



Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

Identificación de factores maternos y familiares asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva

Identification of maternal and family factors associated with abandonment of exclusive breastfeeding

Artículo Original DOI: 10.19136/hs.a24.1.5960

Abigail Hinojosa García ¹ 

Liliana Ovando Diego ² 

Carlos Alonso Rivero López ³ 

Jaime Morales Romero ⁴ 

Jorge Iván Zurutuza Lorméndez ⁵ 

Correspondencia: Jorge Iván Zurutuza Lorméndez. Dirección postal:
Servicios de Salud de Veracruz. Médico epidemiólogo.
Centro de Salud Urbano “José A. Maraboto”, Servicios de
Salud de Veracruz, Xalapa, Veracruz. México.
Correo electrónico: jorzurutuza@uv.mx



Licencia CC-BY-NC-ND



¹ Médico Familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No.58, Xalapa, Veracruz. México.

² Médico Familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No 66, Xalapa, Veracruz. México.

³ Médico Familiar. División de estudios de posgrado subdivisión de medicina familiar, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

⁴ Médico epidemiólogo. Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz. México.

⁵ Médico epidemiólogo. Centro de Salud Urbano “José A. Maraboto”, Servicios de Salud de Veracruz, Xalapa, Veracruz. México.



Resumen

Objetivo: Identificar los factores maternos y familiares asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva.

Materiales y métodos: Estudio transversal analítico, incluyó 152 mujeres con hijos de 6 meses de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 66 de Xalapa, México. Se recolectó información sociodemográfica, familiar, prácticas de lactancia, y Escala de Edinburg. El análisis estadístico se realizó a través de análisis X2 y regresión logística binaria.

Resultados: Se incluyó a 152 mujeres, con una media de edad de 30.5 años ($DE=5.9$), 84.2% con educación media superior y más, 39.5% era ama de casa y 36.2% empleada, 89.5% con pareja estable, 31.6% presentaron sospecha de depresión y 3.4% tenían ideas de autolesión. La prevalencia de lactancia materna exclusiva se fue del 43.4% ($IC_{95\%}$ 35.5%-51.3%) y los factores asociados al abandono fueron la ocupación, inicio de fórmula láctea (FL) en estancia hospitalaria al nacimiento, el uso de accesorios (chupón, biberón), edad en la cual planea suspender la LM, tipología familiar por desarrollo y el número de embarazos. Encontrándose al uso de FL durante la hospitalización al nacimiento como el único factor de riesgo presente en múltiples modelos de regresión con un OR no ajustado de 4.4 ($IC_{95\%}$ 2.1 - 9).

Conclusiones: La intervención activa del personal médico es un pilar que puede favorecer o entorpecer la exclusividad de la lactancia materna. Se deben mejorar los espacios asistenciales para promover y proteger la lactancia materna.

Palabras Claves: Lactancia materna; Salud del niño; Depresión posparto.

Abstract

Objective: To identify maternal and family factors associated with the abandonment of exclusive breastfeeding.

Materials and methods: Analytical cross-sectional study, including 152 women with 6-month-old children from the Family Medicine Unit (UMF) No. 66 in Xalapa, Mexico. Sociodemographic and family information, breastfeeding practices, and the Edinburgh Scale were collected. Statistical analysis was performed using X2 analysis and binary logistic regression.

Results: A total of 152 women were included, with a mean age of 30.5 years ($SD=5.9$), 84.2% with high school education or more, 39.5% were housewives and 36.2% employed, 89.5% had a stable partner, 31.6% had suspected depression, and 3.4% had thoughts of self-harm. The prevalence of exclusive breastfeeding was 43.4% ($CI_{95\%}$ 35.5%-51.3%) and the factors associated with abandonment were occupation, initiation of formula milk (FMB) during hospital stay at birth, use of accessories (pacifier, bottle), age at which the mother plans to stop BF, family typology by development and number of pregnancies. Using formula during hospitalization at birth was found to be the only risk factor present in multiple regression models with an unadjusted OR of 4.4 ($CI_{95\%}$ 2.1 - 9).

Conclusions: The active intervention of medical staff is a pillar that can favor or hinder the exclusivity of breastfeeding. Healthcare spaces must be improved to promote and protect breastfeeding.

Keywords: Breastfeeding; Child health; Depression postpartum.

• Fecha de recibido: 27 de mayo de 2025 • Fecha de aceptado: 28 de julio de 2025
• Fecha de publicación: 01 de agosto de 2025

Introducción

La Organización mundial de la salud (OMS) en conjunto con diversas sociedades, asociaciones y colegios internacionales recomiendan que la lactancia materna sea exclusiva durante al menos los primeros 6 meses de vida, y continuar con lactancia materna complementaria hasta los 2 años de edad¹.

La leche Materna, no solo es reconocida como un alimento óptimo para el recién nacido, también, es la forma más eficaz, económica y sustentable para reducir la morbilidad y mortalidad perinatal debido a su valor inmunológico, en este contexto se le considera como la primera vacuna², además de sus propiedades biológicas es fundamental para establecer y mantener el vínculo afectivo madre-hijo. Por lo tanto, la promoción de la lactancia materna requiere un abordaje multidisciplinario, cuyo objetivo consolidar el valor de la lactancia materna inversión más significativa en el futuro de la sociedad, donde esta última constituye una parte importante en la generación de redes de apoyo y protección. En general, la OMS menciona que uno de los efectos de la alimentación con leche materna a corto plazo es la protección contra enfermedades infecciosas (en especial respiratorias y gastrointestinales) y crónicas no transmisibles^{3,4}. Entre los beneficios a largo plazo, en aquellos amamantados por un periodo mayor a seis meses, se encuentran la reducción del riesgo de obesidad en la infancia y en la etapa adulta, menor probabilidad de padecer diabetes tipo 2 e hipertensión arterial^{4,5}; mejores puntuaciones en pruebas de coeficiente intelectual y mayores probabilidades de acceder a niveles educativos elevados⁶. El beneficio en las madres es la disminución de la incidencia de cáncer de ovario y mama en la posmenopausia, evita el desarrollo de obesidad y protege para el desarrollo de diabetes tipo 2^{7,8}. Reduce el riesgo cardiovascular, en especial en mujeres que lactaron por más de 12 meses, observándose una normalización en los valores de presión arterial y lípidos séricos⁹. También, se ha demostrado una reducción de la incidencia de depresión postparto en mujeres que continúan otorgando la lactancia⁷.

A pesar de toda la evidencia conocida sobre los beneficios de la lactancia para el binomio madre-hijo y a pesar de los esfuerzos de promoción y protección, la prevalencia a nivel mundial es baja, de acuerdo con la OMS Solo el 40% de los lactantes de 0 a 6 meses se benefician¹, mientras que según ENSANUT 2022 en México en el mismo grupo de edad solamente 32% reciben este beneficio¹⁰. Diversos estudios mencionan que los factores de riesgo maternos para el abandono de la lactancia materna exclusiva son inicio de alimentación complementaria con fórmula láctea, percepción de baja producción de leche y falta de saciedad por parte del infante, así como incorporación a las actividades laborales y depresión postparto^{11,12,13,14,15,16}.

La depresión posparto surge posterior al parto, con la presencia de 5 o más síntomas depresivos y que dura por más de 2 semanas¹⁷. Tiene una prevalencia muy variable y no se cuentan con estadísticas claras en México. Se cree que tiene una prevalencia aproximada es menor al 15%^{17,18}. Existen múltiples asociaciones identificadas de esta enfermedad mental con la lactancia materna, se considera que las mujeres que brindan lactancia materna exclusiva (LME) tienen un menor riesgo de presentar depresión posparto y por el otro lado aquellas que presentan esta enfermedad, tienen a abandonar en mayor medida el amamantamiento o realizarlo durante un tiempo menor al recomendado¹⁹.



La Organización Panamericana de la Salud menciona que algunas de las barreras para ejercer una adecuada lactancia materna de forma exclusiva son: aparente insuficiencia en la cantidad de leche que se produce, el no tener una confianza en la lactancia, su efectividad para cubrir las necesidades alimenticias completas del bebé durante la primera infancia, la recomendación inadecuada por parte del personal de salud sugiriendo la complementación con fórmula láctea a la dieta del bebé o la suspensión total de la lactancia materna, la inexistencia de salas de lactancia en los espacios laborales imposibilitando el establecer estrategias para la extracción y conservación de la leche materna, la inexistencia de reglamentos nacionales que promuevan y protejan a la lactancia materna o la falta de vigilancia en su implementación, siendo un factor de actual interés el bombardeo comercial de las fórmulas lácteas y su alta disponibilidad²⁰. Lo anterior refleja la vulnerabilidad de las madres que amamantan ante un entorno social que no siempre propicia escenarios favorables aunados a ciertas características familiares. Diversos estudios han descrito que los hijos de madres con menor nivel educativo, familias con ingresos más bajos, de constitución monoparental, con la presencia de un padrastro, así como familias disfuncionales tienen menor probabilidad de amamantar^{21,22}.

Dado que las tasas de lactancia materna durante los primeros 6 meses siguen siendo bajas en las familias, la iniciativa de salud pública universal y los cambios de políticas representan otras posibles vías para apoyar el cambio en el comportamiento y la percepción de la lactancia materna en la población, pero al ser cambiantes de acuerdo con el contexto, es relevante identificar y atenderlos con base en la evidencia. Es por eso por lo que el objetivo de este estudio fue identificar los factores maternos y familiares asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva.

Materiales y Métodos

Población de estudio

Estudio cuantitativo, no experimental, transversal con diseño descriptivo-analítico, realizado durante el segundo semestre de 2023 en mujeres mayores de 18 años con hijos de entre 6 y 7 meses de edad usuarias de una unidad de atención de primer nivel de la salud en Xalapa, Veracruz, México. La muestra de los sujetos a incluir se calculó a través de la fórmula para estimar una proporción en poblaciones finitas basado en el total de menores de 6 meses que acudieron a consulta durante el año 2022 y tomando en cuenta la prevalencia de abandono de la lactancia materna reportada a nivel nacional (32%)¹⁰.

Los criterios de inclusión fueron: mujeres cuya adscripción fuera la unidad de atención primaria, con edades entre 18 y 45 años que contarán con hijos de entre 6 a 7 meses de edad. Los criterios de exclusión fueron la discapacidad cognitivo-intelectual o auditiva en la madre que imposibilitara el llenado del cuestionario autoaplicable. No hubo cuestionarios eliminados.

Todas las participantes fueron informadas sobre el objetivo del estudio y se obtuvo su consentimiento informado. El estudio fue autorizado por el Comité de Investigación (registro 17 CI 30 016 107) y de Ética en Investigación (registro 30 CEI 002 2017121) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con el número de dictamen R-2023-3007-046.

Recopilación y procesamiento de datos

Se utilizó un cuestionario donde se consignó la ficha de identificación con un folio, edad, sexo del producto, escolaridad, ocupación, número de hijos, tipo de parto, inicio de lactancia materna expresado en minutos posteriores al parto, ingesta de fórmula láctea durante estancia hospitalaria posterior al parto, razón de indicación de fórmula láctea durante estancia hospitalaria posterior al parto, tipo de lactancia, inicio de alimentación complementaria, uso de accesorios, dificultadores de la lactancia y causas de abandono de lactancia materna, tipología familiar²³ y fase del ciclo vital familiar de Geyman²⁴. Se aplicó la Escala de depresión posnatal (EDPP) de Edinburg en su versión validada al español para población mexicana²⁵ donde se le pidió a la madre contestar 10 preguntas basadas en cómo se había sentido en los 7 días anteriores, calificando cada ítem de 0 a 3 clasificando la presencia de depresión ante una puntuación mayor o igual a 10^{26,27}.

El análisis estadístico se realizó de forma descriptiva mediante medidas de resumen y tendencia central, para la comparación se utilizó en datos cualitativos X2 con corrección Mantel-Hanzel o prueba exacta de Fisher, para variables cuantitativas se utilizó t student o U Mann-Whitney. Para la identificación de factores de riesgo a través del odds ratio (OR) se utilizó la regresión logística binaria, en donde la variable dependiente fue el brindar lactancia materna u otro tipo de alimentación (que implica fórmula láctea exclusiva y Lactancia mixta), mientras que las variables independientes fueron: ocupación de la madre, tipo de parto, brindar fórmula láctea durante la estancia hospitalaria al nacimiento, riesgo de depresión postparto²⁷ y número de embarazos, se realizaron diferentes modelos con combinación de variables para el cálculo del OR ajustado. Para el cálculo del intervalo de confianza de las prevalencias identificados se utilizó el método MID-P. Estos análisis fueron realizados en el programa IBM SPSS Statistics for Mac, v29.0.

Resultados

La muestra estudiada se conformó por 152 mujeres. Las características generales de acuerdo con las variables cualitativas de la población se encuentran descritas en la Tabla 1.

La edad media fue de 30.5 años (desviación estándar -DE- = 5.9). El 62.5% (95 mujeres) contaba con al menos bachillerato. El 39.5% (60 casos) se dedica al hogar, 56% (85 casos) realizan una actividad remunerada. La media del número de gestaciones fue de 2.08 (DE 1.09) en cuanto al tipo de parto; el 61.2% (93 casos) lo refirió por vía abdominal. Del total de recién nacidos el 42.1% (64 casos) fueron hombres.



Tabla 1. Características descriptivas en la muestra poblacional: variables sociodemográficas maternas, vía de atención del parto y sexo del recién nacido (n=152)

Variable	Frecuencia (%)
Escolaridad de la madre	
Primaria	3 (2.0)
Secundaria	21 (13.8)
Bachillerato	71 (46.7)
Licenciatura	54 (35.5)
Posgrado	3 (2.0)
Estado civil de la madre	
Soltera	16 (10.5)
Casada	49 (32.2)
Divorciada	1 (0.7)
Unión libre	86 (56.6)
Actividad de la madre	
Ama de casa	60 (39.5)
Estudiante	7 (4.6)
Empleada	55 (36.2)
Profesionista	27 (17.8)
Otros	3 (2.0)
Vía de terminación embarazo	
Parto vaginal	59 (38.8)
Cesárea	93 (61.2)
Sexo del recién nacido	
Hombre	64 (42.1)
Mujer	88 (57.9)

Fuente: Elaboración propia

La composición de las familias a las que pertenecen las madres de acuerdo a la tipología familiar por parentesco el 63.8% (97 casos) corresponde a nuclear simple, por presencia física en el hogar el 82.2% (125 casos) cuenta con núcleo integrado, de acuerdo a la demografía el 92.8% (141 casos) habita en medio urbano, con base en el desarrollo el 54.6% (83 casos) es moderna, la mujer también realiza actividades remuneradas; y con base a su nivel económico el 59.2% (90 casos) vive sin pobreza. El 55.9% (85 casos) se encuentra en ciclo familiar de expansión.

En cuanto a la alimentación, la prevalencia de lactancia materna exclusiva (Figura 1) fue del 43.4% (IC_{95%} 35.5%-51.3%), con respecto a la alimentación mixta (fórmula y lactancia materna) se identificó una prevalencia de 40.1% (IC_{95%} 32.9%-48%), finalmente la prevalencia de alimentación exclusiva con fórmula láctea fue del 16.5% (IC_{95%} 11.2%-23%).

Tabla 2. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva: características sociodemográficas, familiares y de la atención del parto ($n=152$)

Variable	Lactancia materna exclusiva $n=66$	Fórmula láctea + Alimentación mixta $n=86$	Valor-p
Edad materna, <i>media</i> (DE)	30.2 (6.04)	30.6 (5.82)	0.34 ^d
Número de embarazos maternos, P_{50} (P_{25} , P_{75})	2 (1,3)	2 (1,2)	0.04^{e*}
Escolaridad de la madre, n (%)			
Primaria	3 (4.5)	0 (0)	0.12^b
Secundaria	10 (15.2)	11 (12.8)	
Bachillerato	30 (45.5)	41 (47.7)	
Licenciatura	23 (34.9)	31 (36.1)	
Posgrado	0 (0)	3 (3.5)	
Estado civil materno, n (%)			
Sin pareja estable (soltera, viuda)	4 (6.1)	13 (15.1)	0.08 ^a
Con pareja estable (con y sin unión civil)	62 (93.9)	73 (84.9)	
Ocupación materna, n (%)			
Ama de casa	35 (53)	25 (29.1)	<0.01^{a*}
Actividad fuera de casa (trabajo, escuela)	31 (47)	61 (70.9)	
Vía terminación embarazo, n (%)			
Parto vaginal	31 (47)	28 (32.6)	0.07 ^a
Cesárea	35 (53)	58 (67.4)	
Sexo del recién nacido, n (%)			
Hombre	24 (36.4)	40 (46.5)	0.21 ^a
Mujer	42 (63.6)	46 (53.5)	
Tipología familiar: desarrollo, n (%)			
Tradicional	37 (56.1)	32 (37.2)	0.02^{a*}
Moderna	29 (43.9)	54 (62.8)	
Inicio de la lactancia materna en la primera hora de vida, n (%)			
Sí	19 (28.8)	28 (32.6)	0.62 ^a
No	47 (71.2)	58 (67.4)	
Alimentación FL durante estancia hospitalaria al nacimiento, n (%)			
Sí	33 (50)	70 (81.4)	<0.01^{a*}
No	33 (50)	16 (18.6)	
Motivo uso FL durante estancia hospitalaria al nacimiento (en aquellos que la recibieron), n (%)			
Percepción materna (cantidad o ingesta insuficiente)	19 (57.6)	47 (67.1)	0.35 ^a
Indicación médica o de enfermería	14 (42.4)	23 (32.9)	

Continúa...

Presencia de alguna dificultad para la lactancia materna exclusiva, <i>n</i> (%)			
Sí	16 (24.2)	36 (58.1)	0.02^{a*}
No	50 (75.8)	50 (41.9)	
Uso de accesorio en la lactancia (chupón o biberón), <i>n</i> (%)			
Sí	27 (40.9)	1 (1.2)	<0.01^{a*}
No	39 (59.1)	85 (98.8)	

Nota: ^aPrueba chi-cuadrada de Pearson, ^b chi-cuadrada con corrección de Mantel y Haenszel o ^cprueba exacta de Fisher una cola, ^dt student grupos independientes de una cola, ^eU-Mann Whitney

DE: desviación estándar muestral

P₅₀: Percentil 50

P₂₅: Percentil 25

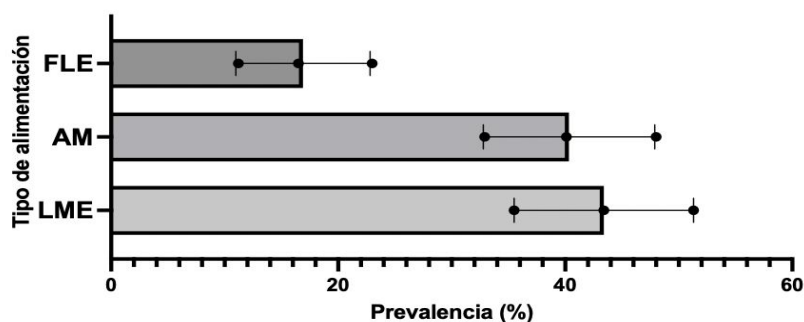
P₇₅: Percentil 75

FL: Fórmula Láctea

Clasificación de Tipología familiar de acuerdo al Consenso Mexicano de Medicina Familiar de 2005

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Prevalencias de cada tipo de alimentación.



Siglas: LME: Lactancia Materna Exclusiva, AM: Alimentación Mixta y FLE: Fórmula Láctea Exclusiva.

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis de factores asociados con la alimentación, se construyeron dos grupos, uno de lactancia materna exclusiva y otro con lactancia mixta más fórmula láctea exclusiva. Las características con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) se muestran en la Tabla 2, siendo aquellas más frecuentes en el grupo lactancia materna exclusiva (LME): un mayor número de embarazos maternos previos, ser amas de casa sin actividad remunerada, contar con una tipología familiar con base en el desarrollo de tipo tradicional, no haber recibido fórmula láctea en el centro hospitalario al nacimiento y no haber presentado alguna dificultad para la lactancia. Con respecto a el uso de accesorios, aunque se usaron con menor medida en el grupo LME, este es un ejemplo de direccionalidad inversa, pues la alimentación mixta (AM) o con fórmula láctea exclusiva (FLE) requiere del uso de estos, es importante mencionar que asociación no implica causalidad.

Tabla 3. Distribución de las respuestas a la escala de depresión posparto de edinburgh por tipo de alimentación brindado al recién nacido (n= 152)

Variable	Lactancia materna exclusiva	Fórmula láctea + Alimentación mixta	Valor- <i>p</i>
	<i>n</i> =66	<i>n</i> =86	
Puntaje total escala de Edinburg, <i>media</i> (DE)	6.55 (5.35)	7.24 (4.69)	0.2 ^a
1) He sido capaz de reír y ver el lado bueno de las cosas, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	0 (0)	4 (4.7)	0.07 ^b
Menor sintomatología	66 (100)	82 (95.3)	
2) He mirado el future con placer, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	0 (0)	2 (2.3)	0.21 ^b
Menor sintomatología	66 (100)	84 (97.7)	
3) Me he culpado sin necesidad cuando las cosas no salían bien, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	34 (51.5)	48 (55.8)	0.59 ^b
Menor sintomatología	32 (48.5)	38 (44.2)	
4) He estado ansiosa y preocupada sin motivo, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	38 (57.6)	45 (52.3)	0.52 ^b
Menor sintomatología	28 (42.4)	41 (47.7)	
5) He sentido miedo y pánico sin motive alguno, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	17 (25.8)	22 (25.6)	0.98 ^b
Menor sintomatología	49 (74.2)	64 (74.4)	
6) Las cosas me oprimen o agobian, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	13 (19.7)	23 (26.7)	0.31 ^b
Menor sintomatología	53 (80.3)	63 (73.3)	
7) Me he sentido tan infeliz que he tenido dificultad para dormir, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	10 (15.2)	13 (15.1)	0.99 ^b
Menor sintomatología	56 (84.8)	73 (84.9)	
8) Me he sentido triste y desgraciada, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	6 (9.1)	10 (11.6)	0.62 ^b
Menor sintomatología	60 (90.9)	76 (88.4)	
9) He sido tan infeliz que he estado llorando, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	2 (3)	81 (5.8)	0.42 ^b
Menor sintomatología	66 (97)	5 (94.2)	

Continúa...

10) He pensado en hacerme daño a mí misma, <i>n</i> (%)			
Mayor sintomatología	1 (1.5)	0 (0)	0.25 ^b
Menor sintomatología	65 (98.5)	86 (100)	
Riesgo de depresión [‡] , <i>n</i> (%)			
No	49 (74.2)	55 (64)	0.18 ^c
Sí	17 (25.8)	31 (36)	

Nota: ^a T student grupos independientes de una cola, ^b Chi-cuadrada con corrección de Mantel y Haenszel, ^c Chi-cuadrada de Pearson.

Mayor sintomatología: Presencia de los síntomas todo el tiempo o con alta frecuencia

Menor sintomatología: Sin el síntoma o con baja frecuencia

DE: desviación estándar muestral

[‡]: La clasificación tomo como punto de cohorte 10 o más puntos como sospecha de depresión.

*Valor estadísticamente significativo

Elaboración propia.

Las razones con mayor frecuencia por las cuales las madres recurrían a la AM o FLE fueron: percepción de producción insuficiente de leche materna 33.6% (51 casos), percepción de ingesta incompleta “el bebé se quedaba con hambre” en un 9.9% (15 casos), mientras que el 20.4% (31 casos) recibió la indicación del uso de FL por parte del médico.

Aunque la mayoría de las mujeres no tuvo ninguna dificultad para brindar lactancia materna (65.8%, 100 casos), la más frecuente en aquellas que si lo tuvieron fue un agarre deficiente (“el bebé no agarra el pezón”) con 13.8% (21 casos). La causa de abandono de lactancia materna exclusiva que más frecuentemente se mencionó fue la de producción insuficiente (“No produzco suficiente leche”) con el 23.7% (36 casos), seguido de retorno laboral (“Tuve que regresar a trabajar”) con 14.5% (22 casos). El inicio de alimentación complementaria se dio en la mayoría de los bebés entre los 5 y 6 meses de vida, con 88.8% (135 casos).

En la EDPP de Edinburgh (Tabla 3), la prevalencia de sospecha de depresión fue de 25.8% (17 mujeres) para el grupo de LME y de 36% (31 casos) para el grupo de AM y FLE, estas diferencias no contaron con significancia estadística.

Se realizaron múltiples modelos de regresión logística binaria, descritos en la tabla 4. El único factor que se conservó como factor de riesgo estadísticamente significativo para la AM o con FLE en todos los modelos, fue el uso de fórmula láctea durante la estancia hospitalaria durante el nacimiento con un OR no ajustado de 4.4 (IC_{95%} 2.1-9) el cual tiene un OR mayor ajustado de acuerdo con el modelo propuesto.

Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la alimentación con fórmula láctea y alimentación mixta

Variable	OR (IC _{95%}) (No ajustado)	OR ^a (IC _{95%}) (Ajustado)	OR ^b (IC _{95%}) (Ajustado)	OR ^c (IC _{95%}) (Ajustado)	OR ^d (IC _{95%}) (Ajustado)	OR ^e (IC _{95%}) (Ajustado)
Número de embarazo (Mayor número)	0.04 (0.5-0.98)**		1.4 (0.68-2.98)	1.2 (0.58-2.5)	1.2 (0.6-2.5)	
Escolaridad (Licenciatura o más)	1.2 (0.6-2.4)					1.2 (0.58-2.3)
Estado civil (Sin pareja estable)	2.7 (0.86-8.9)*	1.2 (0.08-17.8)		1.4 (0.09-22.2)		2.6 (0.8-8.8)*
Ocupación (Con actividad)	2.8 (1.4-5.4)**	11.2 (0.74-168)*		9.1 (0.56-149.7)	9.8 (0.64-148)*	
Vía de término del embarazo (Cesárea)	1.8 (0.9-3.6)*		1.7 (0.3-9.3)			1.8 (0.89-3.5)*
Tipología familiar por desarrollo (Moderna)	2.2 (1.12-4.1)**	6.3 (0.61-64.7)		6.3 (0.59-66.2)	6.5 (0.63-67.4)	
Uso de fórmula en institución de nacimiento (Si)	4.4 (2.1-9)**	21.7 (3.8-123)**	17.6 (3.3-93.8)**	24.3 (3.9-148.7)**	23 (3.9-137)**	
Dificultad para la lactancia (Si)	2.3 (1.1-4.6)**	1.8 (0.37-8.3)	1.4 (0.31-6.3)	1.7 (0.37-8.3)	1.7 (0.37-7.9)	
Depression‡	1.6 (0.8-3.3)		1.3 (0.25-6.3)			1.4 (0.68-2.95)

Nota: FL= Fórmula láctea; OR= Odds ratio; IC= Intervalo de confianza

**Valor-p <0.05) / *Valor-p ≤0.10).

^aModelo 1: R2 de Nagelkerke = 0.4, R2 de Cox y Snell = 0.28.

^bModelo 2: R2 de Nagelkerke = 0.35, R2 de Cox y Snell = 0.25.

^cModelo 3: R2 de Nagelkerke = 0.4, R2 de Cox y Snell = 0.28.

^dModelo 4: R2 de Nagelkerke = 0.4, R2 de Cox y Snell = 0.28.

^eModelo 5: R2 de Nagelkerke = 0.07, R2 de Cox y Snell = 0.05.

‡: La clasificación tomo como punto de cohorte 10 o más puntos como sospecha de depresión.

Modelos de regresión logística binaria: Alimentación con LME y FL+LM como variable dependiente.

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Para fortalecer la práctica de lactancia materna de forma exclusiva es importante identificar los diversos factores se ven involucrados en su abandono basados en la percepción de las madres, sus características sociodemográficas, su composición familiar y su probable asociación con la depresión postparto.

La OPS ha proyectado dentro de las metas del desarrollo sostenible que para 2025 que al menos el 50% los bebés hasta 6 meses de edad sean alimentados de manera exclusiva con leche materna, llegando a un 70% para el 2030.² En nuestra población de estudio la lactancia materna exclusiva se

llevó a cabo en el 43.4% (IC_{95%} 35.5%-51.3%) de los niños y niñas, un porcentaje por arriba de la media nacional reportada en la ENSANUT continua 2022¹⁰ que fue del 33.6%. Posiblemente por las actividades en favor a la lactancia establecidas por el estado, dentro de las cuales, la más importante es la promulgación de la Ley para el Fomento, Apoyo y Protección de la Lactancia Materna de Veracruz de Ignacio de la Llave, promulgada el 30 de noviembre de 2021.

La escolaridad de las madres y su efecto en el incremento de la LME ha tenido diferentes resultados dentro de las investigaciones realizadas en otros estados de México. Se han reportado prevalencias con gran variación, que van desde el 26.4% en Baja California hasta el 95% en Monterrey, ambos estudios describían a madres que brindan LME a seis meses y que contaban con educación media superior y más^{28,29}. En nuestro estudio el 80.4% de la población cuenta con educación media superior y más. De aquí la importancia de realizar investigación en diferentes comunidades, pues la base poblacional de donde proviene la muestra de estudio; modifica la presentación de las características maternas y en consecuencia es posible que la diferencia que aparece entre otros artículos se deba a la posibilidad de tener un mejor acceso a los servicios de salud y por lo tanto a contar o no con seguridad social.

Con respecto a contar con una actividad económica remunerada o no, el 47% trabajan o estudian, siendo esta frecuencia mayor en el grupo de AM + FLE, en donde el 70.9% realizan alguna actividad económica o educativa, porcentaje similar a lo descrito a otros estudios, en donde el 50% de las madres realizan una actividad laboral remunerada, y de éstas el 12.38% dieron LME²⁸. De igual forma en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) en México³⁰, se registró que de todas las mujeres que laboran o estudian, solo el 28.6% practican LME, cifras que se encuentran muy cerca de las reportadas en este estudio (29.1%). El retorno laboral o educativo es una de las principales causas de abandono de la LM, la UNICEF afirma que cuando una madre regresa a su trabajo formal lejos de casa disminuye la probabilidad de lograr exclusividad durante al menos los primeros 6 meses³¹.

Con relación a la resolución del embarazo, se encontró en el estudio que, de la totalidad de las madres, el 61.2% tuvieron una terminación del embarazo por vía abdominal, siendo esto un punto de interés no solo para la lactancia, pues se encuentra por arriba de lo recomendado por instituciones de salud con respecto a la prevalencia deseada de esta práctica. Se ha comprobado que el nacimiento vía abdominal se ha comprobado que dificulta el inicio de la LME y por lo tanto reduce la probabilidad de continuar con esta práctica por al menos los primeros 6 meses de vida. En este estudio, en el grupo de LME el 53% contaba con el antecedente de nacimiento vía cesárea, siendo mayor en el grupo de AM y FLE, en donde la prevalencia se elevó al 67.4%. Sin embargo, la significancia estadística de esta diferencia fue limítrofe (p 0.07), y tampoco se identificó como un factor de riesgo (OR no ajustado 1.8 -IC_{95%} 0.9-3.6). En una revisión de la literatura se encontró que la resolución del embarazo vía abdominal ocasionó múltiples complicaciones con respecto a la LM, reduciendo su prevalencia³². Aunado a esto, la cesárea aumenta el tiempo de separación entre la madre y su bebé, en el cual puede aumentar las posibilidades de ofertar al recién nacido sucedáneos lácteos, de acuerdo con lo descrito por la UNICEF³¹.

En cuanto al inicio de la lactancia materna, de todas las mujeres incluidas en el estudio, el 30.9% otorgó la primera tetada antes de la primera hora de vida atendiendo a lo recomendado por las organizaciones internacionales³¹, esto es algo muy relevante para la LME, pues se busca que esta cifra llegue al 100% de acuerdo con instancias internacionales y es uno de los factores más importantes para asegurar la LME durante los primeros 6 meses de vida. En el grupo de LME solo el 28.8% pudo brindar leche materna a su hijo en la primera hora de vida. Esto difiere mucho con lo identificado alrededor del mundo, por ejemplo, en población nigeriana el 49.2% de los niños reciben su primera tetada dentro de la primera hora de vida³³. Mientras que en una revisión de las políticas públicas implementadas para mejorar las cifras de lactancia materna³⁴ se identificó que, la separación de la madre debido a la necesidad del uso de unidades de terapia intensiva ocasionaba un incremento en el uso de fórmula láctea como medio de alimentación, marcando la relevancia de tratar de conservar una adecuada cercanía y vínculo de alimentación entre la madre y el infante. Por lo anterior, es importante lograr cifras cercanas al 100% de inicio en la primera hora de vida de la LME, puesto que no todas las mujeres lograrán continuar con este tipo de alimentación a los 6 meses de vida.

El inicio de fórmulas lácteas durante la estancia hospitalaria al nacimiento del bebé es el factor de riesgo más importante en el presente estudio para el inicio de la AM o el uso de FLE, tuvo un OR no ajustado de 4.4 (IC_{95%} 2.1-9), el cual se conservó en todos los modelos de regresión en los que fue incluido, incrementándose hasta un OR ajustado -modelo c- de 24.3 (IC_{95%} 3.9-148.7). Es en este punto donde el personal de salud tiene el poder de incidir de forma positiva en la promoción y protección de la lactancia materna, implementando medidas como la creación de bancos de leche, lactarios y a través de la capacitación del personal de salud en temas de lactancia materna. En cuanto a la indicación para la suplementación con fórmula láctea a los bebés durante la estancia hospitalaria, los motivos fueron por percepción de producción insuficiente, indicación médica y de enfermería. Aunque no se encontró significancia estadística (p 0.35), es importante hacer mención que el personal médico y de enfermería tienen un rol importante en la toma de decisiones de las madres sobre la lactancia materna.

En relación con el momento en que las madres abandonaron la exclusividad de la LM, incluyendo fórmula láctea, en nuestro estudio un 84.88% lo hizo antes de los 3 meses de edad, contrastando con lo reportado en investigaciones que identificaron en mujeres de la Ciudad de México y de Tlaltizapán en el estado de Morelos, prevalencias de abandono antes de los 3 meses de vida del 38% y 57% respectivamente³⁵.

La percepción materna de ingesta insatisfecha, insuficiente producción o crecimiento inadecuado del recién nacido son causas importantes de abandono de la LME y que condiciona el inicio de la AM o en el peor de los casos la FLE. La percepción hace referencia a la interpretación de señales subjetivas y que pueden no ser un reflejo verídico de las alteraciones en la alimentación o en el aparente deficiente crecimiento del recién nacido que las madres temen. Estas señales subjetivas son aquellas donde el personal de salud cumple un rol fundamental, aclarándolas o eliminándolas a través de la capacitación a las madres y la revisión clínica de los recién nacidos, en especial en aquellas en quienes es su primer bebé y presentan dudas sobre el crecimiento del recién nacido y las características de la leche materna.



Diversos autores han buscado identificar las causas maternas que con mayor frecuencia ocasionan el abandono de la LME, siendo identificadas dentro del grupo de la percepción subjetiva inadecuada: la producción insuficiente en el 37% al 42.9% de las mujeres y la percepción de demanda insatisfecha en 21%, mientras que una de las causas objetivas más importantes es el retorno laboral en el 16.2 al 22% de las mujeres que abandonan la LME^{28,35}. Dentro del presente estudio, la causa para brindar fórmula láctea durante la hospitalización al nacimiento, fue en su mayoría la percepción materna en cuanto a producción insuficiente o ingesta insatisfecha, presentándose en el 57.6% del grupo de lactancia mixta y en el 67.1% de las madres que alimentan al bebé con AM y FLE. Es relevante mencionarlo ya que coincide con lo descrito por la Organización de las Naciones Unidas¹, que afirma que las causas de abandono más frecuentes son la percepción de producción insuficiente y el retorno laboral.

De los resultados de la aplicación de la Escala de Depresión Postparto de Edinburgh (EPPD) el 31.6% de todas las mujeres presentaron riesgo de depresión. En México no existen cifras oficiales de la prevalencia nacional de depresión posparto. En el presente estudio en aquellas mujeres que brindan AM y FLE la prevalencia es del 36%, mientras que en aquellas con LME la frecuencia es menor con el 25.8%, esta diferencia no presenta significancia estadística. La presencia del riesgo de depresión tiene un OR no ajustado de 1.6 (IC_{95%} 0.8-3.3), comportándose de forma similar en los diferentes modelos realizado. La depresión posparto es un evento que en otras investigaciones se ha asociado al abandono de la LME. En una cohorte realizada en 1138 mujeres, se determinó que el 31.2% de las pacientes presentaban pesquisa positiva para depresión posparto, de estas, las pacientes con síntomas depresivos tuvieron menos probabilidad de lograr una LME exitosa³⁶. Por otro lado, se ha descrito que los factores psicológicos y la percepción materna son las causas principales de abandono de la LME³⁷. Incluso identificando a la depresión posparto como un factor de riesgo para el abandono de la LME incrementándolo 3.3 veces (OR 3.3; 1.24-8.79 IC 95%)³⁸.

El proyecto identificó áreas de oportunidad para realizar intervenciones cuyo objetivo es promover y proteger la lactancia materna en nuestra ciudad, reduciendo el abandono de la lactancia materna exclusiva. Además, nos brindó factores locales que deben ser atendidos, con lo cual se puede construir una intervención oportuna y basada en evidencia, fundamento de la política pública en promoción de la salud, marcando la relevancia de la aplicación de instrumentos clínicos de evaluación de la lactancia en todas las etapas, como el embarazo, parto, puerperio y la primera infancia del bebé³⁹.

Las limitaciones del presente estudio están asociadas a su propio diseño, pues como cualquier estudio transversal, tiene una mayor tendencia a presentar sesgos. Se buscó la reducción del sesgo de memoria preguntando eventos trascendentes en la vida de la madre y del recién nacido que fueran fáciles de recordar.

A futuro existen muchas posibilidades, como la creación de un instrumento para identificar las características y factores de riesgo, lo que permitiría de forma rápida a través de la autoaplicación (por ejemplo, a través de redes sociales) la obtención de una mayor cantidad de información de diversas poblaciones, incrementando el conocimiento que tenemos de este tema al describir las variaciones regionales que existen.

Otros factores que se deben tomar en cuenta a futuro que modifican la proporción de mujeres que brindan LME son la tipología familiar por desarrollo y la ocupación materna, siendo esta última una de las causas más importantes para el abandono de la práctica a nivel mundial. El uso de accesorios para la alimentación es un claro ejemplo de direccionalidad inversa en la causalidad, no es que estos favorezcan el abandono de la LME, si no que el abandono de la práctica fomenta su uso para llevar a cabo el uso de sucedáneos de la leche materna. El estado civil y escolaridad de la madre, así como la vía de terminación del embarazo no deben ser factores dejados a lado, pues existe la posibilidad de cometer un error tipo 2, siendo una recomendación en futuros proyectos incrementar el tamaño de muestra.

Conclusiones

El uso de fórmula láctea durante la estancia hospitalaria sin justificación médica mostró asociación con la alimentación mixta y el uso de fórmula láctea exclusiva. Este resultado sugiere que continúa siendo fundamental el mantener e intensificar la capacitación de los prestadores de salud para promover y proteger la lactancia materna preparto y posparto. Nuevos estudios podrán abordar estrategias de intervención basadas en la capacitación del personal de salud, así como el acompañamiento continuo de la madre durante el embarazo y la lactancia con el fin de incrementar la prevalencia de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno.

Consideraciones éticas

Este estudio no presenta ningún riesgo para la salud, al tratarse de un estudio observacional. Fue necesaria la obtención del consentimiento informado, como lo marca la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título segundo, Capítulo I, Artículo 17, Categoría I y Título cuarto de la seguridad de las Investigaciones. La base de datos que concentra la información personal de los pacientes, así como su información personal y datos de contacto existen en una única copia resguardada por el investigador principal y es manejada con estricta confidencialidad. De la misma forma ningún producto de la investigación expone la identidad de los individuos y sus datos solo son utilizados para fines de la presente publicación, en concordancia con lo establecido en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. El estudio fue autorizado por el Comité Local de Investigación (registro 17 CI 30 016 107) y de Ética en Investigación (registro 30 CEI 002 2017121), con número 3007 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), siendo aprobado con el número de dictamen R-2023-3007-046.



Uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de datos.

Contribución de los autores

Conceptualización, A.H.G.; L.O.D.; J.I.Z.L.; Curación de datos, J.I.Z.L., J.M.R.; Análisis formal, J.I.Z.L.; J.M.R.; Adquisición de financiamiento, L.O.D.; Investigador principal, A.H.G.; Investigación, A.H.G.; Metodología, A.H.G.; L.O.D.; J.I.Z.L.; Administración de proyectos, A.H.G.; L.O.D.; Software, J.I.Z.L.; Recursos, A.H.G.; L.O.D.; Supervisión, L.O.D.; J.I.Z.L.; Validación, L.O.D.; C.A.R.L.; Visualización, J.I.Z.L.; Escritura - borrador original, A.H.G.; J.I.Z.L.; Redacción, revisión y edición, L.O.D.; C.A.R.L.; J.M.R.

Financiamiento

Para la elaboración de este artículo no se contó con ningún tipo de financiamiento.

Referencias

1. Organización de las Naciones Unidas: Alimentación del lactante y del niño pequeño. OMS; 2021. [Último acceso: 06/19/2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
2. North K, Gao M, Allen G, Lee ACC. Breastfeeding in a Global Context: Epidemiology, Impact, and Future Directions. *Clinical Therapeutics*. 2022; 44(2):228-244. DOI: 10.1016/j.clinthera.2021.11.017
3. Bham SQ, Saeed F, Sharif UHA, Aijaz N, Rahim MF. Impact of breastfeeding on diarrhea and pneumonia among vaccinated children: Single Center Study. *PJHS*. 2023; 4(4):95-99. DOI: 10.54393/pjhs.v4i04.702
4. Prentice AM. Breastfeeding in the modern world. *Ann Nutr Metab*. 2022; 78(2):29-38. DOI: 10.1159/000524354
5. Zurutuza-Lorméndez JI, Caba M, Morales-Romero J, Caba-Flores MD, Viveros-Contreras R. Maternal Overweight and Obesity and Their Effect on the Growth of the Newborn During the First Six Months of Life. *Cureus*. 2024; 16(7):e64867. Doi: 10.7759/cureus.64867

6. McGowan C, Bland R. The Benefits of breastfeeding on child intelligence, behavior, and executive function: A review of recent evidence. *Breastfeeding Medicine*. 2023;18(3):92-98. DOI: 10.1089/bfm.2022.0192
7. Rodrigues G, Dias V, Oliveira JJ. Benefits of exclusive breastfeeding: An integrative review. *Nursing Practice Today*. 2020;7(4):245-254. DOI: 10.18502/npt.v7i4.4034
8. Serbis A, Giapros V, Kotanidou EP, Galli-Tsinopoulous A, Siomou E. Diagnosis, treatment and prevention of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *World J Diabetes*. 2021;12(4):344-365. DOI: 10.4239/wjd.v12.i4.344
9. Mais AC, Stewart CJ. Role of breastfeeding in disease prevention. *Microbial biotechnology*. 2024;17(1):e14520. DOI: 10.1111/1751-7915.14520
10. González-Castell LD, Unar-Munguía M, Bonvecchio-Arenas A, et al. Breastfeeding and complementary feeding practices in infants less than two years old in Mexico. *Salud Publica Mex*. 2023; 65(supl 1):S204-S210. Doi: <http://dx.doi.org/10.21149/14805>
11. Camacho-Morales A, Caba M, García-Juárez M, Caba-Flores MD, Viveros-Contreras R, Martínez-Valenzuela C. Breastfeeding contributes to physiological immune programming in the newborn. *Front Pediatr*. 2021;9(1):744104. DOI: 10.3389/fped.2021.744104
12. Mandal SM, Bharti R, Porto WF, et al. Identification of multifunctional peptides from human milk. *Peptides*. 2014; 56:84–93. Doi: 10.1016/j.peptides.2014.03.017
13. Zheng Y, Correa-Silva S, Palmeira P, Carneiro-Sampaio M. Maternal vaccination as an additional approach to improve the protection of the nursing: Anti-infective properties of breastmilk. *Clinics*. 2022;77(1):e100093. DOI: 10.1016/j.clinsp.2022.100093
14. Moubareck CA. Human Milk Microbiota and Oligosaccharides: A Glimpse into Benefits, Diversity, and Correlations. *Nutrients*. 2021; 13(4):1123. Doi: 10.3390/nu13041123.
15. Zurutuza-Lorméndez JI, Caba M, Morales-Romero J, Caba-Flores MD, Viveros-Contreras R. Maternal overweight and obesity and their effect on the growth of the newborn during the first six months of life. *Cureus*. 2024;16(7):e64867. DOI: 10.7759/cureus.64867
16. Caba-Flores MD, Cardenas-Tueme M, Viveros-Contreras R, Martínez-Valenzuela C, Zurutuza-Lorméndez JI, Ortiz-López R, et al. Preterm delivery in obese mothers predicts tumor necrosis factor- α levels in breast milk. *Breastfeeding medicine*. 2023 ;18(12) :934-942. DOI :10.1089/bfm.2023.0153

17. Ibarra-Gussi PM, Rendón-Macías ME, Treviño-Villarreal P, Islas-Tezpa D, Porras-Ibarra GD, Van-Tienhoven X. Depresión posparto: prevalencia y factores de riesgo asociados en una muestra de población mexicana. *Ginecol Obstet Méx.* 2023;91(4):227-240 DOI: 10.24245/gom.v91i4.8456
18. Bai Y, Li Q, Cheg KK, Caine ED, Tong Y, Wu X, et al. Prevalence of postpartum depression based on diagnostic interviews: a systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety.* 2023;2(1):e8403222. DOI: 10.1155/2023/8403222
19. Liu X, Wang S, Wang G. Prevalence and risk factors for postpartum depression in women: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing.* 2022;31(1):2665-2677. DOI: 10.1111/jocn.16121
20. Oliveira G, de Oliveira T, da Cruz C, de Santana M, Ramos X, Justo ER. Risk factors for and protective factors against breastfeeding interruption before 2 years: a birth cohort study. *BMC pediatrics.* 2021; 21(310):2-10. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02777-y>
21. Wood NK, Barbosa-Leiker C, Odom-Maryon T. Determinants of exclusive direct breastfeeding using construct from the breastfeeding relationship scale. *Journal of Reproductive and Infant Psychology.* 2023;43(5):949-963. DOI: 10.1080/02646838.2023.2191113
22. Chang YS, Li KMC, Li KYC, Beake S, Lok KYW, Bick D. Relatively speakin? Partners' and family members' views and xperiences of supporting breastfeeding: a systematic review of qualitative evidence. *Phil Trans R Soc B.* 2021; 376(1):e20200033. DOI: 10.1098/rstb.2020.0033
23. Ordoñez Y, Gutiérrez RF, Méndez E, Alvarez NA, López D, de la Cruz C. Asociación de tipología familiar y disfuncionalidad en familias con adolescentes de una población mexicana. *Atención Primaria.* 2020;52(10):680-689. DOI: 10.1016/j.aprim.2020.02.011
24. Villarreal-Ríos E, Escorcía-Reyes V, Vargas-Daza E, Cu-Flores L, Galicia-Rodríguez L, Carballo-Sanander E. Las familias como unidad de análisis en la investigación científica en medicina familiar. *Rev Mex Med Familiar.* 2022;9(1):31-34. DOI: 10.24875/rmf.21000064
25. Macías-Cortés EC, Lima-Gómez V y Asbun-Bojalil J. Exactitud diagnóstica de la Escala de Depresión Posnatal de Edimburgo: Consecuencias del tamizaje en mujeres mexicanas. *Gac Med Mex.* 2020; 156(3):202-208. Doi: 10.24875/GMM.19005424

26. Levis B, Negeri Z, Sun Y, Benedetti A, Thombs B D. Accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for screening to detect major depression among pregnant and postpartum women: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2020;371(1):m4022. DOI:10.1136/bmj.m4022
27. Park SH, Kim JI. Predictive validity of the Edinburgh postnatal depression scale and other tools for screening depression in pregnant and postpartum women: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2023;207(1):1331-1345. DOI: 10.1007/s00404-022-06525-0
28. Ávila-Ortiz MN, Castro-Sánchez AE, Martínez-González EA, et al. Factor associated with abandoning exclusive breastfeeding in Mexican mothers at two private hospitals. *International Breastfeeding Journal*. 2020; 15(1):1-9. Doi: 10.1186/s13006-020-00316-6.
29. Valle-Rosas MP, García TO, Álvarez VAS. Factores que influyen en la madre, en el abandono de la lactancia. *Rev CONAMED*. 2020; 25(4): 167-173. DOI: 10.35366/97336
30. Secretaría del Trabajo. Comunicado. STPS y UNICEF fomentan el derecho a la lactancia plena y en condiciones dignas. Gobierno de México. 2021. [Último acceso 16/10/2023] Disponible en: <https://www.gob.mx/stps/prensa/stps-y-unicef-fomentan-el-derecho-a-la-lactancia-plena-y-en-condiciones-dignas>
31. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Global breastfeeding scorecard 2022: protecting breastfeeding through further investments and policy actions. 2022. [Último acceso 19/07/2025] Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-NFS-22.6>
32. Li L, Wan W, Zhu C. Breastfeeding after a cesarean section: a literature review. *Midwifery*. 2021;103(1):e103117. DOI: 10.1016/j.midw.2021.103117
33. Dudukcu FT, Aygor H, Karakoc H. Factors Affecting Breastfeeding within the First hour after birth. *Niger J Clin Pract*. 2022 Jan, 25:62-68. DOI: 10.4103/njcp.njcp_703_20
34. Walsh A, Pieterse P, Mishra N, Chirwa E, Chikalipo M, Msowoya C, et al. Improving breastfeeding support through the implementation of the Baby-Friendly Hospital and Community Initiatives: a scoping review. *Int Breastfeed J*. 2023; 18(22):s13006. DOI: 10.1186/s13006-023-00556-2



35. Castillo-Cruz RA, Iracheta-Gerez ML, Macias-Parra M, Esparza-Aguilar M. Factors Associated with the Duration of Breastfeeding: The Practices of Mexican Mother in a Megacity and in the Agricultural Town. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 17, 19:15176. DOI: 10.1002/ece3.7880
36. Wang Z, Shuai H, Cai Z, Fu X, Liu Y, Xiao X, et al. Mapping global prevalence of depression among postpartum women. *Transl Psychiatry*. 2021;11(543):s41398. DOI: 1038/s41398-021-01663-6
37. Santacruz-Salas E, Segura-Fragoso A, Cobo-Cuenca AI, Carmona-Torres JM, Pozuelo-Carrascosa DP, Laredo-Aguilera JA. Factors Associated with the Abandonment of Exclusive Breastfeeding before Three Months. *Children*. 2020;7(298). DOI: 10.3390/children7120298
38. Vázquez-Osorio IM, Vega-Sánchez R, Maas-Mendoza E, Heller Roussant S, Flores-Quijano ME. Exclusive Breastfeeding and Factors Influencing Its Abandonment During the 1st Month Postpartum Among Women From Semi-rural Communities in Southeast Mexico. *Front Pediatr*. 2022 Feb 18, 10:826295. DOI: 10.3389/fped.2022.826295
39. Torabinia M, Rosenblatt SD, Mosadegh B. A review of quantitative instruments for understanding breastfeeding dynamics. *Global Challenges*. 2021;5(1):e2100019. DOI: 10.1002/gch2.202100019