

Fisiología de Lactancia

María Eugenia Casado

Instituto Chileno de Medicina Reproductiva

La mama durante el embarazo I

Histología:

- Crecimiento de alvéolos, lóbulos y ductos
- Formación de nuevos acinos
- Diferenciación de los alvéolos secretores

La mama durante el embarazo II

Mecanismos de los cambios histológicos:

- Acción combinada de estrógenos y progesterona
- Altos niveles de prolactina (PRL)
- Influencia de insulina, cortisol, hormona tiroídea, hormona paratiroídea, hormonas hipofisarias

La mama durante el embarazo III

Fisiología:

- Los esteroides sexuales inhiben la secreción de leche porque antagonizan la acción estimuladora de la prolactina.
- Hay cierta actividad secretora desde el tercer mes que facilita la secreción de calostro después del parto.

Secreción de leche en el postparto inmediato

Lactogénesis:

- Los esteroides circulantes bajan y se suprime su acción inhibitoria sobre PRL.
- Los niveles de PRL son muy altos y la producción de calostro aumenta rápidamente.

Mamas

- Inicio de la secreción de leche
- Aumento de la vascularización
(500-700 mL/min)
- Aumento de volumen y peso
- Gran hiperplasia de lóbulos y lobulillos

Lactancia a lo largo del tiempo

Galactopoyesis:

- La producción de leche responde a un mecanismo neuro-endocrino en el cual la succión juega un papel fundamental.

Reflejo de succión en la lactancia

Estimulación de terminaciones nerviosas de aréola y pezón



Estimulación del hipotálamo

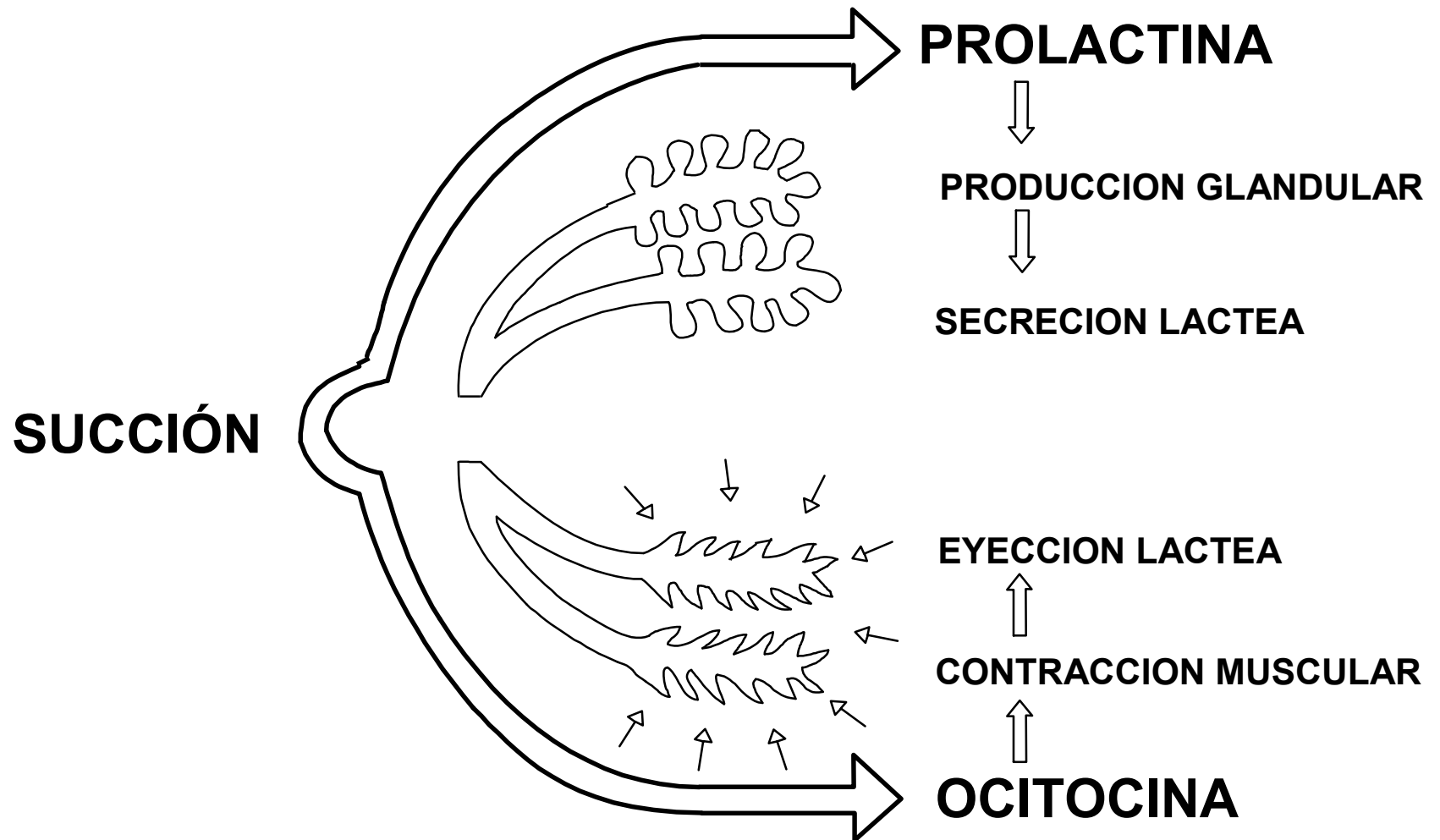


Estimulación de la hipófisis



Secreción de prolactina y ocitocina e inhibición de la secreción de la hormona luteinizante (LH)

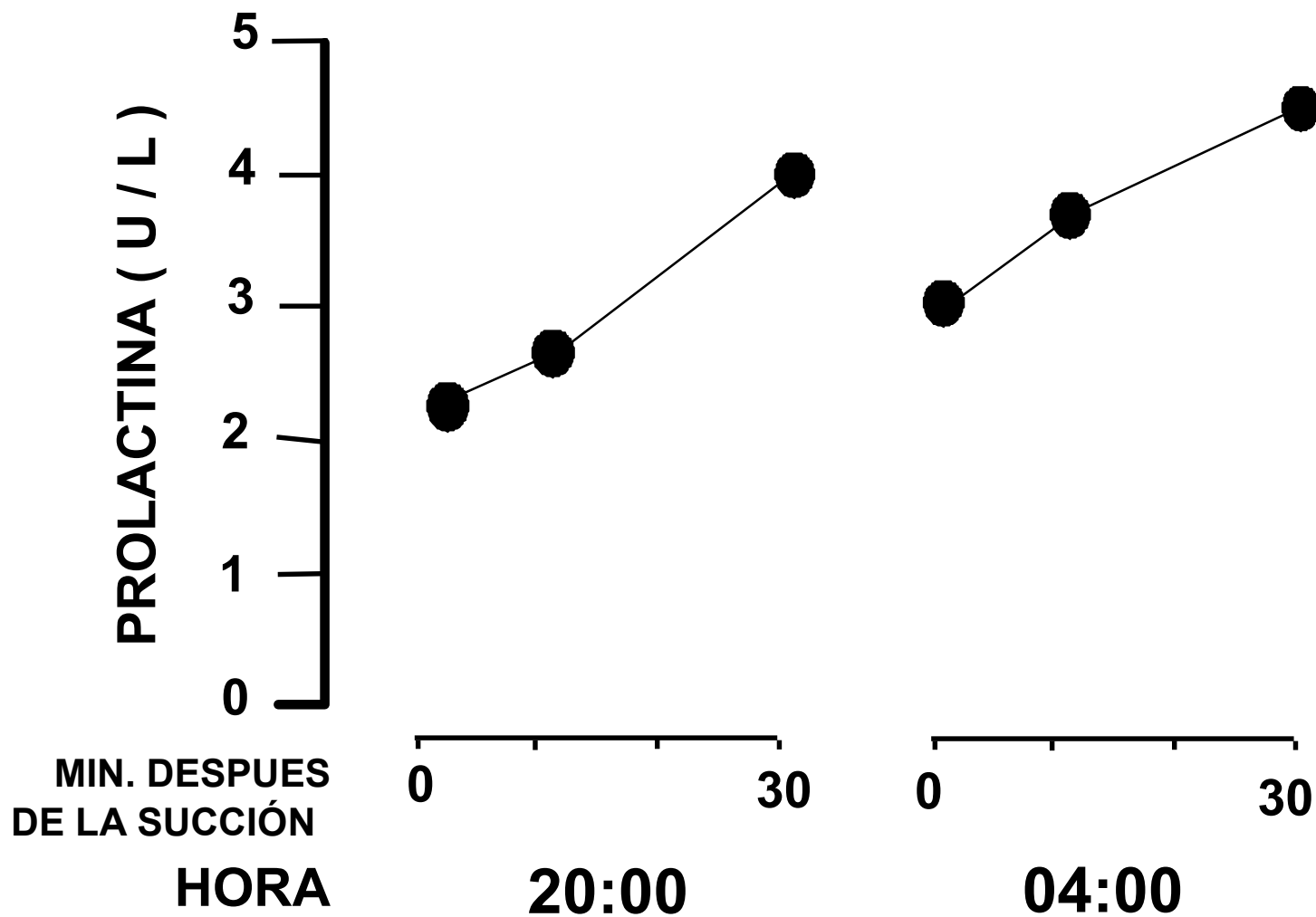
Estímulos endocrinos durante la lactancia



Estímulos endocrinos durante la lactancia

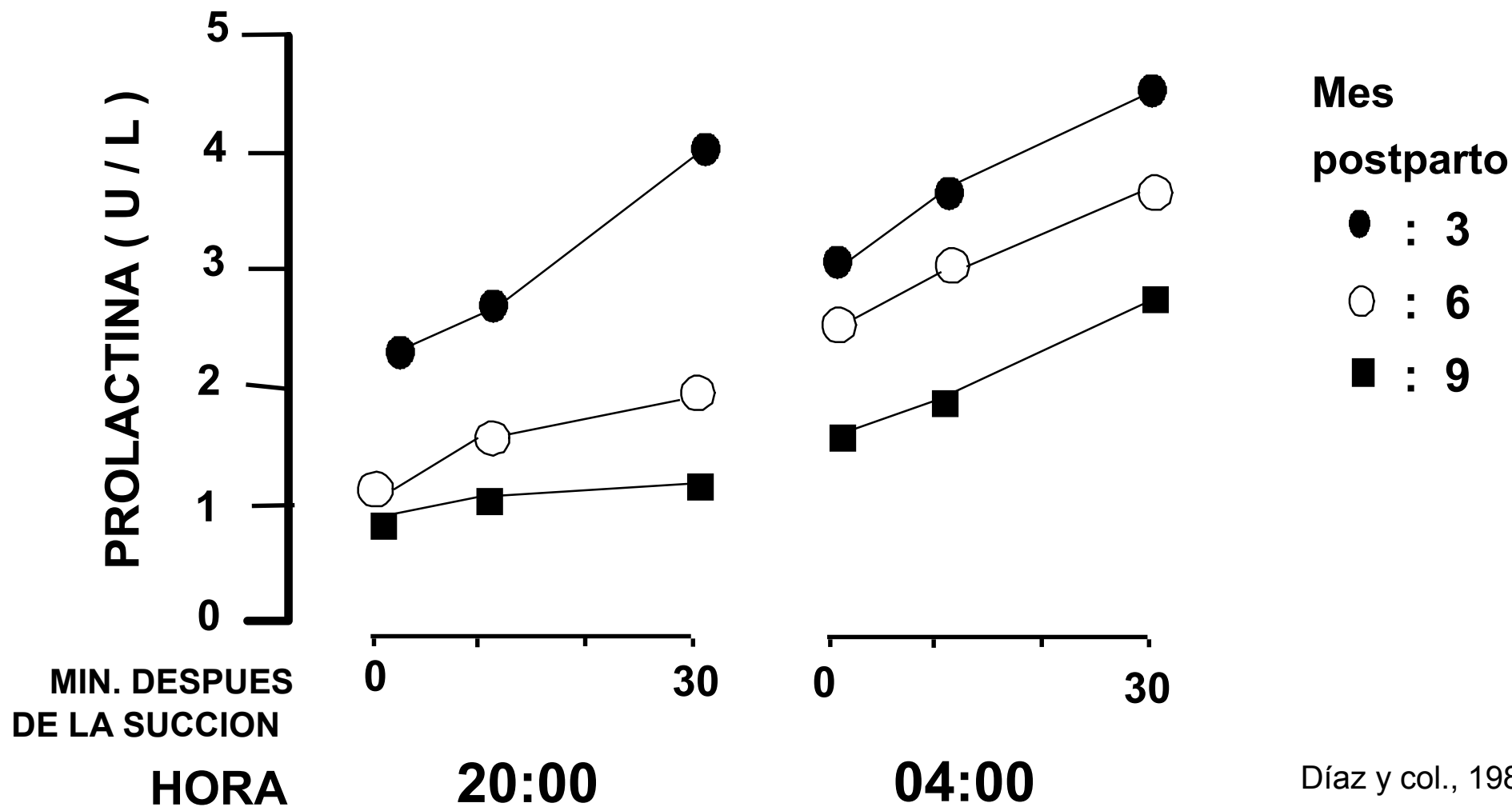
- La prolactina se encarga de estimular la síntesis y secreción de la leche en los alvéolos.
- La ocitocina produce contracción de las fibras musculares que rodean al alvéolo y la eyección de leche.

Alza de prolactina en respuesta a la succión al tercer mes postparto

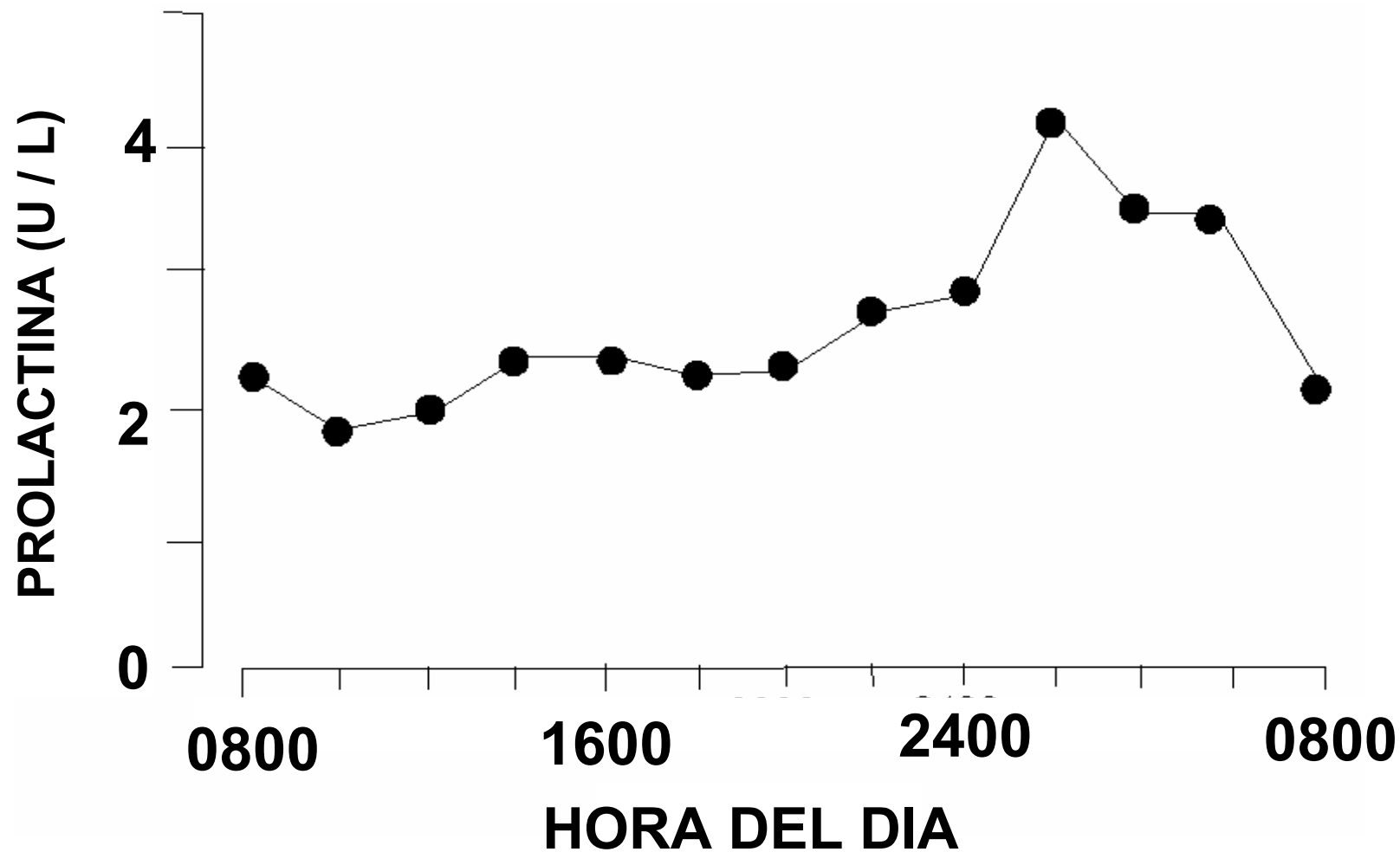


Díaz y col., 1989

Respuesta de PRL a la succión a lo largo del primer año postparto



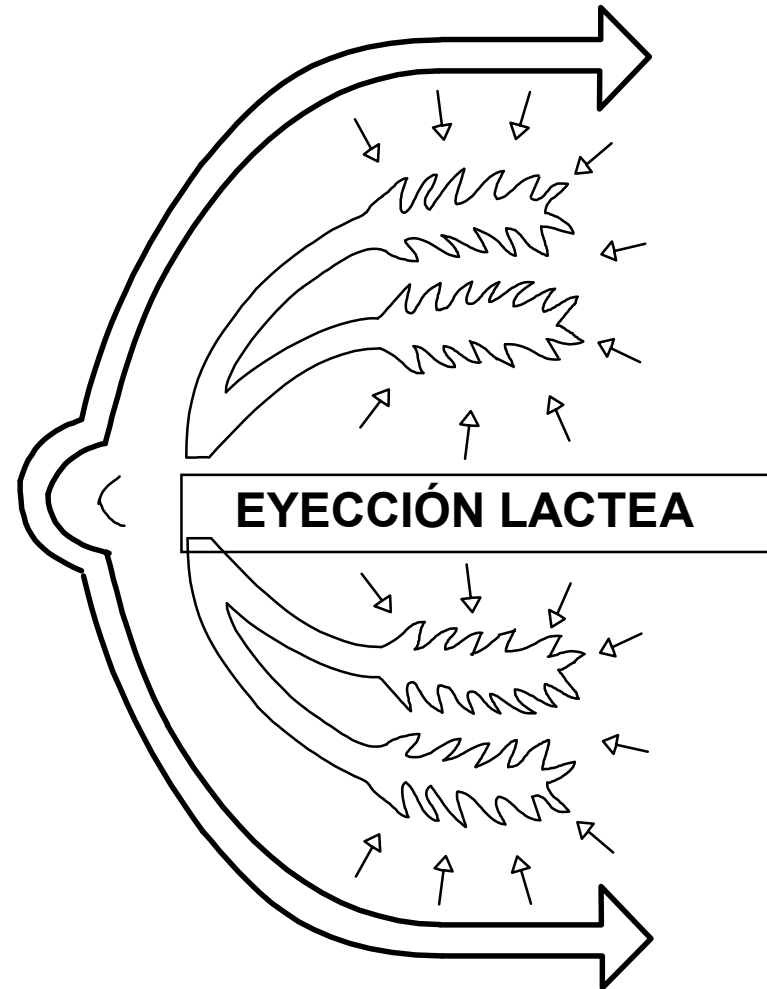
Ritmo circadiano de Prolactina



Rol de la ocitocina

SUCCIÓN

La **ocitocina** se eleva por la succión y también por estímulos visuales, auditivos, olfatorios, etc.



La madre recibe

- Señales neuronales:
 - Estímulo de succión
 - Estímulos sensoriales
- Señales Endocrinas:
 - Prolactina
 - Ocitocina
 - Endorfinas
 - Gonadotrofinas
 - Esteroides



Secreción de leche en madres adoptivas

En presencia de hormonas que preparen la glándula mamaria, la succión puede estimular la liberación de ocitocina y PRL y desencadenar la lactancia en madres adoptivas.

Conclusión

La lactancia es un proceso de comunicación entre la madre y el lactante, en que participan múltiples señales.

Conclusión

La succión es el más importante de los estímulos para la producción y eyección de leche. Por eso se recomienda:

- libre demanda
- frecuencia elevada de episodios de succión
- succión nocturna.