



# RECOMENDACIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL DE LACTANCIA MATERNA SOBRE EL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y OTRAS DROGAS Y LACTANCIA MATERNA

Septiembre de 2022

## 1. INTRODUCCIÓN

El consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en mujeres y personas que amamantan representa frecuentemente un desafío para los equipos de salud. Los consumos de drogas habitualmente corresponden a consumos ocasionales o esporádicos, previos a la información del estado del embarazo. Sin embargo, también es posible encontrar consumos persistentes, constituyendo un consumo de tipo problemático y eventualmente un trastorno por consumo de sustancias, es decir, abuso o dependencia (1). En este contexto, es necesario reforzar que el uso de sustancias no equivale necesariamente a un trastorno por uso de sustancias ni requerirán tratamiento.

Según la información entregada por el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA) para el año 2020, el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en Chile es mayor en hombres. Sin embargo, es importante destacar que la prevalencia de consumo de drogas es siempre más alta en aquellos grupos en los que se ubican mujeres en edad fértil (2).

El perfil de mujeres que consume drogas en Chile e informado por SENDA es concordante con la literatura internacional, donde se establece que quienes consumen drogas generalmente han sufrido traumas tempranamente en la vida, abandono y abusos (psicológico y/o sexual), son dependientes de sus parejas y viven en pobreza puesto que no poseen estudios, por tanto, acceden a trabajos con menor remuneración (3).

El consumo de drogas durante la gestación ha aumentado en los últimos años en países como Estados Unidos (4). Durante el período 2009-2010, aproximadamente el 4,4% de las gestantes entre 14 y 44 años utilizó algún tipo de droga ilícita (5). En Chile el panorama no es distinto, y del total de mujeres ingresadas a tratamiento con consumo de drogas para el año 2016, el 4,6% de ellas estaba embarazada, grupo compuesto principalmente por primigestas de edades entre 19 - 46 años y en su mayoría cesantes. Habitualmente estas mujeres pertenecen a familias donde ya existe un patrón conductual de consumo problemático de sustancias (madre, padre, ambos u otro familiar cercano consume drogas), y la sustancia de consumo principal es la pasta base (3).

La combinación de factores ambientales y exposiciones durante la etapa prenatal, generan modificaciones epigenéticas en la expresión de genes que pudieran tener consecuencias a corto y largo plazo. Posterior al nacimiento, la lactancia materna representa en algunas mujeres una oportunidad de cese de consumo. Sin embargo, se han evidenciado tasas significativamente menores de lactancia en mujeres consumidoras de drogas (opiáceos) con terapia de mantenimiento con respecto a la población general (6).

En relación con ello, es importante considerar que el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas se puede mantener luego en mujeres en período de lactancia. La leche materna salva vidas y genera un menor costo económico en salud para los países que apuestan por ella y sus familias, disminuyendo así la morbimortalidad infantil (7), por lo que es necesario velar por su protección y mantención.

Es entonces fundamental que los profesionales de la salud estén actualizados para enfrentar el manejo de la lactancia materna y el consumo alcohol, tabaco y otras drogas, considerando que el consumo de drogas puede estar asociado a situaciones de riesgo para la madre y el niño o niña; además del consumo de sustancias en sí mismo (6).

## 2. TRANSFERENCIA DE DROGAS A LA LECHE MATERNA

El alcohol y otras drogas pasan a la leche materna por distintos mecanismos. En el caso de los fármacos, la cantidad de ellos que llega a la leche materna es usualmente muy baja y es poco probable que ocasione efectos adversos en el lactante (8). Sin embargo, es de suma importancia conocer los factores que afectan el traspaso de las drogas hacia la leche materna, según se detalla a continuación:

1. Concentración del plasma: a través de difusión pasiva, mientras más alto el volumen de distribución de la droga, menor es la concentración en el plasma materno y por tanto menor concentración en la leche materna (8).
2. Unión a las proteínas plasmáticas de la madre: las sustancias unidas a proteínas plasmáticas de la madre no pueden difundirse en cantidades significativas, mientras que las sustancias libres (no unidas a proteína) se difunden más fácilmente (8).
3. Tamaño molecular de la droga: las drogas que poseen un tamaño molecular pequeño (menor a 500 Da), tales como el alcohol y la nicotina, logran pasar a la leche materna (8,9).
4. Grado de ionización: la leche materna posee un pH de 7,0-7,2 (más ácido que el plasma materno de 7,4), por lo que atrae bases orgánicas débiles ionizándolas para dejarlas atrapadas (Ej.: Codeína) (8-10).
5. Liposolubilidad: a mayor liposolubilidad de la sustancia, mayor traspaso a la leche materna (8).
6. Farmacogenómica materna: alrededor del 10% de los europeos del este y 30% de africanos del norte, responden a un fenotipo que metaboliza algunas drogas muy rápido, lo que produce efectos nocivos en niños y niñas menores (8).

Independiente de lo anterior, es relevante considerar algunos factores relacionados con: el momento en que se consume la droga (antes o después de amamantar y su vida media); si la mujer es madre de un niño o niña de término o prematuro (menor capacidad de metabolizar y excretar drogas); la edad del

lactante (11) y la situación de lactancia del niño o niña (exclusiva, predominante, fórmula predominante) (8). Además, es importante especificar si la fase de amamantamiento corresponde a una fase calostrual o de leche madura o lactancia superior a 12 meses, puesto que en la primera instancia los volúmenes de leche recibidos por el recién nacido son mínimos a pesar de que la concentración de la droga podría ser mayor (9). Por último, se debe considerar la biodisponibilidad de la droga luego de haber pasado por el tracto digestivo del menor (8).

Dicho lo anterior, esta revisión de literatura tiene como propósito sugerir recomendaciones para la toma de decisiones en el contexto del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en la mujer o persona que amamanta, con base en el bien superior del niño o la niña, y de manera de favorecer la protección y promoción de la lactancia y el vínculo madre-hijo/a.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Estrategia de búsqueda

Para responder a la pregunta de búsqueda: *¿Cuáles son las implicancias asociadas al consumo de drogas en el período de lactancia?*, se verificó el estado del arte, a través de una búsqueda sistemática de la literatura en las siguientes bases de datos electrónicas:

- PUBMED
- EMBASE
- LILACS
- Google Académico

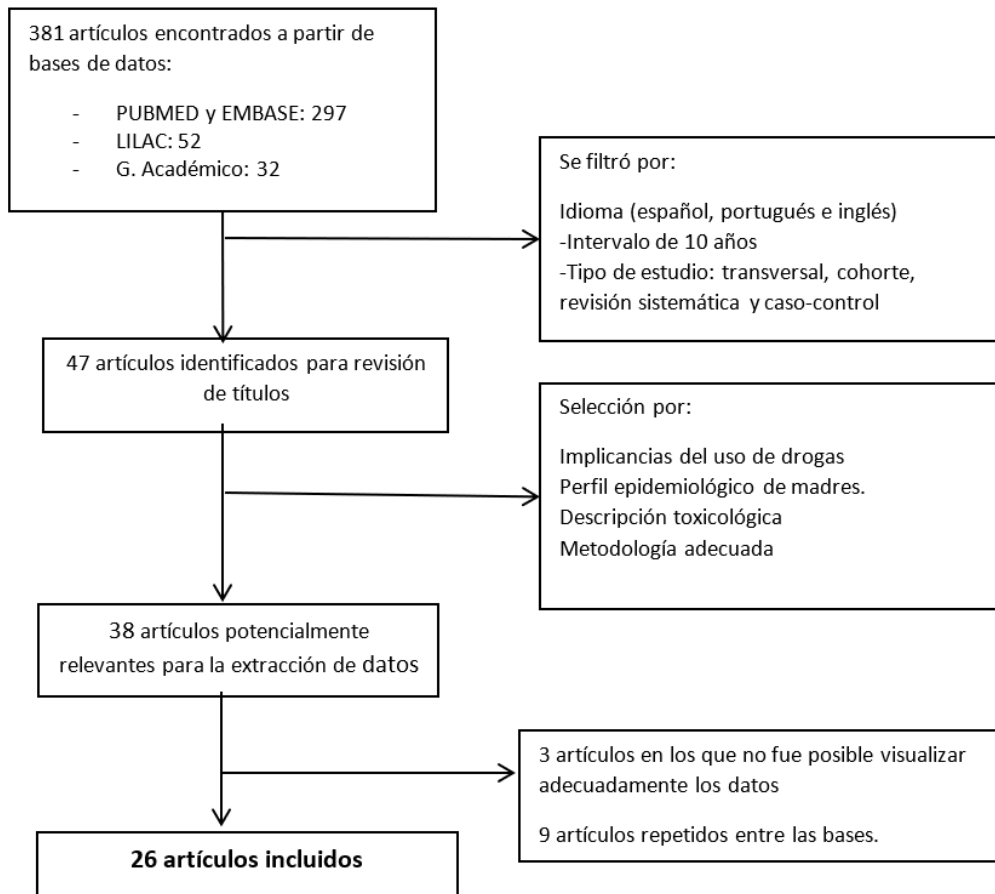
Para dicho fin, se definió una pregunta de búsqueda utilizando el acrónimo PICOR, en el que la población (P), corresponde a mujeres amamantando, lactancia y lactantes, la intervención o exposición (I), corresponde a las diferentes drogas y sus subdivisiones correspondientes, no se consideró comparación (CO) y para el resultado (R) se consideraron los efectos ya conocidos del consumo de drogas y dificultades de lactancia. Los términos utilizados al aplicar la estrategia de búsqueda se incluyeron como términos libres, MESH, Emtree y DeCS (anexo 1), combinados mediante el uso de operadores booleanos OR y AND, para posteriormente realizar un análisis crítico de la literatura.

#### 3.2. Resultado de búsqueda

Para esto, se realizó una búsqueda en la PUBMED; EMBASE; LILACS y Google Académico. La búsqueda arrojó 305 resultados, posterior a ello se filtró por: idioma (español, portugués e inglés), intervalo de 10 años, tipo de estudio (reporte de casos, corte transversal, cohorte, revisión sistemática, opinión de expertos y caso-control), eligiendo 47 artículos para revisión de títulos. De ellos se seleccionaron aquellos que mostraran implicancias del uso de drogas en madre e hijo/a, perfil epidemiológico de las madres, descripción toxicológica y metodología adecuada. Luego de esta selección quedaron 38 artículos

potencialmente relevantes para la extracción de datos, sin embargo, 9 de ellos se repetían entre las diferentes bases y en 3 de ellos no fue posible la visualización completa del contenido. Finalmente, se consideró un total de 26 artículos, de los cuales 9 corresponden a estudios primarios, 15 a revisiones sistemáticas y 2 metaanálisis. Además, se incluyó el protocolo clínico internacional publicado por la *Academy of Breastfeeding Medicine* (6), los sitios web de e-lactancia.org, la base de datos sobre medicamentos y lactancia de la Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU y tres estudios clásicos (fuera del intervalo de revisión) referenciados ampliamente en la literatura.

**Figura 1.** Diagrama de selección de artículos



## 4. IMPLICANCIAS DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y OTRAS DROGAS EN LA MADRE Y EL NIÑO/A

### 4.1. Tabaco

Respecto al uso de tabaco durante la lactancia se consideran, para efectos de esta recomendación, el uso de tabaco y nicotina (principales ingredientes de los cigarros). Existen diversos estudios referentes al tabaquismo en la mujer que amamanta y lactancia; sin embargo, es complejo aislar aquellos efectos relacionados con la lactancia materna de aquellos producidos durante la gestación o producto de la exposición del niño o niña al tabaquismo pasivo (12).

Aunque la Organización Mundial de la Salud recomienda evitar el alcohol, tabaco y las drogas durante la lactancia, entre el 7% y el 16% de las mujeres informan que fuman cigarros en este periodo (12). Algunas de las implicancias que tiene su consumo son:

- Menor frecuencia y períodos de lactancia más cortos en comparación con mujeres o personas que amamantan no fumadoras (13).
- Reducción en el volumen de leche en mujeres fumadoras (14), lo que podría ocurrir debido a que la nicotina disminuye los niveles de prolactina sérica (15).
- Cambios en el sabor y olor de la leche (16).
- Asociación significativa con una alteración de las propiedades metabólicas de la leche, encontrando un menor contenido de lípidos, calorías y proteínas (14).
- Disminución de las propiedades antioxidantes, un estado inmunológico alterado (14) y reducción de la vitamina C. Los niveles de vitaminas A y E son similares (16).
- Respecto al tabaquismo pasivo del lactante 13 estudios encontraron que el hábito de fumar del padre o la madre aumenta el riesgo de Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL). Esta asociación entre la exposición al humo y el SMSL es dosis dependiente (17).
- Existe además una asociación entre el tabaquismo materno y el riesgo de infección de las vías respiratorias inferiores y asma en la infancia (16) a causa de la inhalación de las partículas derivadas de la combustión.
- También se evidencia una asociación entre la obesidad infantil a los 7 años y lactancia materna en mujeres fumadoras; los niños y niñas amamantados de madres fumadoras tendrían mayor riesgo de obesidad infantil a los 7 años de edad, riesgo que aumenta dependiendo la cantidad de cigarros al día. No obstante, este riesgo es mayor si el niño o niña es alimentado con sucedáneos de la leche materna y expuesto al humo del cigarro (16,18). Esta interacción sugiere que los compuestos del tabaco a través de la leche materna de grandes fumadoras (más de 20 cigarros/día) pueden interrumpir el crecimiento normal del niño, alterar su composición corporal y, por lo tanto, aumentar el riesgo de sobrepeso infantil.

### 4.2. Alcohol

El alcohol es una droga permitida en numerosos países, lo que la convierte en una de las más preocupantes durante el periodo de lactancia. La mujer o persona que amamanta puede desconocer los

efectos que podría tener su ingesta en las cualidades de la leche materna que produce y cómo su consumo podría estar influyendo en la salud del lactante.

Si bien los efectos dañinos del uso de alcohol durante el embarazo son claros y bien establecidos, las consecuencias del uso de alcohol durante la lactancia han sido mucho menos estudiados (19). Se reportan algunos mitos como mejorar la cantidad y calidad del sueño del lactante, estimular la bajada de la leche, aumentar la producción y calidad, además de extraerse leche posterior a la ingesta de alcohol y eliminarla (20).

Dentro de los efectos del alcohol en la lactancia y el lactante, se encuentran:

#### a. Efectos inmediatos en la lactancia

- El alcohol inhibe la liberación de oxitocina, reduciendo su presencia y dificultando el reflejo eyectolácteo y la producción de leche (20,21).
- Concentraciones de alcohol en sangre de 0.5 a 0.99 g/kg reducen en un 18% los niveles de oxitocina en sangre en respuesta a la succión del lactante (22), incluso existen estudios en los que se ha observado que una ingesta de 0.3 gr/kg de alcohol provocaría un retraso en la extracción de la primera gota de leche (de 2.9 a 4.4 seg), usando extractores. Sin embargo, este efecto es reversible cuando desaparece el alcohol de la sangre materna e incluso se puede corregir administrando oxitocina exógena (20).
- Los lactantes de madres consumidoras de alcohol ingieren un 20% menos de leche durante las 4 horas después de la ingesta de alcohol debido a la reducción en la producción de la misma (20).
- El alcohol también tiene un efecto sobre la prolactina, pero es más complejo y bifásico; en una primera instancia, mientras el alcohol está aumentando en sangre, provoca un aumento de prolactina sérica basal, pero en el momento que el alcohol comienza a disminuir sus niveles séricos, provoca una disminución de los niveles de prolactina. Incluso se ha observado como en madres con antecedentes familiares de alcoholismo, sus niveles séricos de prolactina disminuyen rápidamente sin necesidad de estar expuesta al alcohol, provocando que estas mujeres aumenten su frecuencia de amamantamiento como mecanismo de compensación (22).
- En cuanto a la relación existente en el aumento de prolactina o de leche provocado por la levadura o vitaminas de la cerveza, esto no ha sido comprobado. No existen estudios que demuestren que el consumo de cerveza aumenta la prolactina o la oxitocina en madres lactantes, sin embargo, en mujeres no lactantes y no embarazadas se ha evidenciado que la ingesta de 1 L cerveza (6% alcohol) provocó un aumento de 2.5 veces la prolactina sérica a los 30 minutos (22).

#### b. Efectos en la duración de la lactancia

- Existen estudios que indican que altos niveles de alcohol contribuyen a un cese temprano en la lactancia materna, y bajos niveles parecen tener un menor impacto en la duración de la lactancia (20,23).

- Estudios realizados en Australia, se indica que madres lactantes que consumen dos bebidas alcohólicas diarias tienen el doble de probabilidad de abandonar la lactancia los 6 meses del nacimiento de su hijo o hija que las que consumían alcohol por debajo de esa cantidad (24).
- Un estudio de cohorte prospectivo donde se evaluaron a lactantes de 8 semanas y 12 meses indica que la mayoría de las madres con un consumo moderado de alcohol (4 o menos bebidas alcohólicas por semana) no vieron afectada la duración de su amamantamiento (23).

### c. Efectos en el desarrollo del niño o niña

- Existe un estudio donde se evaluó a dos lactantes de madres alcohólicas se evidenció aumento de peso atribuido al pseudo-síndrome de Cushing en un niño/a, el cual se revirtió al suspender la lactancia. Uno de los lactantes estuvo inquieto y sin dormir varios días provocado por ataques violentos y convulsiones tónico-clónicas (23).
- Según un estudio que compara madres que ingirieron 0.3 g/kg de alcohol versus madres que ingirieron placebo, la cantidad de alcohol ingerida interfiere en las horas de sueño del lactante, de tal forma que los hijos o hijas de madres que ingerían esa cantidad de alcohol aumentaron su frecuencia de sueño, pero por períodos fueron más cortos, y con llanto e irritabilidad aumentada (20).
- A pesar que existe información limitada de los efectos del consumo de alcohol a largo plazo para el lactante, la exposición al alcohol a través de la leche materna puede causar disminución en sus capacidades cognitivas, dependientes de la dosis diaria consumida. Esta reducción, se observó a la edad de 6 a 7 años, pero no se mantuvo a la edad de 10 a 11 años. Aunque la relación es pequeña, puede ser clínicamente significativa cuando las madres consumen alcohol regularmente o beben en exceso (12).

### 4.3. Cannabis

El uso de cannabis en las gestantes y particularmente en las mujeres que amamantan ha sido de difícil estudio, sin embargo, sus efectos en el feto han sido ampliamente documentados. Lo anterior, debido a la dificultad en lograr aislar su uso exclusivo durante el periodo de lactancia (25), el policonsumo de algunas mujeres y debido a que los estudios ejecutados para ver los efectos en el niño/a expuesto sólo llegan hasta el año de vida (25).

La marihuana tiene varios componentes, dentro de los que el tetrahidrocannabinol (THC) es el de mayor interés toxicológico por sus efectos eufóricos y adversos. El THC es una molécula altamente lipofílica, se asocia a receptores cannabinoides en el sistema nervioso, se distribuye rápidamente en el cuerpo y se almacena en el tejido adiposo y en el cerebro, lo que le confiere la capacidad de permanecer mucho tiempo en el cuerpo. A pesar de que se ha establecido que su vida media es de 4 a 7 días (26,27) es habitual que en usuarios crónicos ( $\geq 5$  consumos a la semana) sea detectado en la orina de forma intermitente por varios meses después del último consumo (26).

En relación a la leche materna, se encontró que el THC se adhiere a las proteínas, las cuales representan una concentración de alrededor de un 1% y, por lo tanto, la transferencia sea probablemente proporcional (26). En general, se estima que el paso de THC es 8 veces sobre los niveles de plasma materno (6,28), sin embargo, es dependiente del tiempo transcurrido desde el último consumo. El peak máximo se alcanza en 1 hora y es dependiente de la frecuencia, es decir, a mayor frecuencia de consumo, mayor concentración por efecto acumulativo (29). Se ha encontrado el metabolito del delta 9-THC en las heces de lactantes en concentraciones significativamente mayores que en la leche materna, lo que sugiere que este principio activo se metaboliza en el niño. El delta 9-THC puede tardar dos a tres semanas en eliminarse a través de la orina del recién nacido (30).

Como se mencionó anteriormente, la evidencia no es suficiente respecto a la biodisponibilidad del THC en el plasma de los niños amamantados, ni tampoco existe certeza de los efectos adversos de los niños expuestos.

De los probables efectos adversos y consideraciones mencionadas en los artículos revisados, se señalan:

- Retraso del desarrollo motor (26).
- Posible sedación del lactante (31).
- Inhabilidad de la madre bajo efectos de la droga para atender al hijo/a (31).
- Posible asociación a Muerte súbita del lactante (26,32).
- Impacto negativo en la producción de leche por disminución de prolactina (27).

#### 4.4. Cocaína, opiáceos y anfetaminas

##### a. Cocaína

La cocaína es un estimulante del sistema nervioso central de acción rápida y altamente adictivo (33). Se puede encontrar en la leche materna en concentraciones muy altas (5) debido a la alta solubilidad en lípidos, al pH de 8,6 (base débil) y la alta biodisponibilidad de la droga (80-90%), lo que le permite cruzar fácilmente al plasma materno (21). Asimismo, la vida media de la cocaína es de aproximadamente 1.5 horas, por tanto, pasa rápidamente a la leche materna (34).

La ingesta oral de cocaína por un lactante puede ser muy peligrosa debido a la inmadurez de los sistemas de eliminación de drogas, tales como concentraciones adecuadas de enzimas para realizar la biotransformación o baja tasa de filtración glomerular (5). La detección de cocaína en la orina del lactante puede ser positiva hasta por 60 horas (35). El consumo prolongado de cocaína puede resultar en hiperprolactinemia crónica de bajo nivel (34). Esta condición en una madre con lactancia establecida no afecta su habilidad para amamantar.

Se han informado efectos adversos esporádicos en los lactantes después de la exposición a cocaína, ya sea cuando se aplica en el pezón como anestésico local o por ingestión a través de la leche materna,



dentro de los que se encuentran: convulsiones, hipertensión, taquicardia, agitación, irritabilidad e incluso muerte (33).

## b. Opiáceos

### **Metadona**

La metadona puede producir aletargamiento, dificultad respiratoria y bajo incremento ponderal en niños y niñas amamantados (4,36). Aun así, se reportan bajos niveles en leche materna (6,37) con una dosis relativa del lactante de un 3% (36). De forma más específica, la metadona excretada en leche materna responde al rango de 21 a 462 ng/ml, siendo dosis dependiente para algunos autores (4) y no relacionadas con la dosis de metadona para otros (37). En mujeres con dosis de mantención de metadona entre 25 y 180 mg/día es posible encontrar en leche materna 19 a 26 ng/mL, con una media de 95 ng/mL y con un volumen promedio de ingesta de 475mL/día de leche materna (37).

A pesar de lo anterior, en mujeres con abuso de opiáceos de países en vías de desarrollo se han reportado algunas dificultades que influyen de manera negativa en el amamantamiento, tales como: menor cuidado o atención hacia los niños o niñas, problemas económicos, dificultades familiares y sociales, problemas de salud mental y baja producción de leche (4). Por otro lado, se evidencia un retraso neurocognitivo en lactantes residentes en entornos vulnerables y de riesgo a los 9 meses, en comparación a niños no expuestos a metadona (6).

Sin embargo, la literatura sigue aconsejando mantener la lactancia materna. En un estudio pequeño realizado en niños y niñas con síndrome de abstinencia sin tratamiento con opioides, se encontró que la lactancia materna reduciría la estadía hospitalaria en 8 a 29 días, para aquellos con tratamiento este valor correspondería a 8 días (37). Además, se observan escalas de Finnegan significativamente más bajas en aquellos lactantes amamantados durante los primeros 9 días de vida (37).

### **Codeína**

La codeína es una droga que se metaboliza a morfina y tiene un bajo poder analgésico, propiedad dada por sus metabolitos. Aparentemente existiría variabilidad genética en individuos para metabolizar la codeína, lo que puede influir en la cantidad de droga que logra pasar a la leche materna (11).

En general, se ha postulado que una mujer en tratamiento con 60 mg de codeína cada 6 horas durante el tercer día postparto y que alimenta su hijo o hija con lactancia materna exclusiva, entregará alrededor de 1% de la dosis materna (ajustada al peso) (11). El uso de codeína en mujeres que amamantan podría producir bradicardia asintomática, apnea y cianosis en infantes, además de un 16% de somnolencia en comparación a las mujeres tratadas con paracetamol (11,36).

Es importante mencionar que se ha reportado un caso de muerte, que al ser investigado resultó ser precisamente un caso de rápida metabolización de la codeína, por lo que sociedades como la Agencia de medicina Europea desaconsejan su uso (11). Además, desde el año 2017 la FDA desaconseja el uso de codeína para mujeres que amamantan en Estados Unidos, promoviendo el uso de otros medicamentos cuando están disponibles (38).

## **Morfina**

La morfina es un fármaco que logra su nivel máximo en plasma a los 15-20 minutos de ser administrada por vía intramuscular o subcutánea, y 30 a 90 minutos posterior a la administración oral (11). Se ha reportado (en solo un caso) que, a pesar de ser segura, más de un 12% de la dosis materna puede aparecer en la leche materna incluso al utilizar dosis bajas de morfina, lo que responde a niveles superiores a los seguros (inferior al 10%) (21).

La presencia de morfina en el plasma de lactantes amamantados es mucho mayor en aquellos niños y niñas menores de 2 meses. Sobre esta edad ya se logra una depuración similar a la de un adulto (11). Aun así, la mayoría de los opiáceos pueden ser utilizados por un tiempo breve y bajas dosis para aquellas mujeres en etapa de lactancia (6).

Al tratar mujeres con dependencia por opiáceos con morfina de liberación lenta, los lactantes amamantados presentan menores requerimientos de morfina y menor tiempo de tratamiento por síndrome de abstinencia neonatal, comparado con niños no amamantados (11).

Por otra parte, se ha evidenciado que aquellas mujeres que recibieron analgesia raquídea y epidural u otro tipo de analgesia, poseen el doble de riesgo de presentar un retraso en la lactogénesis II (mayor a 72 h posterior al parto) (11).

## **Buprenorfina**

La Buprenorfina es un agonista parcial del receptor de opioides mu. Es utilizada en los tratamientos por dependencia de opiáceos durante el embarazo en reemplazo de la metadona en algunos países, y cada vez más en Estados Unidos (6).

Dentro de sus características se puede mencionar que tiene un peso molecular elevado, es liposoluble y una base débil (21). Posee un alto volumen de distribución y se une en gran medida a proteínas (37).

Se administra principalmente vía sublingual y se destaca por sobre la metadona al producir menor depresión respiratoria, menor efecto sedante, permitir una dosificación en intervalos más largos, menor riesgo de toxicidad a dosis más altas (37) y menor estadía hospitalaria en lactantes de alrededor de 9 días (21,39).

Su uso es controversial durante la lactancia puesto que estudios mencionan que es capaz de pasar a la leche materna y alcanzar un nivel plasmático similar al de la madre. Por otro lado, estudios en animales muestran un descenso en el volumen de leche producida e infertilidad (36).

Sin embargo, autores mencionan que su alto nivel de distribución permite que se excrete en menor cantidad hacia la leche materna (37,39), siendo poco probable que produzca efectos indeseados a corto plazo en lactantes (6). La dosis relativa en lactantes es de aproximadamente un 0,38%, lo que también apoya la seguridad para utilizarla durante la lactancia (21).

Al asistir a un lactante con síndrome de abstinencia (SAN), es importante reconocer que las cantidades de buprenorfina o metadona transferidas a través de la leche materna no son suficientes para prevenir los síntomas de un SAN. De hecho, la descompensación puede ocurrir al interrumpir de forma brusca la administración de la droga. Por este motivo la lactancia no debe interrumpirse y si se decide hacerlo, es recomendable realizarlo de forma paulatina (36).

Independiente de lo anteriormente mencionado, se ha visto que los niños amamantados de mujeres en tratamiento con buprenorfina tienen SAN menos severos y es menos probable que necesiten una intervención farmacológica que los lactantes alimentados con fórmula (6,39).

## **Heroína**

La heroína se convierte lentamente en morfina. Pasa a la leche materna a pesar de su alto peso molecular y baja disponibilidad oral. La capacidad de pasar a la leche materna está dada por su bajo porcentaje de unión a proteínas y liposolubilidad (21).

Individuos que abusan de heroína consumen morfina en dosis mucho mayor a las terapéuticas, por lo que representa un riesgo para aquellos lactantes amamantados (21).

### **c. Anfetaminas**

Las vías de consumo de la droga metanfetamina son: ingestión, inhalación, tabaquismo e inyección, esta se absorbe a través de la mucosa nasal y los alvéolos. La biodisponibilidad de esta droga depende de la vía de acceso, inhalar y fumar es del 79 % y del 67 % al 90 %, respectivamente, en comparación con el 64 % al 70 % cuando se ingiere por vía oral, lo que indica que el fármaco se transfiere de manera eficiente a través de los alvéolos y hacia la sangre. Las concentraciones plasmáticas máximas a través del uso intravenoso y el tabaquismo son casi idénticas, y el fármaco aparece en el plasma a los pocos minutos de la administración (40).

Todos los estimulantes de tipo anfetamínico se excretan significativamente a través de la leche materna con una relación leche/plasma de 3,3 para la dexanfetamina administrada por vía oral y de 2,7 a 7,5 para la anfetamina administrada por vía oral (40).

Los lactantes expuestos a la metanfetamina también pueden experimentar síntomas variados del síndrome de abstinencia neonatal, descritos como irritabilidad extrema, succión débil y presencia de síntomas de estrés autonómico (40).

Los datos escasos muestran que tanto la anfetamina como la metanfetamina se reparten activamente en la leche materna, aunque es necesario diferenciar entre el uso terapéutico y el recreativo (40).

Un estudio reciente, reportó sobre una madre que continuó el uso de anfetamina oral durante todo el embarazo y la lactancia para el tratamiento de la narcolepsia, y la transferencia de anfetamina a la leche materna fue extensa, el crecimiento y desarrollo del lactante permanecieron normales (40).

La leche materna también es negativa hasta 1 día antes de que la orina de la madre se vuelva negativa, lo que brinda un amplio margen de seguridad para usar un resultado de orina materna negativo como marcador para iniciar la lactancia de manera segura (40).

## 5. RECOMENDACIÓN CONALMA PARA EQUIPOS DE SALUD

### 5.1. Recomendaciones generales

La investigación sobre el uso de drogas durante el periodo de lactancia aún es insuficiente. Los estudios presentes contemplan entre sus limitaciones: datos farmacocinéticos escasos, una muestra pequeña o un bajo nivel de evidencia (reporte de casos). Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otros organismos internacionales han recomendado que madres con uso de sustancias (incluyendo aquellas que presentan un trastorno debido al consumo de sustancias) sean animadas a amamantar a menos que los riesgos sobrepasen claramente los beneficios. **Si bien la recomendación es evitar el consumo de cualquier droga, hay que considerar las posibilidades reales de abstenerse totalmente y los beneficios de la lactancia en condiciones de consumo, según la sustancia y la magnitud del consumo** (41). La suspensión de la lactancia materna debe realizarse luego de una cuidadosa evaluación de los riesgos versus los beneficios del amamantamiento.

Se debe considerar además que el riesgo para los niños y niñas sobrepasa el efecto directo de la droga, pues el consumo de sustancias se podría asociar a conductas o situaciones de riesgo, tales como (3):

- Consumo de múltiples drogas, tabaco y alcohol.
- Mayor riesgo de contraer infecciones como VIH, hepatitis B y/o C.
- Trastornos psiquiátricos agregados.
- Alteraciones del vínculo y cuidados:

- Hijos/as de madres consumidoras tienen mayor riesgo de apego inseguro/desorganizado.
- Depresión en el periodo perinatal no tratada es factor de riesgo para el consumo de sustancias.
- Una madre bajo el efecto agudo o crónico de sustancias tiene menor capacidad de respuesta ante necesidades de su hijo/a.
- La ingesta de alcohol o el uso de drogas que alteran el pensamiento o las conductas por el (los) adulto(s) que comparte(n) la cama con el lactante se considera potencialmente riesgoso, porque que ante este escenario se debe evitar la práctica del colecho (42).

Para el manejo general, se extrapolan las recomendaciones descritas en la Norma General Técnica para la Atención del RN en la Unidad de Puerperio en Servicios de Obstetricia y Ginecología (1):

**1. Acoger, mantener y proteger el vínculo con la mujer.**

En este sentido, es importante acoger a la madre, no discriminar, no estigmatizar y respetar su autonomía. Si se adopta una postura cálida y comprensiva, la madre no se sentirá cuestionada y se facilitará el abordaje de la problemática.

No se recomienda establecer amenazas tales como separar a la madre de su bebé o enfatizar posibles consecuencias legales asociadas a conocimiento o reconocimiento del consumo de la madre. No obstante, si la situación lo amerita, el personal de salud podrá solicitar frente a Tribunales las medidas que correspondan conforme a la normativa vigente.

**2. Educar respecto a los riesgos para el RN, lactante y a mayor plazo y sobre las alternativas posibles.**

**3. Establecer redes, informando a los equipos correspondientes, para determinar qué acciones específicas y especializadas deben ser seguidas.**

**4. Considerar la importancia de proteger y fortalecer el vínculo con el RN.**

**5. No suspender lactancia, a menos que la evaluación de los riesgos sobrepasen claramente los beneficios. Esto debido a que:**

- La lactancia es un buen coadyuvante para mantener en rehabilitación.
- El daño potencial sobre el RN ha sido mayor durante el embarazo que lo que puede ser al inicio de la lactancia en los primeros 3 días.
- El inicio precoz es importante para el éxito de la lactancia.
- Permite minimizar sintomatología de privación, en algunos casos.

Existen diversas posturas en cuanto a las recomendaciones en contextos de problemas de consumo de sustancias y lactancia materna.

Según el documento técnico del SENDA 2016 *Mujeres y tratamiento del alcohol y otras drogas. Embarazo, puerperio y lactancia*: <<La postura más conservadora se centra en los efectos negativos que pueden producirse en los lactantes, si la madre ha consumido drogas o alcohol, de manera que optan por suspenderla. “La Academia Americana de Pediatría (AAP) contraindica la lactancia en caso de consumo materno de cocaína (todos los tipos), cannabis, anfetaminas, heroína, fenciclidina y advierte sobre los riesgos de ingerir alcohol en dosis altas” >> (3).

Por otro lado, el Centre for Addiction and Mental Health (2007), NSW Department of Health (Australia) y The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee, sugieren contraindicar la lactancia en el caso de que la mujer haya tenido un consumo reciente (90 - 30 días previos al parto), y mantenerla cuando ella se haya sostenido en abstinencia durante la segunda mitad del embarazo, o esté mostrando clara adherencia a tratamiento durante la gestación o puerperio (3).

Además, plantean la evaluación personalizada de recomendaciones de los equipos de salud junto con la madre, considerando “otras variables no estrictamente relacionadas con el tiempo de latencia desde el último consumo, por ej.: su situación socio-familiar o existencia de comorbilidad psiquiátrica y necesidad de tratamiento farmacológico (en ocasiones con fármacos no compatibles con la lactancia)” (3).

Asimismo, enfatizan que, “en los casos que se promueve la lactancia, se puede plantear el control con test de screening en orina y se insiste en la educación de la paciente para que suspenda transitoriamente la lactancia cuando ocurre una recaída. Otros autores no recomiendan continuar con la lactancia luego de una recaída” (3).

Por último, es importante mencionar que los programas de tratamiento para mujeres tengan perspectiva de género, pues “la valoración social de las mujeres con problemas de consumo de sustancias comparada con los varones es más negativa, generando un mayor estigma social hacia ellas al transgredir los comportamientos normativos asociados socialmente a las mujeres” (3), así como también “los consumos de drogas tienen significados y motivaciones distintas en las mujeres, utilizando en algunos casos para paliar síntomas de trastornos psicológicos o de condiciones sociales muy adversas” (3).

## 5.2. Recomendaciones específicas por tipo de droga.

Las recomendaciones específicas por los tipos de droga se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 1.** Recomendaciones específicas para equipos de salud por tipo de droga.

Droga	Recomendación
<b>Tabaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se recomienda a la madre y padre del recién nacido dejar de fumar (38).</li><li>● Si no es posible eliminar su consumo, se sugiere que este se minimice y que no se fume cerca del entorno del recién nacido, para reducir la exposición de éste al humo de segunda mano (6,18).</li><li>● Hay menos paso de nicotina si se espera a amamantar unas 2 horas tras el último cigarrillo (18), por ello, si es inevitable fumar, se recomienda realizarlo inmediatamente post toma, ya que de esa forma es probable alcanzar este tiempo sugerido.</li><li>● El recién nacido cuya madre y/o padre es fumador, no debe compartir cama con estos, pues aumenta el riesgo de Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (17).</li><li>● Todos los riesgos descritos son mayores si además son alimentados con leche artificial, por lo que se debe seguir amamantando con los resguardos mencionados anteriormente.</li><li>● Los parches de nicotina se recomiendan como sustitutos para el hábito tabáquico (6,18) por sobre el cigarro electrónico, debido a los componentes tóxicos de este y la escasa evidencia en relación con la lactancia.</li><li>● El uso de SNUS (tabaco húmedo oral) está desaconsejado; un artículo del año 2018 señala que las usuarias de SNUS poseen niveles más altos de nicotina y cotinina en comparación con las mujeres fumadoras, asimismo el clearance o aclaramiento fue más lento, se encontró nicotina incluso después de 12,5 horas de abstinencia, a diferencia de las 4 horas de mujeres fumadoras (43).</li></ul>
<b>Alcohol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se recomienda no usar alcohol o cesar el uso de alcohol durante la lactancia. No existe un consumo de alcohol seguro en este período. Este mensaje debe ser transmitido a las madres de manera de que no debilite los beneficios potenciales de la lactancia materna (44).</li><li>● Si la madre no cesa su consumo, se recomienda mantener la lactancia a menos que los riesgos superen los beneficios.</li><li>● Para madres que consumen alcohol de manera ocasional, se les debe explicar que éste se transfiere fácilmente a la leche materna con variadas repercusiones, tanto para la producción de leche en las madres como en el desarrollo del lactante (20,22).</li><li>● Las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría, de la Organización Mundial de la Salud y de otras instituciones mencionan que la ingesta de alcohol y amamantamiento depende de la cantidad de gramos de alcohol ingerido, del peso y la talla materna. Por ello, no es posible entregar una recomendación estandarizada para aquella mujer que decide consumir alcohol. Sin embargo, se sugiere esperar al menos dos horas al consumir 10 g de alcohol (6,44).</li><li>● Se mantiene la recomendación de no consumir alcohol mientras se amamanta. Sin embargo, y considerando la alta frecuencia del consumo que ocurre en madres y</li></ul>

---

personas que amamantan, es importante entregar herramientas que les permitan tomar decisiones. En este contexto, se sugiere utilizar el normograma creado por el programa canadiense *Motherisk* (45), que permite calcular el tiempo de espera requerido antes de volver a amamantar (anexo 1).

- Si la madre necesita extraerse por algún motivo, esta leche debe ser eliminada (6). Extraer leche y eliminarla no reduce la concentración de etanol, ya que se relaciona con la concentración en sangre (12).
- Con respecto al consumo de alcohol en cantidades clínicamente relevantes, se desconoce su efecto durante la lactancia a largo plazo. Sin embargo, las recomendaciones de las autoridades sanitarias sobre el consumo de este para las mujeres menciona que los lactantes no deben estar expuestos a estas cantidades (46).

---

### **Cannabis**

1. Se recomienda abstenerse del consumo de cannabis durante la lactancia (27). Si bien existe escasa evidencia acerca de su impacto durante la lactancia materna, es posible extrapolar la evidencia de impacto en el feto (6).
2. Derivar para evaluación clínica del consumo si es que no se hizo o no se detectó durante el embarazo (6,27), de manera de determinar los pasos a seguir.
3. En relación al consumo activo, no es útil extraer y eliminar la leche materna debido a la farmacocinética del THC y su vida media (27).
4. Se han extrapolado recomendaciones en cuanto a los efectos del consumo pasivo de cigarrillos y tabaco a la exposición del niño/a al humo de la marihuana, estas señalan (26):
  - No dejar de amamantar, ya que los efectos beneficiosos de la leche materna pueden aminorar los efectos dañinos de la droga.
  - No fumar dentro de casa y cambiarse de ropa cuando se atienda al niño/a, ya que las partículas son transmitidas por aire o por contacto directo.

---

### **Cocaína**

- Se recomienda suspender su uso en el período de lactancia.
  - Para las madres que eligen amamantar pero que realizan algún consumo ocasional de cocaína, la lactancia materna debe suspenderse por 24-48 horas (35) y realizar extracción y descarte de leche por este periodo de tiempo.
  - La aplicación tópica de cocaína en los pezones es peligrosa, incluso mortal y está contraindicada durante la lactancia (34).
  - Para las madres con consumo problemático de cocaína no se recomienda amamantar ni compartir cama con el lactante (34). Además, ante recaídas, los protocolos de la ABM (Academy of Breastfeeding Medicine) en sus recomendaciones generales en mujeres en contextos de problemas de abuso de sustancias, son tajantes e indican no amamantar si hay recaídas en un período de 30-90 días previos al parto (6).
-



---

●	Se considerará a la pasta base como un subproducto derivado de la cocaína, extrapolando las recomendaciones de ésta, pues no existe evidencia científica individual de la interacción de dicha droga y lactancia materna.
---	---

---

<b>Metadona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se recomienda mantener la lactancia materna en aquellas mujeres que se encuentren en tratamiento con metadona por abuso de sustancias (independiente de la dosis) (4,6,21,36,37), debido a que: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disminuye la severidad y duración del tratamiento del síndrome de abstinencia neonatal (6,37).</li> <li>● Disminuye el síndrome de abstinencia de 8 a 29 días para los lactantes, además de disminuir la escala de Finnegan (37).</li> <li>● Promueve la generación de un vínculo con sus hijos/as (37).</li> </ul> </li> </ul>
-----------------	---

---

<b>Codeína</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evitar su uso en mujeres y personas que amamantan teniendo otras alternativas disponibles (38), a menos que se tenga total certeza de que la usuaria no es una metabolizadora rápida (6).</li> </ul>
----------------	---

---

<b>Morfina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● En mujeres en tratamiento con morfina se sugiere determinar la cantidad del fármaco presente en la leche materna a lo largo de la duración del tratamiento, para asegurar que los niveles estén dentro de un rango aceptable (21).</li> <li>● Falta información para los casos en que se utilizan dosis altas y moderadas de morfina por un tiempo prolongado (6).</li> </ul>
----------------	--

---

<b>Buprenorfina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar la lactancia materna en mujeres con tratamiento con Buprenorfina de mantenimiento estable, independiente de la dosis (6).</li> <li>● En caso de presentar tratamiento crónico para el dolor con opiáceos debe existir un monitoreo médico exhaustivo (6).</li> <li>● La lactancia no debe interrumpirse de forma brusca en aquellas mujeres con tratamiento con buprenorfina y, si se decide hacerlo, es recomendable realizar un destete paulatino (36).</li> </ul>
---------------------	--

---

<b>Heroína</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No se debe amamantar si existe consumo de heroína (21).</li> </ul>
----------------	---

---

<b>Anfetamina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Debido a que las tabletas de Metanfetaminas varían ampliamente en potencia y pureza, su dosis es incierta en la mayoría de los casos (40).</li> <li>● La lactancia está totalmente desaconsejada si el empleo de Anfetamina es como droga de abuso (47).</li> <li>● Para minimizar el riesgo, tras el último consumo recreativo de anfetamina conviene esperar 56 horas (5 T ½, que eliminan el 97% de la sustancia) antes de volver a amamantar (48).</li> </ul>
-------------------	--

---

\*T1/2 o **Tiempo medio, Vida media** o **Semivida de eliminación** es el tiempo que tarda la concentración plasmática de una sustancia en reducirse a la mitad. En el caso de anfetaminas 1 T1/2 equivale a 11.3 horas.

## REFERENCIAS

1. Programa Nacional de Salud de la Mujer, Ministerio de Salud. Norma General Técnica para la Atención Integral del Recién Nacido en la Unidad de Puerperio en Servicios de Obstetricia y Ginecología. 2017.
2. Ministerio del interior y seguridad pública. Décimo Cuarto Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2020 [Internet]. 2021. (Observatorio Chileno de Drogas). Disponible en: <https://bibliodrogas.gob.cl/wp-content/uploads/2022/02/Estudio-PG2020-4.pdf>
3. Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA), Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Mujeres y tratamiento del alcohol y otras drogas. Embarazo, puerperio y lactancia. 2016.
4. Sadeghi F, Ramezani M, Kargarkakhki N, Zarifnejhad GH. Investigating the Duration of Exclusive Breastfeeding, the Challenges Ahead, and Methods of Extending the Lactation Period in Drug-Addicted Mothers: A Review Study [Internet]. 2019 [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Investigating-the-Duration-of-Exclusive-the-Ahead%2C-Sadeghi-Ramezani/554cf1a369a8368dfeba6523cebe7084e400fb58>
5. D'Avila F, Limberger R, Fröhlich P. Cocaine and crack cocaine abuse by pregnant or lactating mothers and analysis of its biomarkers in meconium and breast milk by LC-MS-A review. Clin Biochem. 2016;
6. Reece-Stremtan S, Marinelli KA. ABM clinical protocol #21: guidelines for breastfeeding and substance use or substance use disorder, revised 2015. Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med. abril de 2015;10(3):135-41.
7. Oddy WH, Scott JA, Graham KI, Binns CW. Breastfeeding influences on growth and health at one year of age. Breastfeed Rev Prof Publ Nurs Mothers Assoc Aust. marzo de 2006;14(1):15-23.
8. Hotham N, Hotham E. Drugs in breastfeeding. Aust Prescr. octubre de 2015;38(5):156-9.
9. Rowe H, Baker T, Hale TW. Maternal medication, drug use, and breastfeeding. Pediatr Clin North Am. febrero de 2013;60(1):275-94.
10. Kronenfeld N, Berlin M, Shaniv D, Berkovitch M. Use of Psychotropic Medications in Breastfeeding Women. Birth Defects Res. 17 de julio de 2017;109(12):957-97.
11. Mullin S, Burden C, Standing J, Neuberger F. Breastfeeding and drugs. Obstet Gynaecol. 2021;23(2):94-102.
12. Gibson L, Porter M. Drinking or Smoking While Breastfeeding and Later Cognition in Children. Pediatrics. agosto de 2018;142(2):e20174266.
13. Cohen SS, Alexander DD, Krebs NF, Young BE, Cabana MD, Erdmann P, et al. Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Continuation: A Meta-Analysis. J Pediatr. diciembre de 2018;203:190-196.e21.
14. Macchi M, Bambini L, Franceschini S, Alexa ID, Agostoni C. The effect of tobacco smoking during pregnancy and breastfeeding on human milk composition-a systematic review. Eur J Clin Nutr. mayo de 2021;75(5):736-47.
15. Base de datos sobre medicamentos y lactancia (LactMed) [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). Nicotin: Drug Levels and Effects Summary of Use during Lactation; 2006

actualizado el 17 de agosto de 2020; acceso 27 dic 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501586/>.

16. Le Lous M, Torchin H. [Smoking and Breastfeeding - CNGOF-SFT Expert Report and Guidelines on the management for Smoking Management During Pregnancy]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* agosto de 2020;48(7-8):612-8.
17. Jullien S. Sudden infant death syndrome prevention. *BMC Pediatr.* 8 de septiembre de 2021;21(1):320.
18. APILAM. Tabaco. En: e-lactancia.org. APILAM: Asociación para la promoción e investigación científica y cultural de la lactancia materna; 2002 actualizado 27 septiembre de 2017; acceso 27 dic 2021. Disponible en <https://e-lactancia.org/breastfeeding/tobacco/product/>.
19. Haastrup MB, Pottegård A, Damkier P. Alcohol and breastfeeding. *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* febrero de 2014;114(2):168-73.
20. Brown RA, Dakkak H, Seabrook JA. Is Breast Best? Examining the effects of alcohol and cannabis use during lactation. *J Neonatal-Perinat Med.* 2018;11(4):345-56.
21. D'Apolito K. Breastfeeding and substance abuse. *Clin Obstet Gynecol.* marzo de 2013;56(1):202-11.
22. Anderson PO. Alcohol Use During Breastfeeding. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med.* junio de 2018;13(5):315-7.
23. Wilson J, Tay RY, McCormack C, Allsop S, Najman J, Burns L, et al. Alcohol consumption by breastfeeding mothers: Frequency, correlates and infant outcomes. *Drug Alcohol Rev.* septiembre de 2017;36(5):667-76.
24. Giglia RC, Binns CW, Alfonso HS, Scott JA, Oddy WH. The effect of alcohol intake on breastfeeding duration in Australian women. *Acta Paediatr Oslo Nor 1992.* mayo de 2008;97(5):624-9.
25. Warner TD, Roussos-Ross D, Behnke M. It's not your mother's marijuana: effects on maternal-fetal health and the developing child. *Clin Perinatol.* diciembre de 2014;41(4):877-94.
26. Hill, Meghan & Reed, Kathryn. (2013). Pregnancy, Breast-feeding, and Marijuana: A Review Article. *Obstetrical & gynecological survey.* 68. 710-718. 10.1097/01.ogx.0000435371.51584.d1.
27. Davis E, Lee T, Weber JT, Bugden S. Cannabis use in pregnancy and breastfeeding: The pharmacist's role. *Can Pharm J CPJ.* 8 de enero de 2020;153(2):95-100.
28. Metz TD, Stickrath EH. Marijuana use in pregnancy and lactation: a review of the evidence. *Am J Obstet Gynecol.* diciembre de 2015;213(6):761-78.
29. Ordean A, Kim G. Cannabis Use During Lactation: Literature Review and Clinical Recommendations. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC.* octubre de 2020;42(10):1248-53.
30. Pascale A, Laborde A. Efectos del consumo de cannabis durante el embarazo y la lactancia. *Arch Pediatría Urug.* junio de 2019;90(3):72-88.
31. Bergeria CL, Heil SH. Surveying Lactation Professionals Regarding Marijuana Use and Breastfeeding. *Breastfeed Med.* 1 de septiembre de 2015;10(7):377-80.
32. APILAM. Cannabis. En: e-lactancia.org. APILAM: Asociación para la promoción e investigación científica y cultural de la lactancia materna; 2002 actualizado 2021; Consultado 16 dic 2021. Disponible en <https://e-lactancia.org/breastfeeding/cannabis/product/>.

33. Cressman AM, Koren G, Pupco A, Kim E, Ito S, Bozzo P. Maternal cocaine use during breastfeeding. *Can Fam Physician*. noviembre de 2012;58(11):1218-9.
34. Base de datos sobre medicamentos y lactancia (LactMed) [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.); 2006-. Cocaína. [Actualizado el 20 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books>.
35. Jones W. Cocaine use and the breastfeeding mother. *Pract Midwife*. enero de 2015;18(1):19-22.
36. Sachs HC, Committee On Drugs. The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: an update on selected topics. *Pediatrics*. septiembre de 2013;132(3):e796-809.
37. Hilton TC. Breastfeeding considerations of opioid dependent mothers and infants. *MCN Am J Matern Child Nurs*. agosto de 2012;37(4):236-40.
38. Reece-Stremtan S, Campos M, Kokajko L, Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Clinical Protocol #15: Analgesia and Anesthesia for the Breastfeeding Mother, Revised 2017. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med*. noviembre de 2017;12(9):500-6.
39. Pritham UA. Breastfeeding promotion for management of neonatal abstinence syndrome. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. octubre de 2013;42(5):517-26.
40. Chomchai C, Chomchai S, Kitsommart R. Transfer of Methamphetamine (MA) into Breast Milk and Urine of Postpartum Women who Smoked MA Tablets during Pregnancy: Implications for Initiation of Breastfeeding. *J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc*. mayo de 2016;32(2):333-9.
41. Equipo Ministerio de Salud. Consumo de tabaco, alcohol y otras drogas durante la gestación y el puerperio [Documento no publicado]. s/f.
42. Blair PS, Ball HL, McKenna JJ, Feldman-Winter L, Marinelli KA, Bartick MC, et al. Bedsharing and Breastfeeding: The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol #6, Revision 2019. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med*. enero de 2020;15(1):5-16.
43. Nordenstam F, Lundell B, Edstedt Bonamy AK, Raaschou P, Wickström R. Snus users had high levels of nicotine, cotinine and 3-hydroxycotinine in their breastmilk, and the clearance was slower than in smoking mothers. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. julio de 2019;108(7):1250-5.
44. World Health Organization (WHO). Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva, Switzerland; 2014.
45. Koren G. Drinking alcohol while breastfeeding. Will it harm my baby? *Can Fam Physician*. 1 de enero de 2002;48(1):39-41.
46. Bruun M., Pottergard A y Damkier P. Alcohol and Breastfeeding (MiniReview). *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 2014. 114:168-175.
47. Oei JL, Kingsbury A, Dhawan A, Burns L, Feller JM, Clews S, et al. Amphetamines, the pregnant woman and her children: a review. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc*. octubre de 2012;32(10):737-47.
48. APILAM. Anfetamina. En: [e-lactancia.org](https://e-lactancia.org). APILAM: Asociación para la promoción e investigación científica y cultural de la lactancia materna; 2002 actualizado 2022; Consultado 17 ene 2022. Disponible en <https://e-lactancia.org/breastfeeding/amfetamine/product/>.
49. Ho E, Collantes A, Kapur BM, Moretti M, Koren G. Alcohol and breast feeding: calculation of time to zero level in milk. *Biol Neonate*. 2001;80(3):219-22.

## ANEXO 1. CÁLCULO DEL TIEMPO DE ESPERA PARA VOLVER A AMAMANTAR (49).

Recordando que **se mantiene la recomendación de no consumir alcohol mientras se amamanta**, para aquellas personas que decidan hacerlo se puede hacer el siguiente cálculo, que permite calcular el tiempo estimado de espera requerido antes de volver a amamantar. Es una aproximación considerando de base una persona de 60 kg.

### Paso 1

Transformar grados a gramos.

Considerando que la información de la cantidad de alcohol está establecida en grados, primero estos se deben transformar a gramos, con la fórmula que se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Cantidad de cc x grados de alcohol x 0,8}}{100} = \text{cantidad de gramos de alcohol a consumir}$$

### Paso 2

Calcular tiempo de espera

Luego, con la información obtenida en el paso anterior, se puede calcular el tiempo de espera antes de volver a amamantar (en horas), considerando 2,5 horas por cada 10 gramos de alcohol.

$$\frac{\text{Gramos de alcohol x 2,5}}{10} = \text{tiempo de espera a (en horas)}$$