# Relación entre la lactancia materna y el abandono del tabaquismo en madres fumadoras

Francisco Díaz Toré\*, María Yudit Rivas Del Campo\*\*

\*Graduado en enfermería. R1 de la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria (Centro: UDM AFYC Distrito Málaga. Hospital. de la Axarquía). \*\*Graduada en enfermería. R1 de la especialidad de Salud Mental (Centro: UDENFSM Corporación Sanitaria Clínic de Barcelona).

#### Resumen

Introducción: Son conocidos los beneficios de la lactancia materna, así como el perjuicio del tabaquismo. Sin embargo, la prevalencia de mujeres que fuman es muy alta, y muy baja la de madres que dan lactancia materna. El objetivo de este trabajo es conocer la relación entre la lactancia materna y el abandono del hábito tabáquico en madres fumadoras. Metodología: Revisión sistemática. Se consultaron guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, y bases de datos con restricción de fecha (2007-2017). Además, se realizó una búsqueda bibliográfica secundaria. Se revisaron los resúmenes de los documentos resultados, y fueron incluidos aquellos que superaron la lectura crítica y la herramienta CASPe. Resultados: Se seleccionaron 64 artículos. 61 resultaron de las búsquedas, y 3 fueron obtenidos mediante una búsqueda bibliográfica secundaria. Finalmente se incluyeron 11 artículos: dos cohortes retrospectivos, siete cohortes prospectivos, un cohortes ambispectivo y uno cualitativo. Conclusiones: Todos los estudios analizados afirman que hay relación entre la lactancia materna y el abandono del tabaquismo. Lo cual permitiría a los profesionales de la salud realizar promoción de la salud en este ámbito. Sin embargo, sería conveniente realizar estudios de mayor calidad y que tengan un seguimiento a largo plazo.

Palabras clave: Abandono del hábito de fumar, fumar, lactancia, lactancia materna y tabaco. Abstract

Background: It is known the benefits of breastfeeding, as well as the harm of smoking. However, the percentage of women who smoke is still very high, and the prevalence of mothers who breastfeed their children is still very low. The purpose of this work is to know the relationship between breastfeeding and smoking cessation in smoker mothers. Methods: Systematic review. Clinical practice guidelines, systematic reviews, and databases with date restriction (2007-2017) were consulted. In addition, a secondary bibliography search was carried out. We reviewed the abstracts of all the documents resulted, and those who passed the critical reading and the tool CASPe were included in the review. Results: 64 articles have been selected. 61 resulted from the searches performed, and 3 of them were obtained through a secondary search of the bibliography. Finally, 11 articles were included: two retrospective cohorts, seven prospective cohorts, one ambispective cohort and one qualitative. Conclusions: All the studies analyzed affirm that there is a relationship between breastfeeding and smoking cessation. That could help health professionals to carry out health promotion in this area. However, it's necessary to carry out studies of higher quality and a longer follow-up.

**Key words:** Breastfeeding, lactation, smoke, smoking cessation and tobacco.

#### Introducción

La lactancia materna (LM) es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo Internacional de Emergencias de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) como la alimentación óptima para el correcto desarrollo del lactante<sup>1</sup>. Además es un elemento protector frente a posibles enfermedades y establece el vínculo madrehijo<sup>2</sup>.

Sin embargo, el tabaquismo es la principal causa de morbimortalidad prematura evitable, no existe otro producto de consumo que mate a tantas personas como el tabaco. Según la OMS cada año el consumo de tabaco causa en torno a 6 millones de muertes en el mundo, de las que más de 5 millones son consumidores y más de 600.000 son no fumadores expuestos al Humo Ambiental de Tabaco (HAT)<sup>3</sup>.

El tabaquismo es especialmente peligroso en ciertas etapas de la vida de la mujer, como son el embarazo y en la lactancia, por las graves consecuencias que puede tener tanto para el-la niño/a como para la madre. En España 1 de cada 3 mujeres fuma al inicio del embarazo, esta cifra es mayor que en EEUU y

muchos países de la UE. De ellas, entre un 25-50% dejan de fumar durante la gestación y la mayoría recaen durante el postparto<sup>4</sup>.

Es común que muchas de las madres que dejan de fumar durante el embarazo retomen el hábito después del parto. Alrededor del 50% vuelve a fumar durante los primeros meses posteriores al nacimiento de su hijo<sup>5</sup>.

Numerosos estudios con fuerte evidencia han demostrado que la nicotina pasa al lactante a través de la leche materna, sin embargo los efectos que producen sobre este aún no son claros<sup>6</sup>. En la leche de las madres fumadoras hay mayores niveles de cotinina, cadmio, mercurio y otros metales pesados y produce una disminución de los niveles de proteínas, vitaminas A, C y E y otros antioxidantes<sup>7</sup>. También ocurre una transferencia importante de químicos cuando los bebés quedan expuestos al Humo Ambiental de Tabaco (HAT)<sup>5</sup>.

La exposición al HAT por parte de los niños pueden producir las siguientes complicaciones graves: aparición de sibilancias tardías, asma<sup>8</sup>, reducción de la función pulmonar<sup>9</sup> debido a que la nicotina puede afectar a la estructura y función de los alveolos y conducción de las vías respiratorias<sup>10</sup>, infecciones de las vías aéreas, daño pulmonar y síndrome de muerte súbita del lactante<sup>11</sup>. También se ha encontrado asociación con mayores dificultades en el aprendizaje de los niños en el colegio<sup>12</sup>.

Durante el periodo de gestación la mayoría de las mujeres aceptan cambios tales como el abandono del hábito tabáquico o la disminución del mismo para no perjudicar a su futuro hijo, pero gran parte de ellas recaen después del parto. Con este trabajo buscamos conocer mediante revisión si existe una relación entre la lactancia materna y el abandono del hábito de fumar en madres de lactantes fumadoras.

#### Metodología

Se incluyeron aquellos estudios con una fecha de publicación de 2007-2017 (10 años). Los tipos de estudios fueron estudios controlados aleatorizados, cuasiexperimentales, cohortes, revisiones sistemáticas y cualitativos.

En lo que al análisis se refiere, para la evaluación de los artículos se utilizó la herramienta de análisis de la calidad (CASPe), escogiendo su versión adaptada para cada tipo de diseño. Los documentos que han superado el análisis han sido seleccionados para el trabajo.

Se excluyeron los artículos publicados en otro idioma que no sea español, inglés, portugués o francés. Y aquellos documentos no disponibles a texto completo.

Fueron utilizados los descriptores: "Breast Feeding", "lactation", "tobacco", "smoking cessation" y "smoke". El operador "and" y el truncador "\*".

La estrategia de búsqueda fue la siguiente: Guías de práctica clínica (NICE, GUÍA-SALUD), revisiones sistemáticas (COCHRANE, JBI connect+) y bases de datos (PUBMED, CINAHL, PsyINFO, LILACS, SCIELO, CUIDEN, MEDES).

Para realizar la búsqueda de la manera más exhaustiva e igualitaria, se elaboró una matriz de búsqueda entre los cinco DeCS o MeSH utilizados. En las columnas se encuentran los tres que están relacionados con el consumo tabáquico ("Smoking Cessation", "Tobacco" y "Smoke") y en las filas los dos relacionados con la lactancia materna ("Breastfeeding" y "Lactation"). En el caso de GuíaSalud y MEDES se realizó la misma estrategia de búsqueda pero en español.

	Smoking Cessation	Tobacco	Smoke
Breastfeeding	Breastfeeding AND Smoking Cessation	Breastfeeding AND Tobacco	Breastfeeding AND Smoke
Lactation	Lactation AND Smoking Cessation	Lactation AND Tobacco	Lactation AND Smoke

Tabla 1. Matriz de búsqueda

Por tanto, se han realizado en cada base de datos 6 búsquedas:

- 1. Breastfeeding AND Smoking Cessation.
- 2. Breastfeeding AND Tobacco.
- 3. Breastfeeding AND Smoke (Smok\*).
- 4. Lactation AND Smoking Cessation.
- 5. Lactation AND Tobacco.
- 6. Lactation AND Smoke (Smok\*).

Además de la búsqueda mencionada anteriormente, se realizó una búsqueda en las referencias de los artículos recuperados y revisiones pertinentes. De la cual se seleccionaron tres artículos oportunos para responder a nuestra pregunta y que cumplían los criterios de inclusión para su posterior análisis.

#### Resultados

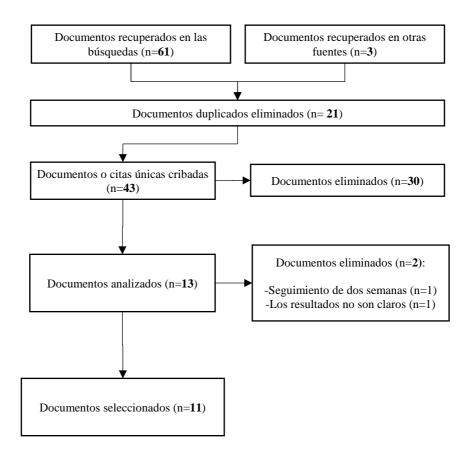


Imagen 1. Diagrama de flujo.

#### Artículo 1<sup>13</sup>

Factors Associated with Smoking Cessation in pregnancy.

Estudio de **cohortes retrospectivo** 2016, Ohio.

Las madres que iniciaron la lactancia antes del alta hospitalaria tenían 2'0 veces más probabilidad de abandonar el tabaquismo de manera temprana. IC95% RR 1.99 (1.94, 2.05).

Sesgo de selección: La información fue obtenida de los certificados de nacimiento, que no estaban diseñados para el motivo del estudio. En el 6'2% de los casos faltaban datos sobre la iniciación de la LM antes del alta hospitalaria, y no hay datos sobre consumo de alcohol u otras drogas, ni la exposición al HAT.

Sesgo de información: se puede considerar que hay un sesgo de medición ya que los datos sobre el tabaquismo fueron autoreportados, y estos pueden haber sido subnotificados. No se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

#### Artículo 2<sup>14</sup>

Postpartum Smoking Relapse and Breastfeeding Defining the Window of Opportunity.

Estudio de **cohortes prospectivo** 2017, Alemania.

Aproximadamente el 70% de las madres con antecedentes de tabaquismo que iniciaron la LM notificaron una recidiva en los 2 años posteriores al parto. En comparación con las no fumadoras, las madres que reincidieron a semanas o 6 meses significativamente más propensas a no haber iniciado LM [respectivas cocientes de riesgo crudo e IC 95%: 5.04 (2.96; 8.59) y 2.92 7,49)] El fumar a las 6 semanas fue indicativo de tasas más altas de abandono total de la lactancia materna a partir de las 3 semanas posteriores al parto [HR (IC 95%): 3,02 (1,27; 7,39)], una brecha que siguió aumentando hasta 3 meses. Entre las madres que recayeron después de 6 semanas, una mayor tasa de LM se correspondieron con mayores tasas de mujeres no fumadoras, sin embargo estas tasas de LM disminuyeron bruscamente después de la recaída tabáquica.

**Sesgo de selección:** se debe al pequeño tamaño muestral.

Sesgo de información: Hay un sesgo de medición ya que los datos sobre el tabaquismo fueron obtenidos mediante un cuestionario postal auto-administrado, y estos pueden haber sido subnotificados. No se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

Sesgo de confusión: Faltaban datos sobre la duración de la lactancia materna y la intención de dejar de fumar que pueden influir en la causalidad y en el patrón de comportamiento en el cese a largo plazo.

# Artículo 315

# Smoking Behavior Before, During, and After Pregnancy The Effect of Breastfeeding.

Estudio de cohortes prospectivo 2012, Italia. La prevalencia de tabaquismo fue del 21,6% antes y del 6,7% durante el embarazo. En el seguimiento de 3, 6 y 12 meses, la prevalencia (prevalencia entre mujeres lactantes) fue de 8,1% (5,2%), 10,3% (5,0%) y 10,9% (6,6%), respectivamente. Entre las 580 que fumaban antes del embarazo, 68,7% informaron que dejaron de fumar durante este. Las fumadoras leves eran más propensas que las grandes fumadoras a dejar de fumar durante el embarazo. De las 183 fumadoras que fumando informaron seguir durante embarazo, aproximadamente el 66% redujo su consumo de cigarrillos. Además, resultados indicaron que los porcentajes de recaída en el hábito de fumar parecían mayores para los que fumaban más; Dejar de fumar era menos probable para las fumadoras solteras no casadas y las mujeres multíparas, y era más probable para las mujeres de mediana y alta educación.

Sesgo de selección: De pérdida de seguimiento. El porcentaje de mujeres que se perdieron en el seguimiento (28%) son una limitación a la precisión de las estimaciones de prevalencia después del parto.

Sesgo de información: Al constar de entrevistas cara a cara y telefónicas puede haber un sesgo de deseabilidad social u obsequiosidad. En mayor medida en la entrevista en cara a cara ya que la persona puede pretender dar una buena imagen de sí misma al entrevistador.

Hay un sesgo de medición ya que no se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

## Artículo 416

Postpartum Smoking Relapse After Quitting During Pregnancy: Pregnancy Risk Assessment Monitoring System, 2000– 2011.

Estudio de **cohortes prospectivo** 2016, Georgia.

Aquellas mujeres que nunca iniciaron la lactancia materna tenían estimaciones de recaída notablemente elevadas (61%). Nunca haber iniciado LM (aPR=1.34; 1.24–1.44) Vs siempre haber iniciado la LM.

**Sesgo de selección:** De pérdida de seguimiento. El porcentaje de mujeres que se perdieron en el seguimiento (28%) son una limitación a la precisión de las estimaciones de prevalencia después del parto.

Sesgo de información: Al constar de entrevistas cara a cara y telefónicas puede haber un sesgo de deseabilidad social u obsequiosidad. En mayor medida en la entrevista en cara a cara ya que la persona puede pretender dar una buena imagen de sí misma al entrevistador.

Hay un sesgo de medición ya que no se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

# Artículo 5<sup>17</sup>

Smoking trends before, during, and after pregnancy among women.

Estudio de **cohortes prospectivo** 2008, Japón.

Uno de los factores positivos asociados con la recaída del tabaquismo después del nacimiento entre las mujeres fue: Lactancia materna <6 meses.

La tasa de lactancia materna fue del 56,9% y la tasa de lactancia materna exclusiva fue del 28,0% durante los primeros 6 meses de vida.

En el estudio se muestra la incidencia acumulada de recaída después del parto según la duración de la lactancia. Madres que amamantaron a sus bebés ≥6 meses recayeron significativamente más tarde que los que habían amamantado durante <6 meses; La tasa de recaída también fue menor (log rank test, p=0,002).

**Sesgo de selección:** pequeño tamaño muestral

Sesgo de información: hay un sesgo de medición ya que no se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

# Artículo 618

### Postpartum Smoking Abstinence and Smoke-Free Environments.

Estudio descriptivo cualitativo 2011, EEUU. Una de las tendencias que surgieron al examinar patrones de estilo de vida que eran protectores contra la recaída de fumar después del parto incluía la elección de amamantar.

Una madre comentó: "Yo fui capaz de amamantar a mi bebé y creo que eso me ayudó." Y otra reforzó esta creencia cuando dijo: "Sabes, la nicotina puede ir en la leche materna". Hacer un esfuerzo para mejorar su dieta y aumentar La actividad física era también una característica común entre las muieres.

La homogeneidad de las participantes en el estudio planteó una limitación significativa a la generalización de los hallazgos. Además, los resultados de la investigación cualitativa no se prueban para asegurar si son estadísticamente significativos o debidos al azar.

# Artículo 7<sup>19</sup>

Breast feeding is associated with postpartum smoking abstinence among women who quit smoking due to pregnancy.

Estudio de **cohortes prospectivo** 2010, Universidad de Texas.

La lactancia materna a las 8 semanas postparto se asoció significativamente con mayores tasas de abstinencia al tabaco a las 8 semanas postparto. odds ratio (OR) = 7,27 (IC del 95% = 3,27, 16,13), p <0,001, N = 182

**Sesgo de selección**: Pequeño tamaño muestral.

**Efecto Hawthorne**: Puesto que las madres podrían haber modificado sus conductas al conocer que van a ser objeto de un estudio.

**Sesgo de información**: El siguiente estudio no midió la relación basada en la lactancia materna exclusiva y la abstinencia al tabaco, sino que consideró lactancia materna sí o no.

# Artículo 8<sup>20</sup>

# Correlates of smoking before, during and after pregnancy.

Estudio de **cohortes retrospectivo** 2008, Universidad de Columbia.

Las madres que no amamantaron a sus bebés tenían más del doble de probabilidades de fumar y alrededor de 4,5 veces más probabilidades de recaída en comparación con las madres que amamantaron. (OR 4.49 IC 95% (2.16, 9.34) P<0.001)

Sesgo de información: se puede considerar que hay un sesgo de medición ya que los datos sobre el tabaquismo fueron autoreportados, y estos pueden haber sido subnotificados. No se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

## Artículo 9<sup>21</sup>

Factors Associated With Smoking Relapse in the Postpartum Period: An Analysis of the Child Health Surveillance System Data in Southeast England.

Estudio de **cohortes prospectivo** 2013 Inglaterra.

Las mujeres que estaban amamantando tenían significativamente menos probabilidades de recaer en el tabaco (OR = 0,6; IC del 95%: 0,4-0,9).

**Sesgo de información:** se puede considerar que hay un sesgo de medición ya que no se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

# Artículo 10<sup>22</sup>

Social Integration and Maternal Smoking: A Longitudinal Analysis of a National Birth Cohort.

Estudio de **cohortes anidada ambispectivo.** 2016 New York.

La lactancia materna se mostró como un efecto protector sobre la trayectoria de fumar comparado con mujeres que no dieron lactancia materna. (p < 0.01).

Sesgo de información: se puede considerar que hay un sesgo de medición ya que los datos sobre el tabaquismo fueron autoreportados, y estos pueden haber sido subnotificados. No se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

# Artículo 11<sup>23</sup>

Cluster subtypes appropriate for preventing postpartum smoking relapse.
Estudio de cohortes prospectivo 2011,

Estados Unidos.

Los clusters y la lactancia materna exclusiva fueron las únicas variables estadísticamente significativas asociadas con la recaída a los 2 meses posparto. La lactancia materna exclusiva, mostró una relación negativa con la recaída, reduciendo las probabilidades de recaída en más de la mitad (p<0.05). En la evaluación de 2 meses, el 35% de la muestra había recaído en el hábito de fumar.

Sesgo de selección: Pequeño tamaño muestral.

Sesgo de información: se puede considerar que hay un sesgo de medición ya que los datos sobre el tabaquismo fueron autoreportados, y estos pueden haber sido subnotificados. No se utilizaron instrumentos de medida objetivos y con mayor validez como la nicotina en cabello o la cotinina en orina y cordón.

Validez externa. La generalización de la muestra también puede ser una limitación. Los participantes fueron reclutados casi en su totalidad de una sola unidad postparto de una ciudad metropolitana importante en el noreste de Estados Unidos. La mayoría de las mujeres eran blancas, y tenían un alto nivel educativo.

#### **ESTUDIOS EXCLUIDOS**

# 1. Timing and predictors of postpartum return to smoking<sup>24</sup>

Se trata de un estudio piloto. El objetivo de este estudio fue explorar el momento de recaída y los factores relacionados con el retorno después del embarazo. Se realizaron entrevistas cara a cara y medición de cotinina en orina. Muy completo metodológicamente hablando, tiene un pequeño tamaño muestral (n=49). Se ha excluido al tratarse de un estudio piloto y tener un seguimiento de tan solo 2 semanas.

# 2. Predictors of Changes in Smoking From Third Trimester to 9 Months Postpartum<sup>25</sup>

Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo. El objetivo de este estudio fue identificar predictores de las diferencias individuales en las trayectorias de fumar desde el tercer trimestre del embarazo hasta los 9 meses posparto. Excluimos este estudio por no mostrar los resultados bien definidos.

#### Discusión

Los estudios de Logan<sup>14</sup> y Kendzor<sup>19</sup> investigan exclusivamente la relación entre la LM y el hábito de fumar y por ello son más ricos en variables referentes a esta práctica. El resto de estudios, además de la LM, buscan otros factores asociados como la raza, el estado civil o el nivel educativo, entre otros. Faltando datos como la duración de la LM, alimentación complementaria, lactancia mixta, estado actual, intención de amamantar antes del parto, etc. Estas variables no son estrictamente necesarias para responder nuestra pregunta principal, pero hubiesen dado unos resultados más amplios para

ayudarnos a entender el papel de la LM sobre el tabaquismo.

En cuanto a los 11 estudios incluidos, Los resultados son unánimes. Todos ellos, en mayor o menor medida, con más o menos sesgos, encuentran una relación positiva entre la práctica de LM y el abandono del hábito tabáquico. Incluso los estudios que no superaron la parrilla de calidad afirmaban dicha relación. Este hecho es difícil que pase desapercibido y nos ha permitido que el análisis de los resultados sea relativamente más sencillo.

La posible explicación que permitiría comprender esta asociación es que las madres que deciden amamantar están más preocupadas por la salud y el bienestar de su bebé o al menos son más capaces de implementar exitosamente comportamientos beneficiosos 13. Estas son conscientes de los efectos perniciosos del HAT sobre el niño y saben que se produce un traspaso de productos perjudiciales a través de la leche materna 18.

Un sesgo común en todos los documentos, excepto en el de Kendzor19, fue la utilización entrevista 0 cuestionarios administrados sin utilizar bio-marcadores (muy específicos) como la cotinina para medir el consumo reciente, o la nicotina en cabello para medir el consumo crónico centímetro de pelo partiendo desde el cuero cabelludo equivale de forma retrospectiva a un mes). Se ha demostrado que hay una infradeclaración del tabaquismo entre las mujeres durante el embarazo, y aunque se realizaran los cuestionarios en condiciones ideales no nos permitirían discriminar entre mujeres no fumadoras expuestas al HAT y no expuestas. El uso de cuestionarios es un buen instrumento de medida si se complementa con los anteriormente nombrados<sup>26, 27</sup>

## Implicaciones para la práctica

Los profesionales de la salud pueden beneficiarse de esta revisión para planificar intervenciones eficaces de promoción de salud, teniendo en cuenta los patrones de comportamiento y cambios en el tabaquismo durante y después del embarazo, y los factores que pueden predecir la recaída en el posparto. En particular, la enfermería debe aprovechar la ocasión que supone la lactancia en la mejora de la salud de las madres fumadoras y ofrecerles un apoyo adicional para abandonar este hábito insano y perjudicial para su propia salud y las personas de su entorno.

### Implicaciones para la investigación

Es necesario realizar estudios de mayor calidad y sin carencias metodológicas. Con mayor duración del seguimiento de la muestra y evitando caer en los sesgos comunes que aparecen en casi todos los estudios de esta revisión. Los autores de este trabajo somos conscientes de la dificultad de llevar a cabo esta tarea, pero se debe hacer un esfuerzo

## Bibliografía

- Lactancia materna en cifras: tasas de inicio y duración de la lactancia en España y en otros países | Asociación Española de Pediatría. 2017. Disponible en:http://www.aeped.es/comite-lactancia materna/documentos/lactancia-materna-en-cifrastasas-inicio-y-duracion-lactancia-en-espana-y-
- Lactancia por etapas. 2016. Disponible en http://lactanciamaterna.aeped.es/lactancia-poretapas/
- 3. OMS| Tabaco. 2015. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/
- Delgado Peña YP, Rodríguez Martínez G, Samper Villagrasa MP, Caballero Pérez V, Cuadrón Andrés L, Álvarez Sauras ML, et al. Características socioculturales, obstétricas y antropométricas de los recién nacidos hijos de madre fumadora. An Pediatría. 2012 Jan 1; 76(1):4–9.
- Reece, Miranelli, Academia de Medicina de Lactancia Materna. Protocolo de la ABM nº21:- Pautas para la lactancia y el consumo de sustancias o trastorno por consumo de sustancias. 2015. Disponible en: http://studylib.es/doc/7614690/protocolo-de-la-abm--the-academy-of-breastfeeding-medicine
- Goldade K, Nichter M, Nichter M, Adrian S, Tesler L, Muramoto M. Breastfeeding and Smoking among Low-Income Women: Results of a Longitudinal Qualitative Study. Birth Berkeley Calif. 2008 Sep; 35(3):230–40.
- Tabaco: Nivel de riesgo para la lactancia según elactancia.org. 2016. Disponible en: http://elactancia.org/producto/1106/
- Fríguls B, García-Algar Ó, Puig C, Figueroa C, Sunyer J, Vall O. Exposición prenatal y posnatal al tabaco y síntomas respiratorios y alérgicos en los primeros años de vida. Arch Bronconeumol. 2009 Dec 1;45(12):585–90.
- Carlsen K-H, Carlsen KCL. Respiratory effects of tobacco smoking on infants and young children. Paediatr Respir Rev. 2008 Mar;9(1):11–9; quiz 19– 20.
- Maritz GS, Harding R. Life-long Programming Implications of Exposure to Tobacco Smoking and Nicotine Before and Soon After Birth: Evidence for Altered Lung Development. Int J Environ Res Public Health. 2011 Mar; 8(3):875–98.
- Liebrechts-Akkerman G, Lao O, Liu F, van Sleuwen BE, Engelberts AC, L'hoir MP, et al. Postnatal parental smoking: an important risk factor for SIDS. Eur J Pediatr. 2011 Oct; 170(10):1281–91.
- Jorge JG, Botelho C, Silva AMC, Moi GP. Influence of passive smoking on learning in elementary school. J Pediatr (Rio J). 2016 Jun; 92(3):260–7.
- Moore E, Blatt K, Chen A, Van Hook J, DeFranco EA. Factors Associated with Smoking Cessation in Pregnancy. Am J Perinatol. 2016 May; 33(6):560–8.
- Logan CA, Rothenbacher D, Genuneit J. Postpartum Smoking Relapse and Breast Feeding: Defining the Window of Opportunity for Intervention. Nicotine Tob

para conocer el efecto de la LM sobre el tabaquismo en toda su dimensión.

#### Agradecimientos

Gracias, *Cristóbal Rengel*, Por tu paciencia e implicación, por haber sido un excelente guía y un apoyo fundamental para ayudarnos a hacer posible este trabajo. Ha sido un auténtico placer.

- Res Off J Soc Res Nicotine Tob. 2017 Mar 1;19(3):367–72.
- Lauria L, Lamberti A, Grandolfo M. Smoking behaviour before, during, and after pregnancy: the effect of breastfeeding. Scientific World Journal. 2012; 2012: 154910.
- Rockhill KM, Tong VT, Farr SL, Robbins CL, D'Angelo DV, England LJ. Postpartum Smoking Relapse After Quitting During Pregnancy: Pregnancy Risk Assessment Monitoring System, 2000-2011. J Womens Health 2002. 2016 May;25(5):480–8.
- Kaneko A, Kaneita Y, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki K, et al. Smoking trends before, during, and after pregnancy among women and their spouses. Pediatr Int Off J Jpn Pediatr Soc. 2008 Jun;50(3):367–75.
- Ashford K, Hahn E, Hall L, Peden AR, Rayens MK. Postpartum smoking abstinence and smoke-free environments. Health Promot Pract. 2011 Jan;12(1):126–34.
- Kendzor DE, Businelle MS, Costello TJ, Castro Y, Reitzel LR, Vidrine JI, et al. Breast feeding is associated with postpartum smoking abstinence among women who quit smoking due to pregnancy. Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob. 2010 Oct;12(10):983–8.
- Martin LT, McNamara M, Milot A, Bloch M, Hair EC, Halle T. Correlates of smoking before, during, and after pregnancy. Am J Health Behav. 2008 Jun; 32(3):272–82.
- Harmer C, Memon A. Factors associated with smoking relapse in the postpartum period: an analysis of the child health surveillance system data in Southeast England. Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob. 2013 May; 15(5):904–9.
- Mumford EA, Liu W. Social integration and maternal smoking: A longitudinal analysis of a national birth cohort. Matern Child Health J. 2016 Aug;20(8):1586– 97
- 23. Simonelli MC, Velicer WF. Cluster Subtypes Appropriate for Preventing Postpartum Smoking Relapse. Addict Behav. 2012 Mar;37(3):280–6.
- Letournea SBA, Carolyn M. Mazure. Timing and Predictors of Postpartum Return to Smoking in a Group of Inner-City Women: An Exploratory Pilot Study. 2007;
- Shisler S, Homish GG, Molnar DS, Schuetze P, Colder CR, Eiden RD. Predictors of changes in smoking from third trimester to 9 months postpartum. Nicotine Tob Res. 18(1):84–7.
- Puig C, Vall O, García-Algar Ó, Papaseit E, Pichini S, Saltó E, et al. Assessment of prenatal exposure to tobacco smoke by cotinine in cord blood for the evaluation of smoking control policies in Spain. BMC Pregnancy Childbirth. 2012 Apr 5; 12:26.
- Florescu A, Ferrence R, Einarson T, Selby P, Soldin O, Koren G. Methods for Quantification of Exposure to Cigarette Smoking and Environmental Tobacco Smoke: Focus on Developmental Toxicology. Ther Drug Monit. 2009 Feb; 31(1):14–30.