

# GUIA DE LACTANCIA Y MEDICAMENTOS:

## CENTRO DE SALUD TECHO OBRERO

### I. INTRODUCCION:

Empieza a ser frecuente que madres lactantes nos consulten si pueden tomar un antidepresivo, un antibiótico, o ponerse anestesia local para un procedimiento dental; realizarse una gammagrafía renal; beber vino en las comidas; tomar infusiones de boldo u otros; o seguir trabajando en un laboratorio fotográfico en el que pueden inhalar vapores de cromo. Las mujeres que defienden su lactancia nos piden una respuesta clara y bien documentada, máxime en el caso de obtener una información de incompatibilidad entre la lactancia y el medicamento consultado.

1. Como profesionales, nos enfrentamos ante estas cuestiones con una información escasa, dispersa y contradictoria. En el Vademécum Internacional, cuya información suele coincidir con el prospecto del medicamento en cuestión, en más del 95% de los medicamentos la recomendación es suspender la lactancia o no tomar el medicamento en caso de lactancia, sin argumento alguno o, como mucho, que el medicamento pasa a la leche.
2. En muchas ocasiones viene en un apartado de "Embarazo y lactancia" cuando nada tiene que ver el potencial teratógico de un medicamento con un posible efecto secundario a un lactante. En más del 90% de las veces esta contraindicación absoluta o relativa no se corresponde con las basadas en datos publicados por autores y entidades de prestigio: Organización Mundial de la Salud, Asociación Española de Pediatría o Academia Americana de Pediatría.

Aproximadamente mas del 80% de las madres lactantes suelen tomar medicamentos. Casi todo lo que se suele prescribir es compatible con la lactancia materna. La mayoría de medicamentos pasan a la leche en pequeñas cantidades. Son pocos los medicamentos que pueden causar efectos secundarios. la mayoría de veces se suspende la lactancia materna por desconocimiento

### II. OBJETIVO:

Facilitar el conocimiento básico en lo concerniente a los niveles de riesgo sobre la lactancia materna de algunas drogas o medicamentos que se le administren a una madre en el curso de una enfermedad.

### III. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Disminuir la suspensión de la lactancia de manera innecesaria, por una medicación de la madre, para así evitarle mayores riesgos al bebe.
- Realizar un vistazo con los profesionales de la salud sobre los aspectos básicos de la farmacocinética de las drogas en el lactante.
- Incentivar el uso de medicamentos alternativos cuando sea posible, que supongan un menor riesgo, ANTES que suspender la lactancia.
- Dar a conocer la aplicación electrónica que facilite el trabajo de los profesionales de salud.

### IV. DEFINICIONES:

**FARMACOCINETICA:** El efecto de un medicamento en el neonato depende de la concentración de la droga en sangre y su acción en el sitio receptor de tejidos y órganos

#### UNA DROGA PUEDE AFECTAR LA LACTANCIA O AL LACTANTE SI:

- A.- Si tiene la capacidad para inhibir la producción láctea.
- B.- Si cumple los 5 requisitos:

1. BIODISPONIBILIDAD ORAL (BDO) es la cantidad de fármaco que alcanza la circulación sistémica tras su administración.

2. Índice L/P de la dosis ingerida pasa a la leche en cantidad suficiente en base al índice  $[l]/[p]$  (la mayoría de las drogas alcanzan una concentración del 1-2% de la concentración sérica materna).

3. Persistencia del medicamento en la leche materna hasta que el niño la ingiere lo cual esta regido por el  $T_{max}$  y la semivida. - $T_{max}$  (momento de máximo concentración en plasma y por lo tanto en leche, tras la administración) cuanto mas corto es el  $T_{max}$  menos interfiere en la lactancia. -Semivida es el tiempo que tarda la concentración plasmática en reducirse a la mitad, cuanto mas corto mas pronto se elimina y por tanto mas seguro para la LM.

4. Capacidad para pasar del tubo digestivo a la circulación sistémica del lactante expresada por la biodisponibilidad oral (de la droga y factores del huesped influido por tiempo de vaciamiento, motilidad gastrointestinal, ph gástrico, , fcn. biliar inmadura, permeabilidad a macromoléculas, tipo de alimentos y su unión reversible o irreversible de fármacos, frec. y vol. de estos)

5. Producir efectos nocivos sobre el lactante. Como norma general todo fármaco indicado para lactantes puede ser administrado con seguridad a una madre durante la lactancia.

## FACTORES DE LA DROGA

- A menor peso molecular (pm) pasan mas a la LM
- A mayor peso molecular (>500daltons) pasa menos a la LM
- Ligadura proteica: a > ligadura menos pasa a la LM Ligadura baja 50%, media 50-80%, alta >80%
- T<sub>max</sub> es el tiempo máximo necesario para alcanzar la máxima concentración desde la administración (mejor tomar el producto inmediatamente después de amamantar)
- Solubilidad lipídica a > solubilidad > transferencia a la leche materna
- Índice de Ionización (pKa) es el ph al que la droga tiene= fracción ionizada/no ionizada se difunden rápidamente por la membrana lipídica.
- Ph los álcalis tienen mayor concentración en la LM, medicamentos básicos se difunden mejor si el ph > de 7.2 Ej fenobarbital
- Vida media, semivida de eliminación, vida media mas corta se elimina mas pronto, vida media larga se elimina menos (depende del grado de absorción metabolismo y excreción) REGLA vida media x 5= tiempo de aclaramiento (en general cualquier droga precisa 5 semividas para desaparecer completamente del plasma)

## SIGNIFICANCIA DE LA DROGA INGERIDA POR EL RECIEN NACIDO

- Monto de la droga excretada por la leche materna
- Biodisponibilidad oral de la droga
- Fijación a proteínas
- Vida media plasmática
- Metabolismo
- Volumen de distribución
- Sensibilidad del receptor a la droga en los tejidos

## MECANISMO DE EXCRECIÓN

El paso de la droga hacia la leche puede ser por:

- DIFUSION PASIVA
- TRANSPORTE ACTIVO FACILITADO
- PASO A TRAVEZ DE LOS POROS
- METABOLICO (algunos medicamentos sufren degradación en las células de la glandula mamaria: clorazepan, sulfonamida, isoniazida) (



## **BIODISPONIBILIDAD ORAL (BDO)**

Es el porcentaje de droga que alcanza la circulación sistémica tras la administración oral, cuanto < el % de biodisponibilidad oral, menor la posibilidad de absorción por el lactante Ej medicamentos parenterales aminoglicosidos, insulina, la anfotericina B, cefalosporinas

## **VIDA MEDIA PLASMÁTICA:**

El tiempo que tarda la concentración plasmática del fármaco en reducirse a la mitad de sus niveles máximos, constante que indica el tiempo necesario para eliminar el 50% del fármaco del organismo (absorción, metabolismo, excreción)

## **FIJACION A PROTEINAS:**

• La cantidad de albumina en el recién nacido es menor • Su acción está dirigida a fijar bilirrubinas y otros elementos como acidos grasos • A menor fijación a las proteínas mas droga activa libre a ejercer su acción en los tejidos • Competencia de medicamentos por las proteínas que puede causar desplazamiento de bilirrubina no conjugada (con efecto desplazador sulfonamida, moxalactan, analgésicos antiinflamatorios)

**VOLUMEN DE DISTRIBUCIÓN:** • Se le denomina al movimiento de los fármacos de la circulación sistémica hacia los distintos compartimientos corporales , tejidos y células.

**VOLUMEN DE DISTRIBUCIÓN:** • El movimiento de los fármacos hacia lo compartimientos corporales, tejidos y células depende de UP, tamaño de los compartimientos, flujo regional, permeabilidad de membranas. •  $V_d >$  farmacos desplazándose ,distribuyéndose por la periferia el cambio en la concentración no es significativa. •  $V_d <$  el aumento en la concentración puede tener consecuencias clínicas significativas, órganos que generalmente acumulas altas concentraciones de fármacos liposolubles ej. En el cerebro los barbitúricos.

## **FACTORES DEL LACTANTE**

- RPT hígado y riñón inmaduro a menor edad > riesgo de toxicidad.
- Poca grasa corporal como % de peso corporal, las drogas liposolubles se depositarán más fácilmente en el cerebro.
- A < cantidad de albumina < cantidad de proteína para ligarse > droga libre. • Agregando a estos RECIEN NACIDOS DE ALTO RIESGO:RPT Y RN

## **FACTORES UNICOS DEL LACTANTE**

- La mayoría de efectos adversos ocurren en bebes menores de 2 meses y rara vez en mayores de 6 meses

- Después de los 7-8 meses de edad el lactante metaboliza mejor y puede manejar la mayoría de drogas a las concentraciones del adulto
- Presencia de droga no implica que será absorbida por el tracto GI, la comida en el estomago del infante mayor afecta la absorción. La frecuencia y vol. alimentaria con seno materno se disminuye aumentar la edad.

#### **PARA MINIMIZAR EL RIESGO:**

- Elegir drogas con la menor concentración en leche ( l/p < de 7
- Con unión a proteínas > de 80% • Evitar alimentar al lactante durante Tmax • Elegir medicamentos que se pueden usar en el lactante

#### **V. CLASIFICACION DE LOS MEDICAMENTOS EN SUS NIVELES DE RIESGO:**

- **NIVEL 0 MUY BAJO:** Sustancia con seguridad demostrada para la lactancia y para el lactante con información publicada suficientemente en la literatura científica. Por lo tanto compatible con la lactancia. Puede tomarse con amplio margen de seguridad
- \* **NIVEL 0:** • Amitriptilina • Metmorfina • Levotiroxina • Prednisona • Teofilina • Nifedipina • Diltiazem • Acetaminofen
- **NIVEL 1 RIESGO BAJO:** • Producto probablemente seguro. Sustancia que podría provocar efectos adversos muy leves o se han comunicado los mismos o no hay datos publicados, pero las características fco.-qcas. y farmacocinéticas de absorción distribución y eliminación hacen muy poco probable los efectos adversos. Hay que considerar la dosis, horario, tiempo de administración, edad del lactante y así como realizar un seguimiento del mismo Ej. Cimetidina, furosemida, fenobarbital, etc.

**MEDICAMENTOS NIVEL 1** • Lamotrigina • Aspirina • Dimenhidrinato • Clorpropramide • Fenobarbital • Cimetidina • Furosemida • Doxiciclina

**NIVEL 2 RIESGO ALTO:** • Producto poco seguro: • Sustancia que podría provocar efectos adversos moderados sobre la lactancia o el lactante, se han comunicado los mismos o no hay datos. Hay que valorar riesgo-beneficio y buscar una alternativa segura. En caso de no poder evitarlo considerar, dosis, horario y realizar seguimiento • Ejm: radiofármaco, nadolol, reserpina

**MEDICAMENTOS NIVEL 2** • Clopidogrel • Irbersartan • Reserpina • Nadolol • Atenolol • Cloranfenicol • Nimesulida • Sinvastatina, atorvastatina • Prazosina

**NIVEL 3 RIESGO MUY ALTO:** • ESTA CONTRAINDICADO Alta probabilidad de ser tóxica para el lactante o perjudicial para la lactancia por inhibir su formación Ejm: antineoplásicos, fenolftaleína, clofibrato, etc. Medicamento que por los datos publicados y

## DROGAS RECREATIVAS

- Marihuana alteraciones del SNC
- Tabaco exposición a la nicotina, cotinina, xenobioticos
- Alcohol etílico disminuye la liberación de la oxitocina, retrasa psicomotor; se recomienda esperar 2 horas postingesta de bebida alcohólica

## VI. EN SINTESIS:

• En muy pocas situaciones esta contraindicada la lactancia materna: tratamientos quimio profilácticos, antimetabolitos, sustancias radioactivas, drogas.

• Algunos medicamentos puede causar efectos secundarios que ocasionalmente obligaran a cambiar por un medicamento alternativo para no suspender la lactancia materna: Ej. medicamentos psicoterapéuticas, anticonvulsivantes.

• Algunas veces deben evitarse medicamentos que disminuyen la producción de la leche: antihistamínicos de primera generación, diuréticos tiazídicos, anticonceptivos a base de estrógenos, clonidina, quinidina, quinagolida.

• LA MAYORIA DE LOS MEDICAMENTOS COMUNMENTE USADOS SON SEGUROS A LAS DOSIS USUALES: • Antidiabeticos: metformina, gliburida, glipizida Hematológico: octocog-alfa, enoxaheparina sódica, aspirina (a dosis usual y única) • Antihipertensivos: enalapril, verapamilo, propanolol, hidralazina, metildopa, amlodipina • Digoxina • Antiinflamatorios: tramadol, piroxican, ibuprofen • Tiroides: levotiroxina, metimazole (hasta 30mg), propiltiuracilo (seguro hasta 750mg) • Antiácidos: ranitidina, lanzoprazol, omeprazol • Hipolipemiantes: colestipol, colestiramina, genfibrozilo • Antibioticos: cefalosporinas, aminoglicosidos, macrolidos, etc.



## RESUMEN

CASO	NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
DM T1 Y 2LINA	INSULINA METFORMINA GLIBENCLAMINA			
ANTIHTPT	ENALAPRIL VERAPAMILO HIDRALAZINA NIFEDIPINA	AMLODIPINA LISINOPRIL CLONIDINA	ATENOLOL IRBERSARTAN RESERPINA	
TIROIDES	METIMAZOLE LEVOTIROXINA PROPILTUIURACILO			
NARCOTICOS	MEPERIDINA	MORFINA	OXICODONA	
ANSILITICO Y ANTIDEPRESIVOS	AMITRIPTILINA CLORPROMAZINA LORAZEPAN	FLUOXETINA		
EPILEPSIA	AC. VALPROICO FENITOINA CARBAMAZEPINA	FNOBARBIT		
HEMTLOG	HEPARINA OCTOCOG-ALFAO	ASA	CLOPIDROGEL	
ANTIACIDO	RANITIDINA OMEPRAZOLE LANZOPRAZOLE	CIMETIDINA		
ANALGESICOS	IBUPROFENO ACETAMINOFEN PIROXICAM	ASA	NIMESULIDA	
DIURETICOS	HIDROCLOROTIAZI ESPIRONOLACTONA ACETAZOLAMINA	FUROSEMIDA		CLRTLIDONA

### VII. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA:

- Si una madre esta tomando algún medicamentos sobre el cual usted no esta seguro: -  
Mire la lista detallada de medicamentos disponibles en su centro con el fin de encontrar otra alternativa.
- TRATE DE ENCONTRAR OTRO MEDICAMENTO CUYA INOCUIDAD USTED CONOZCA
- Anime a la madre a seguir amamantando mientras usted vigila la respuesta y evolución de la madre y el lactante, por posibles efectos secundarios especialmente si la madre debe tomar el medicamento por un tiempo prolongado.
- TRATE DE PEDIR CONSEJO A UN MEDICO ESPECIALIZADO
- SI UN BEBE MUESTRA EFECTOS SECUNDARIOS y usted no puede cambiar el medicamento de la madre considere un método de alimentación alternativo si es posible temporalmente.
- AYUDA PRACTICA DONDE BUSCAR:

<http://www.e-lactancia.org/>

### VIII. CONCLUSIONES:

- La mayoría de los fármacos prescritos a las madres que amamantan no tienen efectos en la producción de leche ni en el bienestar del niño.
- Para la mayoría de los medicamentos continuar la lactancia es una opción segura.
- El médico debe valorar el beneficio de la lactancia contra el riesgo de la exposición del niño al medicamento, de acuerdo a su farmacocinética, debemos estar actualizados en este tema.
- No usar vademécum

### IX. BASES DE INFORMACIÓN

- <http://wikiw.asklenore.info/breastfeeding/medications.html>
- <http://www.lalecheleague.org>
- <http://e-lactancia.org/index.asp>
- Uso de antibióticos y lactancia materna. Ma T Hernandez Aguilar, J.M. Paricio Talayero, J. Peman, M. Sanchez Palomares, B. Beceler Soto, M.J. Benlloch Muncharaz. [enrique@pediatramendoza.com](mailto:enrique@pediatramendoza.com)
- Dr. Luis Ricardo Henriquez Molina, Lactancia materna en el arte
- Farmacos y Lactancia. A Gomez, J. Paricio, R. Closa