

# Utilización de fármacos en la mujer lactante y atención farmacéutica en la lactancia

## módulo 1 Embarazo y lactancia

1. Cambios fisiológicos durante el embarazo y la lactancia
2. Patologías asociadas al embarazo y la lactancia
3. Farmacología y atención farmacéutica en la mujer embarazada
4. Manejo del dolor en el parto. Anestesia epidural
5. Utilización de fármacos en la mujer lactante y atención farmacéutica en la lactancia
6. Fitoterapia en el embarazo y la lactancia
7. Formulación magistral para la mujer embarazada y el lactante
8. Cuidados en el embarazo y la lactancia
9. Fisioterapia para los problemas del suelo pélvico
10. Alimentación saludable para la mujer en la gestación y la lactancia
11. Depresión posparto
12. Cordón umbilical

M.<sup>a</sup> Amparo Sanahuja Santafé

Departamento de Farmacia. Universidad CEU Cardenal Herrera

Durante los primeros 6 meses de vida, la lactancia materna está considerada como la mejor alimentación para el recién nacido, ya que además de una nutrición completa aporta una serie de ventajas tanto para el lactante como para la madre.

En España, en las décadas de 1960 y 1970, se observó un descenso importante de la lactancia materna, volviendo a resurgir este hábito en la década de 1990. Aun así, a pesar de todo suele abandonarse alrededor del sexto mes de vida, viéndose a menudo sustituida por la lactancia artificial. Por ello, y dada la importancia de la lactancia materna, es necesario el consejo y la información por parte del farmacéutico y el personal sanitario, principalmente a las mujeres embarazadas y a las que

ya amamantan. El hecho de suprimir la lactancia sin motivo puede suponer un cierto riesgo para la salud del lactante.

Sin embargo, optar por la lactancia materna obliga también a una especial atención en cuanto a la toma de fármacos por parte de la madre, ya que, a pesar de que son pocos los que poseen toxicidad alta y a su vez la concentración en leche materna suele ser baja, la excreción del fármaco por esta vía es significativa.

### Beneficios de la lactancia materna

#### Para el lactante

- La composición de la leche materna cubre todas las necesidades nutricionales del lactante.
- Disminuyen las alergias alimentarias.
- Disminuye la aparición de anemia.
- Protección inmunitaria.
- Siempre que no se manipule la leche, el bebé está más protegido frente a infecciones.
- Menor incidencia de diarreas en el lactante.
- Se acrecienta el vínculo psicológico madre-hijo.

#### Para la mujer

- Se acrecienta el vínculo psicológico madre-hijo.
- Mejor recuperación posparto.
- Menor incidencia de cáncer de ovario y mama en la mujer que amamanta.

### Paso de fármacos a través de la leche materna

Hay que pensar que, cuando una mujer amamanta, los fármacos que se le administran pueden pasar en mayor o menor medida al lactante a través de la leche.



©UCHAR/ISTOCKPHOTO

©2012 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados



©A.KALMBACH/STOCKPHOTO

Aun así, la presencia de un medicamento en la leche no implica necesariamente toxicidad para el lactante, ya que no se alcanzan los niveles plasmáticos necesarios para que se produzcan efectos adversos en el lactante, por lo que la mayoría de las veces tiene poca relevancia clínica. Sin embargo, este continúa siendo uno de los motivos de abandono de la lactancia materna.

A pesar de todo, hay que tener en cuenta que la absorción de un medicamento por medio de la lactancia, en pequeñas cantidades pero de manera repetida, podría dar lugar a la aparición de efectos tóxicos por acumulación del fármaco, debido principalmente a la inmadurez del metabolismo hepático y de la excreción renal del recién nacido.

El paso de fármacos desde los tejidos y el plasma maternos a la leche se realiza generalmente por difusión pasiva, y solo en algunos casos por sustancias transportadoras. La concentración en la leche dependerá de la liposolubilidad del fármaco, de su grado de ionización, del gradiente de concentración, del peso molecular y de la unión a proteínas plasmáticas.

Hoy en día, sabemos que los fármacos con alto peso molecular, que se inactivan en medio ácido (epin-

efrina, algunas penicilinas, cefalosporinas y heparina), se absorben escasamente en el tracto gastrointestinal, por lo que la cantidad que pasa al lactante es muy pequeña. Las consecuencias del paso de fármacos a través de la leche para el lactante dependerán de varios factores: de la madre, del lactante y del medicamento.

## Factores maternos

- Composición de la leche: los medicamentos más lipófilos se excretan en mayor cantidad en la leche madura que en el calostro, por su alto contenido en grasa.
- Fisiología de la glándula mamaria: cantidad de leche producida por la madre, flujo sanguíneo mamarario, etc.
- Farmacocinética: una insuficiencia renal y/o hepática en la madre podría determinar el aumento de la concentración plasmática de un medicamento, lo que supondría un mayor paso de dicho medicamento a la leche.
- Factores que aumenten el nivel plasmático del fármaco en la madre: la concentración de fármaco en el plasma materno ( $C_{madre}$ ) depende de la vía de administración, de la dosis, del intervalo de dosificación y del aclaramiento del plasma.

La relación entre las concentraciones del fármaco en la leche materna y en el plasma materno se denomina: razón leche/plasma (L/P). La L/P es diferente para cada fármaco, y depende de sus propiedades físico-químicas, de la unión a proteínas plasmáticas y del pH. Conociendo la concentración de fármaco en el plasma materno ( $C_{madre}$ ), la L/P y el volumen de leche ingerido por el lactante (que suele estimarse en 150 mL/kg/día), puede establecerse un cálculo aproximado de la dosis de fármaco ingerido por el niño.

Dosis del niño = ( $C_{madre}$ ) x volumen de leche ingerido (150 mL/kg/día).

Se considera que la cantidad ingerida de medicamento es pequeña si no supera el 10% de la supuesta dosis terapéutica del fármaco para el lactante. Si el medicamento no se absorbe por vía oral, no producirá efectos sistémicos en el niño.

## Factores del lactante

- Capacidad de succión del lactante y frecuencia de las tomas, que estarán directamente relacionadas con la cantidad de leche ingerida.
- Tiempo transcurrido desde la administración del medicamento a la madre y la toma, factor que modificará la concentración plasmática materna.
- Biotransformación del fármaco: existen diferencias con respecto a los adultos.
- Déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa: puede producir anemia hemolítica, incluso con dosis mínimas de determinados fármacos.
- Capacidad de depuración del lactante: depende de la vía de eliminación y de la maduración de los órganos.
- Inmadurez de la barrera hematoencefálica: debido a esto, los lactantes son más sensibles a los fármacos depresores del sistema nervioso central (SNC).

Los recién nacidos tienen unas características farmacocinéticas y farmacodinámicas especiales.

- La situación clínica individual de cada recién nacido determina la utilización de ciertos medicamentos.
- A menor edad, mayor inmadurez en el metabolismo y la función renal.
- Los recién nacidos pretérmino presentan una menor capacidad de tolerar medicamentos que los recién nacidos a término y los lactantes.
- Las reacciones de oxidación-reducción están disminuidas en el feto y el recién nacido. Las reacciones de conjugación prácticamente no existen hasta la 1-2 semanas de vida. Hasta los 3-6 meses, la tasa de filtración glomerular es más baja y no son eficaces ni la secreción ni la reabsorción tubular; por tanto, la semivida plasmática de muchos medicamentos está aumentada.
- El pH gástrico es de 6-8. Los fármacos que se degradan con un pH ácido, como la amoxicilina, presentan mayor estabilidad y, por lo tanto, aumenta la cantidad absorbida.
- El vaciamiento gástrico es más lento, por lo que disminuye la velocidad de absorción a nivel intestinal (paracetamol, etc.).
- Los recién nacidos, por sus características farmacodinámicas, son más sensibles que los adultos a la atropina y la norepinefrina. Paradójicamente, las anfetaminas se comportan como sedantes.

### Factores relacionados con los medicamentos

Las características tanto farmacocinéticas como fisicoquímicas de un medicamento determinan el paso a la leche materna y posteriormente su absorción.

- Grado de ionización: los fármacos no ionizados atraviesan mejor las membranas.
- pH: ante un pH ácido, los fármacos ácidos estarán no ionizados. Ante un pH básico, los fármacos con carácter básico estarán no ionizados. Al tener el plasma un pH más bá-



©E. VISHNEVSKAYA/ISTOCKPHOTO

sico que la leche, los medicamentos ligeramente básicos difunden mejor en la leche que los que son ligeramente ácidos, por lo que al tener la leche un pH más ácido el fármaco se ioniza y queda atrapado en esta. A través de la leche se excretan los medicamentos básicos.

- Liposolubilidad: los fármacos más liposolubles pasan mejor a la leche materna.
- Peso molecular: cuanto mayor es el peso molecular del fármaco, mayor es la dificultad para pasar a la leche.
- Absorción de fármacos por vía digestiva: si no se absorbe, no tendrá efectos en el lactante.
- Unión a proteínas plasmáticas: solo pasa a la leche la fracción de fármaco libre.
- Seguridad y/o toxicidad del medicamento tomado por la madre.

### Fármacos de elección durante la lactancia

En la tabla 1 se presenta un listado de medicamentos cuya administración a la madre durante la lactancia (en dosis terapéuticas y en las patologías para las que están indicados) no representa problemas para el lactante.

El Comité Farmacológico de la academia Estadounidense de Pediatría (American Academy of Pediatric's Committee on Drugs) emite periódicamente un listado de fármacos compatibles con la lactancia.

compatible un listado de fármacos compatibles con la lactancia.

### Fármacos contraindicados durante la lactancia

En la tabla 2 se presenta un listado de medicamentos para cuya administración a la madre durante la lactancia (en dosis terapéuticas y en las patologías para las que están indicados) se han descrito efectos adversos importantes para el lactante, o su probabilidad es alta.

### Otras sustancias con efectos en la lactancia

- Alcohol: en concentraciones de 1 mg/mL puede reducir el reflejo de eyección de la leche.
- Anfetaminas y sustancias afines: producen insomnio e irritabilidad en el lactante.
- Cafeína: tomar menos de tres tazas de café diarias.
- Codeína: su abuso puede producir síndrome de abstinencia.
- Contrastes radiológicos: evitar la lactancia las 24 h posteriores a la realización del contraste.
- Heroína: produce en el lactante vómitos y temblores.
- Metadona: solo se acepta durante la lactancia cuando la madre esta integrada en un programa de deshabitación.

TABLA 1

Fármacos de elección durante la lactancia	
Analgésicos	Paracetamol, ibuprofeno, diclofenaco, naproxeno
Antiácidos	Almagato
Antiagregantes plaquetarios	Ácido acetilsalicílico en dosis bajas (con precaución)
Antiarrítmicos	Quinidina, disopiramida, mexiletina
Antiasmáticos	Terbutalina (con precaución)
Antidepresivos	Clomipramina
Antidiarreicos	Loperamida
Antidiabéticos	Insulina
Antiespasmódicos	Atropina, butilescopolamina
Antifúngicos	Nistatina
Antigotosos	Colchicina, alopurinol
Antihipertensivos	Agonistas alfa-adrenérgicos (metildopa), antagonistas del calcio (nifedipino y verapamilo), IECA (captopril y enalapril)
Antiinfecciosos (vía general)	Penicilinas (amoxicilina), cefalosporinas, macrólidos (eritromicina), aminoglucósidos (gentamicina y tobramicina)
Antimigrañosos	Sumatriptán (interrumpir la lactancia 8 horas)
Antitusivos	Codeína
Antiulcerosos	Famotidina
Cardiotónicos	Digoxina y metildigoxina
Broncodilatadores	Prednisona, prednisolona
Desinfectantes	Clorhexidina (como desinfectante del pezón, lavar antes de amamantar)
Diuréticos	Clortalidona y espironolactona
Hemostáticos	Fitomenadiona (vitamina K <sub>1</sub> )
Hipnóticos y ansiolíticos	Zolpidem
Laxantes	Metilcelulosa, <i>Plantago ovata</i>
Tiroideos	Levotiroxina (T <sub>4</sub> )

- Morfina: compatible con la lactancia solo en las dosis analgésicas habituales.

### Situaciones que obligan a la supresión de la lactancia materna

Ante situaciones que puedan plantear dudas, debe hacerse un balance beneficio-riesgo de manera individualizada.

Casos en los que la lactancia materna esta contraindicada:

- Cuando el fármaco es lo suficientemente potente para que, en concentraciones bajas, produzca reacciones adversas.
- Cuando se sabe que el fármaco produce reacciones adversas en el neonato.
- Cuando las vías de eliminación del fármaco en la madre están com-

prometidas, y el fármaco puede usar la leche como vía principal de eliminación.

- Cuando hay un aumento marcado de los niveles plasmáticos del fármaco en la madre por disminución de la eliminación.

En casos concretos como:

- Infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH)
- Deficiencia congénita de lactasa.
- Galactosemia: los niños deben llevar una dieta sin galactosa ni glucosa desde el nacimiento.
- Administración a la madre de isótopos radiactivos.

### Situaciones que deben tenerse en cuenta durante la lactancia

#### Relacionadas con la mujer

- Antes de recetar o administrar un medicamento a una mujer que amamanta, deberá establecerse la estricta necesidad de la medicación, ya que siempre que sea posible debe evitarse la administración de fármacos durante la lactancia.

#### Relacionadas con el medicamento

- Si es necesario administrar un medicamento, debe elegirse el más conocido y menos tóxico.
- Siempre que sea posible, deberá elegirse un medicamento para el que se haya establecido la inocuidad durante la lactancia o que esté indicado en pacientes pediátricos.
- Debe seleccionarse un medicamento que no se excrete por la leche materna.
- Debe utilizarse la dosis eficaz mínima durante el menor tiempo posible.
- Es preferible utilizar la vía tópica como alternativa a la oral o parenteral (siempre que sea posible).
- Evitar fármacos de liberación sostenida.
- Utilizar fármacos de semivida corta.

TABLA 2

**Fármacos contraindicados durante la lactancia**

Ansiolíticos	Arazolam
Antiacneicos	Isotretinoína
Antiarrítmicos	Amiodarona (libera yodo)
Antieméticos	Ondansetrón, granisetron
Antihistamínicos H <sub>1</sub>	Cetiricina, clemastina (los anticolinérgicos inhiben la producción de leche)
Antimigrañosos	Ergotamina
Antineoplásicos	
Antiparkinsonianos	Bromocriptina, carbegolida
Antipsicóticos	Litio
Antipsoriásicos	Acitretina
Antirreumáticos/artritis reumatoide	Etanercept, leflunomida, metotrexato, penicilamina
Antivirales	Antirretrovirales VIH
Hipolipemiantes	Estatinas (atorvastatina, fluvastatina, simvastatina, lovastatina, provastatina). Fibratos. Probucol
Hormonas sexuales	Estrógenos (estriol y estrógenos conjugados). Progestágenos
Inmunosupresores	Tacrolimus
Quinolonas	Ofloxacino, moxifloxacino

- Utilizar fármacos que no tengan metabolitos activos.

Es aconsejable que la toma de la dosis de medicación se realice después de terminar la lactancia.

**Relacionadas con el lactante**

- Recordar sus características farmacocinéticas y farmacodinámicas específicas: cuanto menor sea el recién nacido, mayor será la inmadurez de su metabolismo y de su función renal.
- La situación clínica individual del lactante podría contraindicar la utilización de ciertos medicamentos.

Dada la importancia de la lactancia materna, si es imprescindible para la madre la prescripción de un tratamiento farmacológico que incluya medicamentos no autorizados durante la lactancia (y siempre que este tratamiento sea durante un periodo corto), se aconseja que deje de amamantar, y que se realice la extracción mecánica de la leche y la tire: de es-

te modo mantendrá activa la producción de prolactina y cuando finalice el tratamiento podrá seguir amamantando.

**Atención farmacéutica durante la lactancia**

Los farmacéuticos comunitarios, como responsables de la dispensación de medicamentos, tienen una importante labor en el asesoramiento y seguimiento del tratamiento de la mujer que amamanta. Este seguimiento no solo se hará a la madre, sino también al lactante.

- Debe hacerse un seguimiento especial a las mujeres que amamantan y a los lactantes que lleven:
  - Tratamientos muy prolongados.
  - Tratamiento con medicamentos poco habituales.
  - Madres lactantes tratadas con medicamentos de uso pediátrico en dosis muy altas.
  - Administración de nuevos medicamentos de los que se tiene escasa información.

Ante la aparición en el lactante de cualquier signo o síntoma adverso, debe remitirse al paciente al pediatra.

- El farmacéutico debe actuar con prudencia cuando la mujer lactante solicite medicamentos que no requieran receta médica como analgésicos, preparados para la tos o el resfriado, descongestivos o antiácidos. Por lo general estos medicamentos son seguros, siempre y cuando se administren para las indicaciones autorizadas y bajo las indicaciones del farmacéutico según los protocolos.
- Consejo farmacéutico ante la duda de cualquier medicamento que esté tomando la mujer lactante, así como en lo relativo al consumo de otras sustancias como cafeína, alcohol o productos fitoterápicos:
  - Cafeína: la mujer lactante puede consumir cantidades moderadas de cafeína (no más de 2 tazas de café al día), ya que cantidades más altas podrían causar en el niño nerviosismo e insomnio. Hay bebés que con

## CASO PRÁCTICO

Acude a la farmacia una mujer de 30 años que hace 3 meses tuvo a su segundo hijo y lo está amamantando; nos pide un complejo vitamínico, ya que desde el parto se encuentra muy cansada, y también nos comenta que tiene dolor de manera casi permanente en el brazo izquierdo y la espalda, que quiere algo que le alivie el dolor. ¿Cuál debe ser la actuación del farmacéutico?

### Sobre el cansancio

Debe llevarse a cabo una observación del estado físico de la mujer (escleróticas normales y apariencia física normal, no hace pensar que pueda estar anémica ni con falta de hierro, tampoco refiere mareos). Puede sospecharse que, al ser una madre joven y con niños pequeños, se siente más cansada de lo normal, por lo tanto en este caso el objetivo terapéutico principal será ayudarla a reducir tanto la carga emocional como la física.

Las vitaminas solo actuarán como efecto placebo. Se le aconseja reducir el trabajo físico (puede ser necesario involucrar a algún miembro de la familia), y se le recomienda que vuelva a consultarnos en el plazo aproximado de una semana. Si cumple los consejos y no ha mejorado, la remitiremos al especialista.

### Sobre el dolor

Después de una breve entrevista, esta paciente nos comenta que el bebé llora mucho y duerme poco, por lo que se pasa el día con el niño en brazos y, como es diestra, lo apoya principalmente en el brazo izquierdo, para poder tener el derecho libre. En cuanto a la postura que adopta al darle de mamar, nos refiere que no logra relajarse y que la postura no es la correcta.

Por ello, la intervención del farmacéutico debe incidir en las oportunas recomendaciones con respecto a la postura al darle de mamar, y en la recomendación de coger al bebé cuando sea necesario e intentar entretenerlo sin cogerlo. Posiblemente con estas simples recomendaciones el dolor disminuirá.

También podemos recomendar paracetamol, ya que no interfiere en la lactancia (no más de 3 g/día, 2-3 días); si a pesar de ello el dolor se mantiene o intensifica, la remitiremos al médico.

una sola taza ya manifiestan alguno de estos efectos, por lo que debe recomendarse a la madre que observe cualquier cambio en el bebé.

– Alcohol: hay que evitar el consumo mientras se amamanta, ya

que, como se ha dicho anteriormente, reduce el reflejo de eyección de la leche.

– En cuanto a los productos de fitoterapia, se emplearán –solo si son necesarios– productos o mezclas

no complejas, y siempre bajo el consejo del farmacéutico.

- Dado que actualmente hay muchas mujeres con implantes mamarios de silicona, y siendo este un tema que les preocupa a la hora de optar por la lactancia materna, es importante recordar que hasta el momento no se ha descrito ningún efecto adverso relacionado con la lactancia.
- El farmacéutico comunitario debe llevar a cabo desde la farmacia tareas de educación sanitaria (adherencia al tratamiento, consejos dietéticos...) y ser especialmente sensible en caso de pacientes embarazadas o mujeres lactantes.

## Bibliografía

- Armijo JA, Sánchez MB. Influencia de los factores genéticos, la edad y el embarazo sobre la respuesta a los fármacos. En: Flórez J. *Farmacología Humana*. 5.ª ed. Barcelona: Elsevier Masson, 2008; pp. 147-183.
- Bejarano Rojas MD. Fármacos durante la lactancia. En: Aguayo Maldonado J. *La lactancia materna*. 1.ª ed. Sevilla: Junta de Andalucía, 2001; pp. 145-156.
- Díaz-Gómez NM. ¿En qué situaciones está contraindicada la lactancia materna? *Acta pediátr Esp*. 2005; 63: 321-327.
- Eglash A, Montgomery A, Wood J. *Breastfeeding Disease-a-Month*, 2008; 54.
- Gómez Papí A, Paricio Talayero J, Closa Monasterolo R. Fármacos y lactancia materna, protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: *Neonatología*. 2008; 48-57. Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/>
- Montero JC, Herrera J. Fármacos y lactancia materna. En *Atención Farmacéutica en Pediatría*. 1.ª ed. 2007; 79-84.
- Recomendaciones para el uso de medicamentos durante la lactancia. *Butlletí d'Informació Terapèutica*. 2009; 21 (9).

¡Acceda a [www.aulamayo.com](http://www.aulamayo.com) para responder a las preguntas del test de evaluación!

©2012 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados