



3° Congreso Argentino de Neonatología

9° Jornadas Interdisciplinarias de Seguimiento del Recién Nacido de Alto Riesgo

3° Jornada Nacional de Perinatología

3° Jornadas Argentinas de Enfermería Neonatal

"Ética, seguridad y evidencia para mejorar la salud perinatal y el seguimiento de los Recién Nacidos"

29 y 30 de Junio y 1° de Julio de 2016

Panamericano Buenos Aires Hotel & Resort – Carlos Pellegrini 551 – Ciudad de Buenos Aires



Drogas maternas en embarazo y lactancia



Dra. Cecilia Baston
Médica Pediatra
Servicio de Neonatología
Sanatorio Otamendi



30 de junio de 2016
ceciliabaston@gmail.com

Introducción

- ✦ Así como la sangre de la placenta nutre al feto, la leche humana es considerada sustancia vital para continuar la nutrición, el desarrollo y el crecimiento del neonato.
 - ✦ Tanto la placenta como la glándula mamaria son membranas biológicas metabólicamente activas a través de las cuales difunden numerosas sustancias.
 - ✦ El tratamiento farmacológico de una paciente embarazada plantea una situación terapéutica particular, debido a que son dos los pacientes que reciben la medicación: la madre y el embrión o el feto.
-
- ✦ Es necesario prevenir o disminuir cualquier impacto iatrogénico que la medicación pueda provocar sobre el producto de la concepción. El 3% de los defectos congénitos en los RN pueden deberse a medicamentos recibidos en el embarazo.
 - ✦ La información disponible muestra que el 82 % de las mujeres embarazadas reciben un promedio de 4 drogas diferentes durante el embarazo, y el 65 % de ellas lo hace por automedicación, se estima que el 90 % de las madres utilizan algún medicamento en la primera semana después del parto y el 99 % recibirá alguna medicación durante la lactancia.



Medicamentos en el embarazo

- ✦ Efecto teratogénico: teratógenos son todos los agentes que pueden generar malformaciones congénitas cuando se administra a la embarazada.
- ✦ Período de prediferenciación (2 semanas de gestación) incluye etapa de preimplantación. Riesgo de *embriotoxicidad* o "*ley de todo o nada*".
- ✦ Período de organogénesis (8 semanas de gestación) mayor riesgo de *teratogénesis*. *Ejemplos:*
 - !! Misoprostol: bandas amnióticas
 - !! Retinoides: defectos del pabellón auricular
 - !! Ácido Valproico: defectos en miembros, espina bífida

Medicamentos en el embarazo

✦ Pasado el primer trimestre de gestación, los fármacos no suelen producir alteraciones morfológicas importantes, pero pueden afectar el crecimiento y desarrollo anatómico y funcional del feto o causar su muerte. Ejemplos:

!! Alcohol y drogas de consumo: Alteración en el neurodesarrollo, RCIU

✦ La administración de fármacos a la madre en la hora previa al parto debe realizarse con precaución, ya que al seccionar el cordón umbilical el clearance de los fármacos que llegaron al neonato a través de la placenta será más lento debido a que su metabolismo y excreción son inmaduros, especialmente en el prematuro. Ejemplos:

!!Anestésicos generales

Categorías de riesgo en embarazo (FDA)






Lactancia Materna

Principios Esenciales

- Posee propiedades inmunológicas y nutricionales.
- Favorece el desarrollo neurológico, intelectual y visual. Su impacto en el neurodesarrollo es notable.
- Contribuye al vínculo madre-hijo.
- Es económica.
- No requiere preparación.
- La OMS recomienda "leche humana exclusiva" 6 meses y continuada hasta los 2 años o más con la incorporación de alimentación complementaria y segura.



PREVIENE EL RIESGO
DE CONTRAER
CÁNCER DE MAMA,
DE OVARIO, ANEMIAS
Y HEMORRAGIAS
POSTPARTO.

La mujer necesita **apoyo**
familiar, social, laboral.
El Estado debe proteger la
maternidad y la **lactancia**,
que son el presente y el
futuro de cada país.

LACTANCIA MATERNA BENEFICIOS PARA TODA LA VIDA

Fortalece el **vínculo** que
establece con su **madre** al
interactuar con ella de un
modo único durante el
momento incomparable de
la **lactancia**.

PROTEGE LA SALUD EN LA
INFANCIA Y EN LA ADULTEZ

Previene el riesgo
de diarreas graves,
neumonías, otitis,
muerte súbita,
celiaquía, alergias.

Favorece el
desarrollo
cognitivo

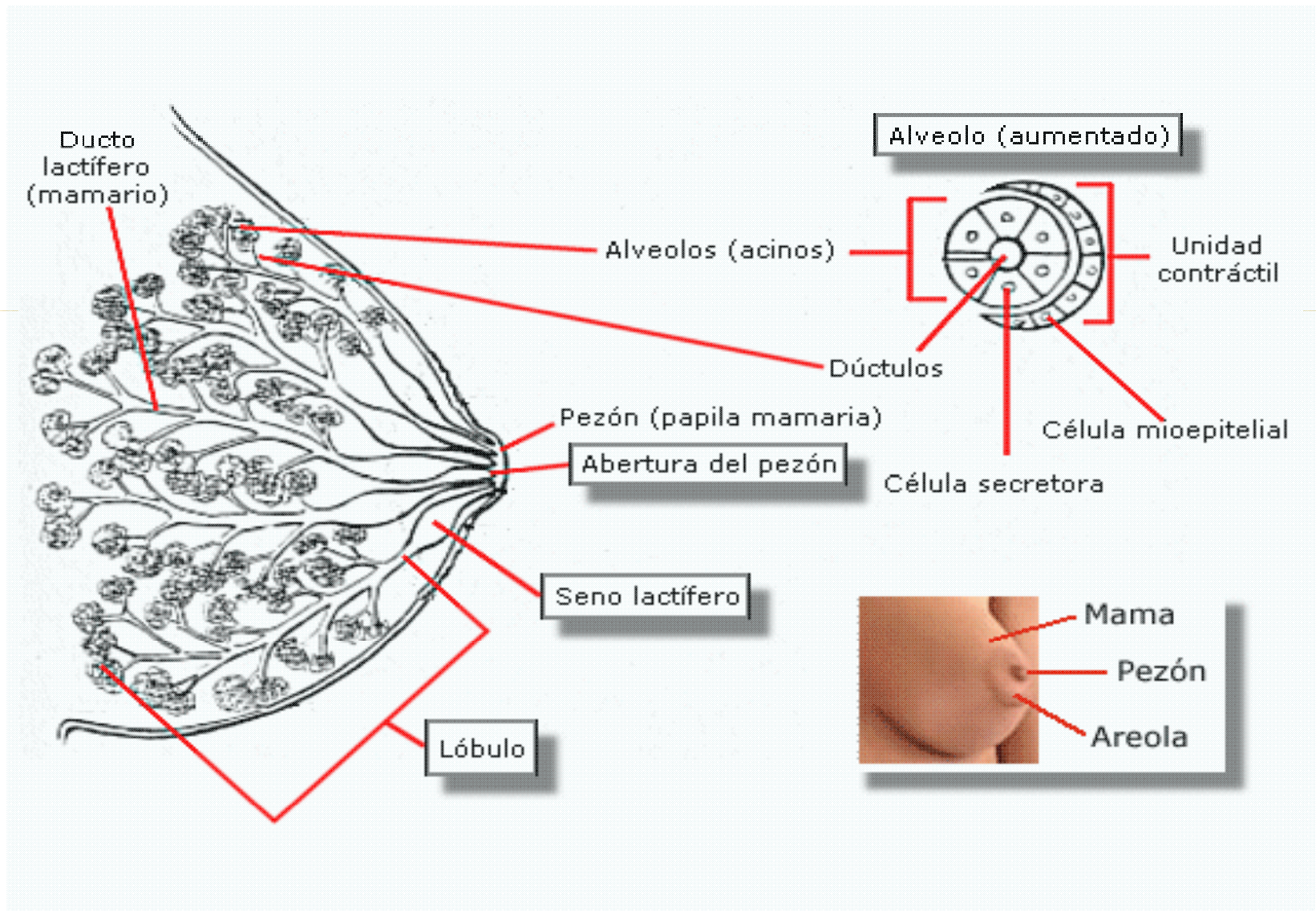
LA SOCIEDAD TIENE
UNA POBLACIÓN MÁS
SANA Y CON MENOS
GASTOS

SEMANA MUNDIAL DE LA LACTANCIA MATERNA

unicef 

©UNICEF/HAAR/LM2013/16

Anatomía y Fisiología de la Lactancia



Fisiología Mamaria

Secretada después de
mamar para producir
la siguiente comida

PROLACTINA

Mama: Células
secretoras

Producción
láctea



HIPOTÁLAMO

HIPOFISIS

OCITOCINA

Succión

Eyección
láctea

Mama: Células
Mioepiteliales


Útero

Contracción
uterina



Factores que influyen en el pasaje de drogas a través de la leche materna:

- × *Factores de la droga*
- × *Factores maternos*
- × *Factores en el recién nacido*



Cuando se indica un medicamento a la madre deberíamos plantearnos los siguientes interrogantes:

¿Es realmente necesario administrar ciertos medicamentos en la lactancia?

Seleccionar la droga más conocida y con mayor experiencia

Transferencia de fármacos a la leche humana

Características farmacocinéticas de la droga

- **Liposolubilidad**
- **Volúmen de distribución**
- **Unión a proteínas plasmáticas**
- **Polaridad de la droga (bases débiles)**
- **Peso molecular**
- **Transporte**

Fármacos con mayor concentración en leche:

- *Más liposolubles*
- *De menor volúmen de distribución*
- *Baja unión a proteínas plasmáticas*
- *Mayor vida media*

¿Este medicamento dañará al lactante ?

Farmacocinética

- **Absorción**
- **Distribución**
 - Grado de fijación a proteínas plasmáticas
 - Permeabilidad de barrera HTE
 - Vd aumentado
- **Metabolismo:** CitocromoP450
- **Excreción:** Inmadurez renal

Farmacodinamia

Densidad de receptores reducida

Clasificación (AAP)

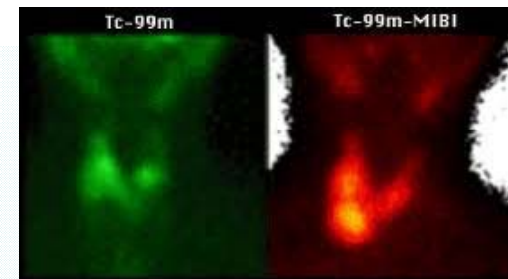
Drogas contraindicadas durante la lactancia

- **ERGOTAMINA:** vómitos, diarrea, convulsiones, disminuye la producción de leche
- **LITIO**
- **FENINDIONA:** anticoagulante, aumenta el TP
- **ANTINEOPLÁSICOS:** carcinogénesis, inmunosupresión, neutropenia
- **BROMOCRIPTINA:** inhibe la lactancia

DROGAS DE ABUSO

- ANFETAMINA: irritabilidad. Patrón sueño pobre: HTA – Taquicardia - Convulsiones
- COCAINA: Intoxicación por cocaína: Intoxicación – convulsiones – irritabilidad – vómitos – diarrea - temblores
- HEROÍNA: Temblor, desasosiego, vómitos, inapetencia
- MARIHUANA – CANNABIS: efectos en el neurodesarrollo, retraso en el desarrollo motor, menos alimentación por períodos cortos
- NICOTINA: Shock, vómitos, diarrea, taquicardia, desasosiego, hipogalactia
- ALCOHOL: retraso mental y de crecimiento postnatal, alteraciones del sueño y disminución del consumo de leche
- BENZODIAZEPINAS: apneas, cianosis, sedación y convulsiones

COMPUESTOS RADIATIVOS QUE REQUIEREN SUSPENSIÓN TEMPORARIA DE LA LACTANCIA



- IODO 131 I-125: interrumpir la lactancia tres semanas
- SODIO RADIATIVO: interrumpir 96 horas
- GALIO: interrumpir tres semanas
- TECNECIO 99: interrumpir 24 horas

Niveles de riesgo para el lactante



Consultas frecuentes en la práctica diaria

1. Puerperio y Analgesia:

- **Opioides:** Fentanilo, Morfina, Codeina (considerar metabolizadores rápidos), Tramadol: son drogas de nivel de riesgo 1 pero evitar uso repetido o crónico pueden ocasionar apneas, bradicardia, somnolencia y cianosis en el RN.
- **AINE:** Paracetamol, Ibuprofeno, Diclofenac, Ketorolac: son drogas de nivel riesgo 1

2. Madre epiléptica:

Carbamazepina, Oxcarbazepina, Ácido Valproico, Lamotrigina, Levetiracetam: son drogas de nivel 2

Gabapentina: nivel 1, también se utiliza en neuralgias



Consultas frecuentes en la práctica diaria

3. Madre en tratamiento con psicofármacos:

- **Antidepresivos:** paroxetina (nivel 1), sertralina (nivel 2); se prefieren en la lactancia. No se recomiendan fluoxetina, litio, olanzapina y mirtazapina. Quetiapina (nivel 1)
- **Ansiolíticos:** lorazepam, clonazepam (nivel 2). Diazepam (vida media larga, no se recomienda)

4. Infección materna: Penicilinas (nivel1). Sulfas (riesgo de hiperbilirrubinemia en RN), Metrodinazol (suspender 24 horas)

Consultas frecuentes en la práctica diaria

5. Madre con Enf. Autoinmune: Interferón (se desconoce evaluar riesgo-beneficio). Metilprednisona, mesalazina no hay efectos adversos en lactante (nivel 2)

6. Madre hipertensa: Alfametildopa, Propanolol, Labetalol, Sulfato de magnesio, Carvedilol, Enalapril (nivel 1). Atenolol, Amionarona (nivel 3)

7. Madre hipertiroides: Metimazol, Propiltiouracilo (nivel 1)

8. Madre hipotiroidea: Levotiroxina (nivel 1)



Consultas frecuentes en la práctica diaria

9. Estudios de contraste radiológico. No suspender la lactancia:

Gadolinio: La recomendación de la Academia Americana y el Comité de Seguridad de Medios de Contraste y Radiología afirman que no hay riesgo de amamantar luego de realizado el estudio. De la dosis materna el intestino del lactante absorbe menos del 1 % de la dosis recomendada y se encuentra un 0,04 % de la dosis intravenosa administrada en la leche humana.

Galactogogos *Consenso de Universidad de Toronto Canadá 2012* Pediatrics AAP, 2013

- Son sustancias que aumentan la producción de leche.
 - Para su uso evaluar antecedentes maternos, producción actual de leche, prendida ineficaz, frecuencia y duración de las mamadas, separaciones del binomio.
 - El consultor de lactancia recomendará su uso con prescripción médica y seguimiento del binomio.
-
- Indicaciones: producción insuficiente de leche, madres adoptivas, madres de prematuros o bebés enfermos, cirugías mamarias, producción incompleta de leche, preocupación o estrés materno.
 - Metoclopramida: Es la más usada en E.E.U.U. Antagonista de la dopamina en el SNC, por lo que aumenta la prolactina, mayor pasaje a leche, más efectos secundarios (extrapiramidales, depresión materna). Dosis 10 mg cada 8 horas por 7 a 14 días, suspensión gradual.
 - Domperidona: Antagonista de la dopamina, no pasa BHE, menos efectos adversos, menos pasaje a leche, más seguro y eficaz. No hay evidencia de toxicidad en la madre ni en el RN por vía oral. Dosis 10 mg cada 6 u 8 horas por 3 semanas. Seguimiento.

Conclusiones

- Elegir la droga más segura y conocida
 - Utilizar la dosis eficaz mínima por el menor tiempo necesario
 - Disminuir la exposición del lactante a la droga: ingerir el medicamento inmediatamente luego de amamantar antes del período de mayor sueño del bebé
 - Considerar la farmacocinética de la droga
 - Consultar la evidencia
- *Lactmed <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>
- *www.e-lactancia.org
- Monitorear al bebé y a la madre
 - Informar: farmacovigilancia *ANMAT: <http://www.anmat.gov.ar>



“La leche humana es el alimento ideal para el crecimiento, desarrollo y salud del niño”

Muchas Gracias

