grow more slowly and have a relatively lower metabolic rate, so they don't need more milk.

1 Kent JC, et al. Volume and frequency of breastfeeding and fat content of breastmilk throughout the day. Pediatrics 117, e387-e390 (2006).
2 Kent JC, et al. Longitudinal changes in breastfeeding patterns from 1 to 6 months of lactation. Breastfeed Med 8, 421-427 (2013).



PATRÓN NORMAL LM

Los bebés evaluados en este estudio longitudinal:

- Tenían 1-6 meses de edad

- Eran perfectamente normales, bebés nacidos a término

- Con lactancia materna exclusiva y a demanda

- Crecían óptimamente, según los percentiles de la OMS

Estudio longitudinal

Kent JC, Hepworth AR, Sherriff JL, Cox DB, Mitoulas LR, Hartmann PE.
Longitudinal changes in breastfeeding patterns from 1 to 6 months of lactation.

Breastfeed Med. 2013;

Con qué frecuencia y durante cuánto tiempo?

- Duración media de una toma: 12 – 67 minutos
- Número de tomas diarias: 4 –13

¿Cuánto?

- De un solo pecho, el volúmen medio que toma un bebé es de 75 ml (rango: 30-135mL)
- Es normal que un pecho produzca más leche que el otro.
- Los bebés normalmente maman por apetito y paran de mamar cuando ya han tomado suficiente o cuando quieren cambiar al otro pecho.
- Una toma de media consume el 67% de la leche del pecho: 54 – 234 mL
- A lo largo de un día, el volúmen medio de leche consumida es de 798 ML. Pero esto varia de un bebé que bebía 478 mL a otro que bebía 1356 ml al día, todos/as con crecimiento óptimo.

¿Un pecho o los dos?

- Los bebés tienen pautas variadas de alimentación: 30% sólo toma de un solo pecho y 13% siempre toman de los dos pechos y 57% una mezcla



¿Tomas nocturnas son normales?

La mayoría (64%) de bebés maman durante el día y la noche. Solo el 36% de los bebés no maman por la noche (22h a 4h). Estos bebés hacen una toma grande por la mañana
64% Día y Noche. 36% Sólo Día. 28%+ Mañana. 28%+ Primera parte de la tarde. 24% Última parte de la tarde. 20%+ Noche

Entre el 1 y 3 mes, hay una reducción media de sesiones de lactancia (7,6 media a 6,6) y de duración de las mismas (de 36 a 29 minutos), con incremento consumo medio lm en cada toma (de 106 ml a 126 ml).

Entre los 3 y 6 meses, la frecuencia y cantidad de lm se mantiene constante (6,6 veces de media y 808 ml/24 h) pero se reduce el tiempo de amamantamiento a 23 minutos.

¿Lactan igual los niños y las niñas?

Los niños sí toman más que las niñas!

Bebés varones beben una media de 76 mL más que las niñas

Cantidad diaria ingerida por los niños: 831 mL

Cantidad diaria ingerida por las niñas: 755 mL



FRECUENCIA DE LAS TOMAS LA/LM

- Si el bb se alimenta cada tres horas, 5-6 bibes 120/150 ml (1-2 meses) y 4-5 bibes de 180/250 ml (4-6 meses)
- El crecimiento del estómago, AUMENTA tres veces mas de su capacidad normal

Consecuencias de la disminución de la frecuencia de las tomas:

- ✓ Hipoglucemia (aumenta el riesgo de diabetes por activación del páncreas)
- ✓ Dilatación del estómago (aumento del riesgo de obesidad en el futuro)
- ✓ Reflujo, cólico, aspiración, regurgitación

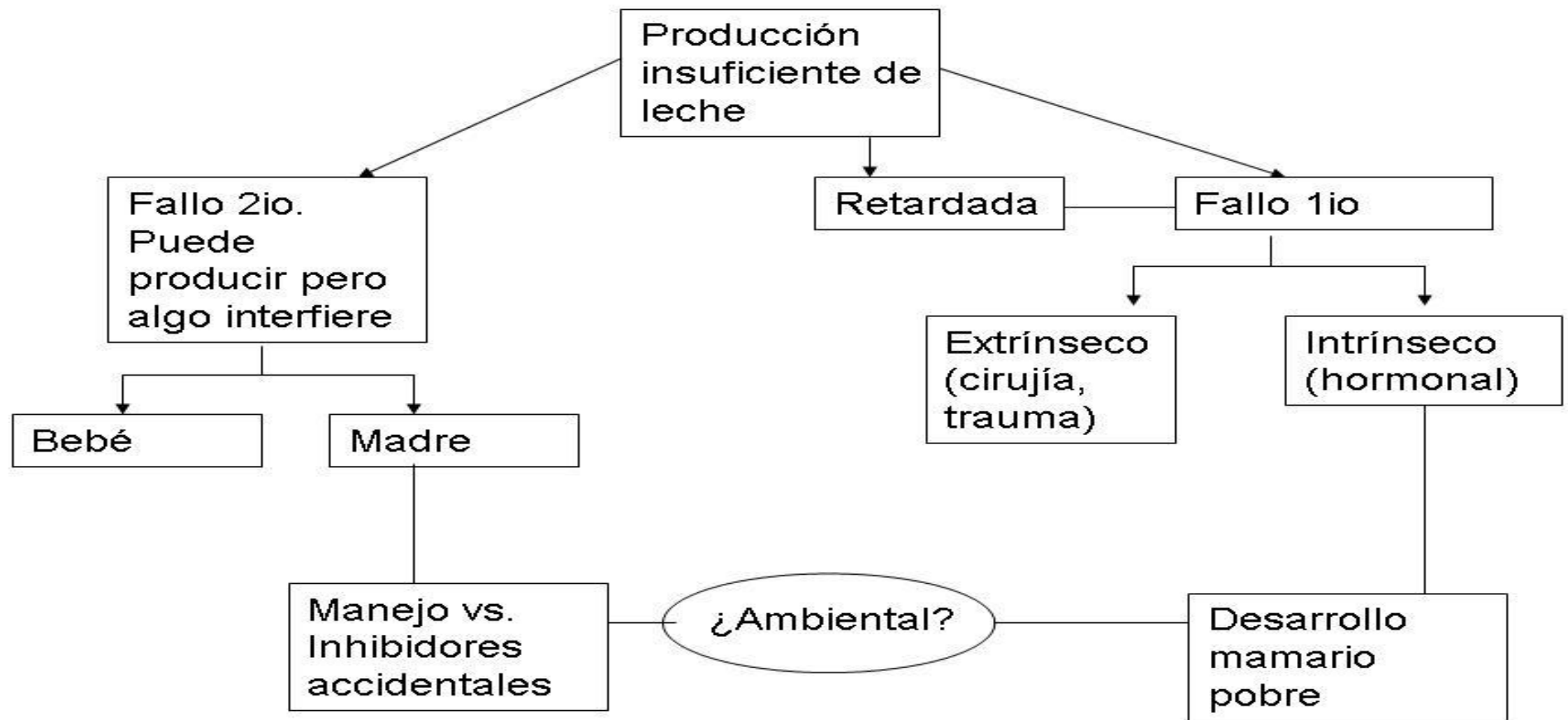
¿Cómo sabemos que el bb no come bien?

1) Peso: Evaluar la ingesta de leche: (hasta 4ª semana)

- Pérdida de más del 7/10% de peso corporal, a las 72 h vida.
- Ganancia inferior a 30 grs./día, tras el 4º día, hasta 3 mes. 20gr/d-3/6 meses y 15 gr/d 6-12 meses.
- No recupera peso de nacimiento a los 10-14 días.

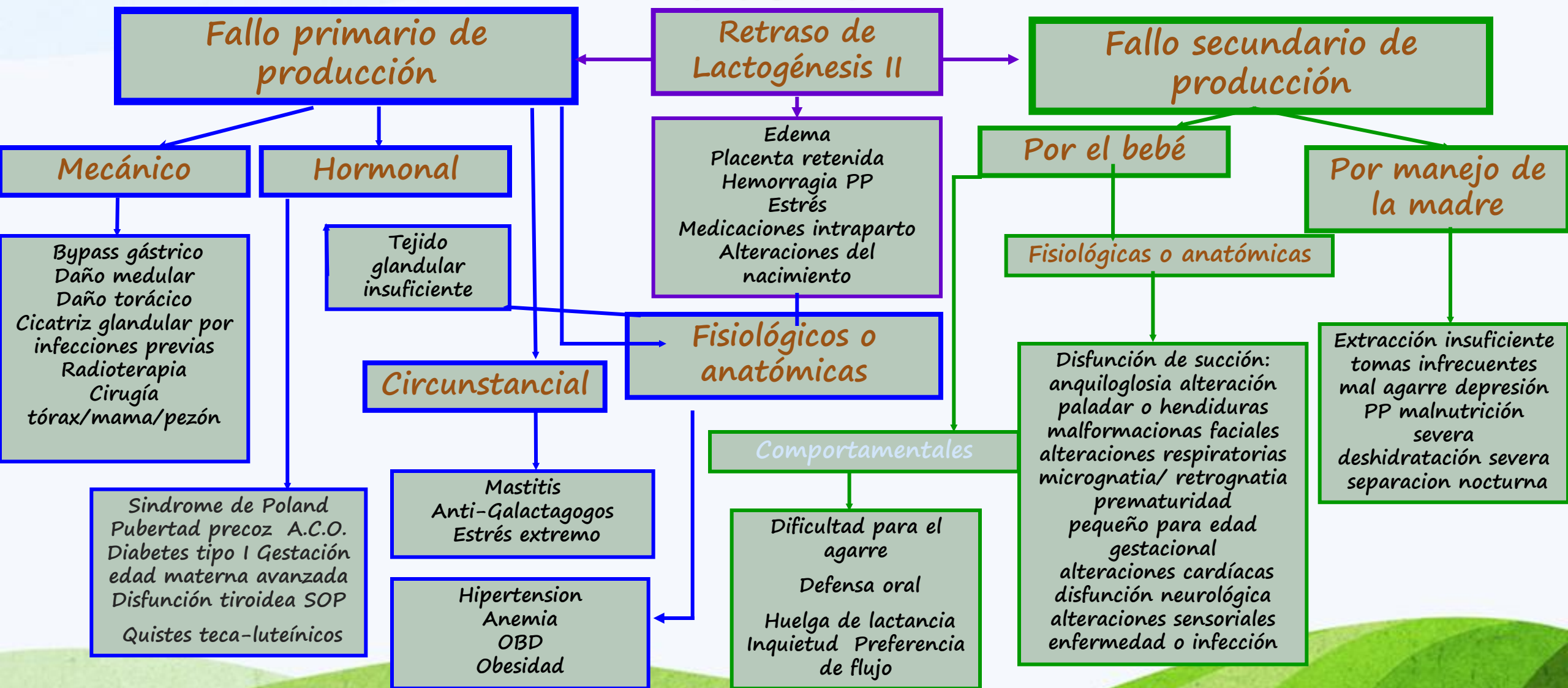
2) Control de excretas:

- Menos de 4 deposiciones/día desde 4º día a la 4ª semana, tamaño mayor que una moneda de 2 euros.
- Micciones escasas , a partir 4º día, de menos de 3 cucharadas o/y uratos.



Lisa Marasco, 2009

Producción Inadecuada de Leche



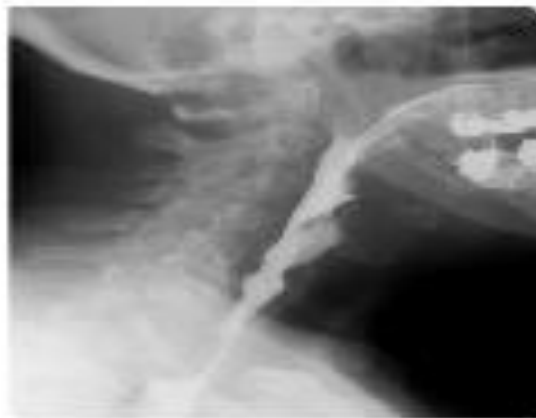
Cuando los bebés tienen dificultades en generar el vacío

- Fisura del paladar
- Anquiloglosia, frenillo
- Bebés prematuros
- Laringitis
- Anomalías cardíacas
- Átono, bebé débil
- Desconocido





Dificultades en la succión.



Dificultades para tragar



Dificultades para respirar

Cuando alguno de estos procesos se ve alterado, pueden repercutir gravemente en la capacidad del bebe para alimentarse.

Implicaciones Clínicas

- Más del 60% del dolor en pezón es debido a un vacío excesivo:
 - Reposicionar (afianzamiento espontáneo, posicionamientos ventrales)
 - Pezonera talla adecuada



Implicaciones Clínicas

- Pezón deformado tras toma:
Evaluar cavidad oral bebé , si normal considerar vacío excesivo
- Ganancia ponderal baja:
 - Valorar si hace un vacío adecuado, sino buscar causa (sellado labial, lengua , paladar)
 - Valorar producción láctea. Si baja ver causas anatómicas o funcionales (hormonal)



Implicaciones Clínicas

- Bebés que realizan un vacío deficiente o nulo:

EXTRACCIÓN FRECUENTE Y EFICAZ



Ecuación de la cantidad de leche

PRIMARIA

SECUNDARIA

1. Suficiente tejido glandular +
2. Sistema nervioso intacto +
3. Conductos intactos +
4. Hormonas adecuadas +
5. Receptores adecuados +
6. Extracción de leche adecuada +
7. Estimulación adecuada +
8. Frecuencia suficiente = **PRODUCCIÓN DE LECHE ADECUADA**