

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Medicina y Psicología



Influencia del Lugar de Origen Materno en las Prácticas de Alimentación Infantil

Protocolo de Investigación

Que para obtener el grado de

Maestra en Nutrición

Presenta:

Itzel Aparicio García

Directora de Tesis

Dra. Diana Bueno Gutiérrez

Tijuana, B.C., México. Diciembre, 2023

Tijuana, Baja California, a 29 de Noviembre del 2023.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Directora de la tesis titulada ***Influencia del Lugar de Origen Materno en las Prácticas de Alimentación Infantil***, elaborada por la Lic. **Itzel Aparicio García**, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

Dra. Diana Bueno Gutiérrez

Director de Tesis

Tijuana, Baja California, a 29 de Noviembre del 2023.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada ***Influencia del Lugar de Origen Materno en las Prácticas de Alimentación Infantil***, elaborada por la C. **Itzel Aparicio García** manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

Nerli Paredes Ruvalcaba

Nerli Paredes Ruvalcaba Sinodal

Tijuana, Baja California, a 29 de Noviembre del 2023.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada ***Influencia del Lugar de Origen Materno en las Prácticas de Alimentación Infantil***, elaborada por la C. **Itzel Aparicio García** manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Ana Lilia Armendáriz Anguiano

Sinodal

Tijuana, Baja California, a 29 de Noviembre del 2023.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada ***Influencia del Lugar de Origen Materno en las Prácticas de Alimentación Infantil***, elaborada por la C. **Itzel Aparicio García** egresada de la Maestría en Nutrición y manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dra. Erika Fabiola Gómez García
Sinodal

C.c.p. Archivo

Agradecimiento a CONACyT

Mi profundo agradecimiento a CONACyT por el apoyo brindado a través de una beca para estudiar mi maestría. Fue un honor haber tenido la oportunidad que me otorgaron de perseguir estudios de posgrado en Facultad de Medicina y Psicología, ya que su apoyo no solo alivió significativamente la carga financiera asociada con mis estudios, sino que también fue un catalizador clave en mi desarrollo académico y profesional.

Dedicatoria

A mis padres, que han sido fuente inagotable de amor, sabiduría y apoyo. Gracias por ser mi guía constante y por creer en mis sueños incluso cuando yo dudaba. Este logro es tan suyo como mío.

A mis queridos hermanos, que en cada momento de quiebre me brindaron una palabra de aliento. Especialmente, mi querido hermanito, quién con su imaginación y ocurrencias siempre me alentó a seguir.

A mi querido Abraham, por sostenerme y acompañarme en los días más agotadores y compartir los días de alegría. Tu amor y paciencia han sido mi refugio durante este viaje académico.

A mis seres queridos, los más cercanos, que compartieron tiempo conmigo mientras yo trabaja en los avances de este proyecto. A ti Magui, por las comidas juntas en tu casa, los cafés y las bromas que nunca faltaron.

A las Loya: mi gran amiga Karla y sus hermanas, Yoana, Julia, Gladys y Nicole; que me brindaron su hogar cuando lo necesite, y mejor que eso, que me brindaron su compañía. Su amistad ha iluminado los días más oscuros y ha hecho que este logro sea aún más significativo.

De forma muy especial, a la Dra. Diana Bueno, mi directora, cuya sabiduría y orientación han sido piezas clave para guiarme a través de este laberinto académico. Su dedicación a la enseñanza, pero sobre todo, su sensibilidad y empatía ha dejado una huella imborrable en mi camino.

A todos aquellos que han sido una presencia positiva en mi vida,

¡Gracias por ser parte de mi viaje!

Contenido

Índice de figuras y tablas	3
Abreviaturas y Símbolos.....	4
Resumen.....	5
Abstract	7
1. Antecedentes	9
1.1 Beneficios y Recomendaciones de Lactancia Materna	9
1.2 Prevalencia de las Prácticas de Alimentación Infantil	10
1.3 Determinantes de las Prácticas de Alimentación Infantil	12
1.3.1 Modelo Socio-ecológico.....	12
1.3.2 Modelo integrativo de la Teoría del Comportamiento Planeado (Figura 2)...	14
1.3.3 Lugar de Origen y Lactancia Materna.....	15
2. Planteamiento del Problema.....	17
3. Justificación	19
4. Hipótesis primaria	19
4.1 Hipótesis Secundaria	19
5. Objetivo General	20
5.1 Objetivos Específicos	20
6. Metodología.....	21
6.1 Diseño.....	21
6.2 Ambiente	21
6.3 Muestreo y Selección de los Participantes.....	21
6.4 Criterios de Inclusión.....	21
6.5 Criterios de Exclusión	22
6.6 Variables del Estudio	22
6.7 Instrumentos.....	23
6.8 Procedimiento.....	28

6.9 Análisis de Datos	28
7. Resultados.....	30
7.1 Características Sociodemográficas y de Salud	30
7.2 Prácticas de Alimentación Infantil y lugar de origen materno.....	32
7.3 Variables Intermedias y lugar de origen materno	33
8. Discusión.....	35
9. Limitaciones	38
10. Conclusiones	39
11. Recomendaciones	40
Comité de Ética y Consentimiento Informado	41
Referencias	42
ANEXOS.....	54

Índice de figuras y tablas

Figura 1.	Modelo socio-ecológico de los factores que influyen en las prácticas de alimentación infantil.	12
Figura 2.	Modelo Integrativo de la Teoría del Comportamiento Planeado.	13
Tabla 1.	Definiciones conceptuales y operativas de las variables principales del estudio	23
Tabla 2.	Datos sociodemográficos por lugar de origen materno	30
Tabla 3.	Comparación de obstáculos en las prácticas de alimentación infantil según el lugar de origen materno	31
Tabla 4.	Comparación de prevalencias de prácticas de alimentación infantil según el lugar de origen materno	32
Tabla 5.	Asociación entre prácticas de alimentación infantil y lugar de origen materno	32
Tabla 6.	Comparación de variables intermedias de la TCP (actitudes, autoeficacia y normas sociales) según lugar de origen materno	33
Tabla 7.	Asociación entre variables intermedias (autoeficacia, normas sociales y actitudes) y lugar de origen materno	33

Abreviaturas y Símbolos

BAPT	Herramienta de Predicción de Deserción de Lactancia Materna
BC	Baja California
DE	Desviación Estándar
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
EUA	Estados Unidos de América
FE	Fórmula exclusiva
IC	Intervalo de Confianza
LM	Lactancia materna
LME	Lactancia materna exclusiva
N	Número de muestra
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	Odds Ratio (Razón de Momios)
P	Significancia estadística
PAI	Prácticas de alimentación infantil
PBC	Control percibido
SPS	(Social and Apoyo social y profesional
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales)
UF	Uso de fórmula
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
\bar{x}	Media

Resumen

Antecedentes: A pesar de la evidencia científica que señala los beneficios de la lactancia materna, la prevalencia es baja a nivel mundial, con menos del 40% de los niños menores de 6 meses siendo amamantados de manera exclusiva. Dentro de los factores sociales que pueden influir en las prácticas de lactancia, el lugar de origen materno ha sido analizado como parte del proceso de aculturación que llevan a cabo las personas que migran de una región geográfica a otra. Gran parte de los estudios sobre este tema se hacen a nivel de migración de un país a otro, como en el caso de personas que migran de México y otras áreas de Latino-América a Estados Unidos. Considerando que este fenómeno también ocurre de una región a otra en un mismo país y que puede tener un impacto en las prácticas de alimentación infantil (PAI), es importante investigar sus implicaciones en México.

Objetivo: Evaluar la asociación del lugar de origen materno con las PAI en mujeres que acuden a centros de atención primaria a la salud en Tijuana.

Métodos: Se trata de un estudio transversal en el que se analizaron los datos de una muestra de madres de infantes menores de 4 meses de edad que acudían a centros de atención primaria a la salud en Tijuana. Las PAI (LME: lactancia materna exclusiva, UF: uso de fórmula, FE: fórmula exclusiva) fueron evaluadas con un recordatorio de 24 horas. También se utilizó la herramienta de Predicción de Deserción de Lactancia Materna

(BAPT, por sus siglas en inglés) para evaluar variables intermedias (Actitudes, Autoeficacia y Normas Sociales) que podrían mediar la relación entre el lugar de origen materno y las PAI. Se realizaron pruebas comparativas (t de Student, Chi cuadrada) y regresión (lineal y logística) para evaluar la asociación entre el lugar de origen materno con las PAI y con las variables intermedias. El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico IBM SPSS versión 22.

Resultados: Se obtuvo una muestra total de 433 binomios madre/infante, con un promedio de edad de 26 años para las mujeres y de 2 meses para los infantes. La prevalencia de LME fue de 44.3%, mientras que la de UF y FE fueron del 51% y 15%, respectivamente. Las mujeres nativas de BC reportaron mayor prevalencia de FE comparada con las mujeres migrantes internas (21% vs 9.6%, $p=0.001$). De igual forma, se observó una menor probabilidad de FE en mujeres migrantes internas (OR= 0.352, IC 95%, 0.192- 0.647). En cuanto a las variables intermedias, solamente la autoeficacia fue significativamente mayor en las mujeres migrantes internas ($\beta=0.866$, IC al 95% 0.244- 1.487) comparada con las mujeres nativas de BC.

Conclusiones: En nuestro estudio hubo una prevalencia mayor de FE y una menor autoeficacia para la lactancia en las mujeres nativas de BC con respecto a las migrantes internas. Se recomienda realizar más estudios que evalúen el impacto del lugar de origen materno en las PAI en México. Los factores socioculturales deben ser integrados en las estrategias para promover y apoyar la lactancia materna.

Abstract

Background: Despite scientific evidence regarding the benefits of breastfeeding, prevalence is low worldwide, with less than 40% of children under 6 months of age being exclusively breastfed. Among the social factors that can influence breastfeeding practices, maternal place of origin is an important factor to consider, particularly for mothers who migrate from one geographic region to another. A large proportion of studies on this topic have focused on the impact of migration from one country to another, for example, people who migrate from Mexico to the United States. Considering that migration also takes place within Mexico, from one region to another, and that this could potentially impact infant feeding practices, it is important to investigate its implications in Mexico.

Objective: To evaluate the association of maternal place of origin with infant feeding practices (IFP) in women who attend primary health care centers in Tijuana.

Methods: This is a cross-sectional study in which data from mothers of infants under 4 months of age who attended primary health care centers in Tijuana were analyzed. Infant feeding practices (EBF: exclusive breastfeeding, UF: formula use, EF: exclusive formula) were assessed with a 24-hour recall. The Breastfeeding Attrition Prediction Tool (BAPT) was also used to evaluate intermediate variables (Attitudes, Self-Efficacy, and Social Norms) that could explain the relationship between maternal place of origin and IFP. Comparative tests (t Student, Chi square) and regression analysis (linear and logistic) were performed to evaluate the association between maternal place of origin and IFP and

intermediate variables. The data analysis was performed using the IBM SPSS version 22 statistical package.

Results: A total sample of 433 mother/infant pairs was obtained. The mean age was 26 years for mothers and 2 months for infants. The prevalence of EBF was 44.3%, while that of UF and FE were 51% and 15%, respectively. Women native to BC reported a higher prevalence of FE compared to migrants from the rest of the country (21% vs 9.6%, $p=0.001$). Similarly, a lower probability of FE was observed in migrant women from the rest of the country (OR= 0.352, 95% CI, 0.192- 0.647). Regarding the intermediate variables, only self-efficacy was significantly higher in migrants from the rest of the country ($\beta=0.866$, 95% CI 0.244-1.487) compared to women native of Baja California (BC).

Conclusions: In our study, there was a higher prevalence of EF and lower breastfeeding self-efficacy in women native of BC compared to migrants from the rest of the country. This study highlights the importance for future research to continue evaluating the impact of maternal place of origin on infant feeding practices in Mexico. Sociocultural factors must be integrated into strategies to promote and support breastfeeding.

1. Antecedentes

1.1 Beneficios y Recomendaciones de Lactancia Materna

La lactancia materna exclusiva (LME) se recomienda durante los primeros 6 meses de vida, así como la continuación de la lactancia materna (LM) hasta al menos los 2 años de vida (WHO, 2009). Ghaffari et al. (2019) señalan que los resultados obtenidos de estudios realizados en Asia, África y América Latina mostraron que el riesgo de enfermedad o muerte aumenta significativamente cuando la LME disminuye antes de los 6 meses, produciendo alrededor de 1,06 millones de muertes infantiles al año. La LME disminuye el 53% de las hospitalizaciones por diarrea y el 27% de hospitalizaciones por infecciones de las vías respiratorias en los lactantes (Quigley et al., 2007). Según van Dellen et al. (2019), la LM también puede disminuir el riesgo de muerte súbita del lactante, enterocolitis necrosante y el desarrollo de sobrepeso y diabetes en el futuro. Además de ser una fuente de nutrición esencial para el desarrollo físico de los bebés, la LM también está relacionada con el desarrollo cognitivo, el comportamiento y la salud mental de los niños (Krol et al. 2018).

Entre los beneficios que la lactancia confiere a las madres en el corto plazo se incluyen la menor pérdida de sangre posparto, involución uterina más rápida, menor riesgo de anemia y amenorrea prolongada, así como niveles más bajos de colesterol y triglicéridos (Sattari et al. 2019). Del mismo modo, los beneficios a largo plazo son notables, como una reducción significativa en el riesgo de presentar hipertensión, diabetes mellitus,

hiperlipidemia y enfermedad cardiovascular en las madres. Sumado a esto, se ha observado una disminución del riesgo de cáncer de mama en la madre cuando la LME es mayor a los 6 meses (Allen & Hector, 2005; Butt et al., 2014).

1.2 Prevalencia de las Prácticas de Alimentación Infantil

Si bien se han demostrado los múltiples beneficios de la LM y se han desarrollado esfuerzos por promover esta práctica, de acuerdo con la OMS (2014) solo el 40% de los niños menores de 6 meses son amamantados exclusivamente a nivel internacional y el 43% de los recién nacidos del mundo son amamantados dentro de la primera hora de vida. En México, menos del 50% de los recién nacidos recibieron LM dentro de los 60 minutos posparto y la tasa de LME en lactantes <6 meses fue del 28.6%, mientras que el 46.9% y el 36.9% continuaron con LM al año y 2 años, respectivamente (Hernández-Cordero et al., 2022).

Las tasas de LME son diferentes de acuerdo con la región geográfica en México. En 2012, la prevalencia de LME en el norte era menor al promedio nacional (10.4% vs 14.4%, respectivamente) (González de Cosío et al., 2013). Para el 2018, la LME fue ligeramente mayor en el norte comparada con la media nacional (29% vs 28.3%). En contraste, la LME generalmente es mayor en la región del sur del país (35.4% en 2018) (Gonzalez-Castell et al., 2020). Las diferencias regionales en las tasas de lactancia se han observado en otros estudios como el de Jiménez-Cruz et al., (2010), donde se

encontró mayor duración de lactancia en infantes viviendo en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (6.2 ± 4.1 meses), comparado con Reynosa, Tamaulipas (5.9 ± 4.7 meses) y Tijuana, BC (4.5 ± 4.1 meses).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2012, cerca de la mitad de los niños menores de 6 meses, a nivel nacional, fueron alimentados con fórmula infantil. Para el 2019, esta misma encuesta (ENSANUT, 2018-2019) reportó que, aproximadamente, el 26% de los niños menores de 6 meses recibió LM mixta (lactancia más uso de fórmula) siendo mayor en la región norte (51.7%) en contraste con el centro (19.6%) y sur del país (21.7%). Para los infantes menores de 12 meses, la ingesta de fórmula alcanzó el 42.9% a nivel nacional, siendo mayor el consumo en el norte del país (50%) seguido del centro (47.3) y sur (33.7%) del país.

El incremento de uso de fórmula infantil entre lactantes y niños pequeños ha sido de 115% a nivel mundial entre 2005 y 2019 (Baker et al., 2021). Datos reportados por la ENSANUT de 2021 y 2022 muestran que cerca del 70% de los lactantes menores de 6 meses son alimentados con fórmula comercial infantil de manera parcial o total. Hernández-Cordero et al. (2022) identificaron un alto nivel de exposición a la promoción de fórmula entre madres mexicanas de niños menores de 18 meses, a través de recomendaciones directas por parte de profesionales de la salud y familiares, así como medios de comunicación y recepción de muestras en hospitales, lo que podría aumentar las posibilidades que los bebés sean alimentados con sustitutos de leche humana antes de los seis meses teniendo un efecto negativo en la prevalencia de LM. Las diferentes

técnicas de mercadeo aplicadas por parte de la industria de alimentación infantil han hecho que aumente la venta de fórmula en un 40% a nivel mundial (Baker et al., 2016).

1.3 Determinantes de las Prácticas de Alimentación Infantil

1.3.1 Modelo Socio-ecológico

Los factores determinantes que influyen en las prácticas de lactancia han sido estudiados de acuerdo con el modelo socio-ecológico. Este marco teórico propone que las interacciones sociales y los contextos comunitarios, sociales y políticos en los que una persona se desenvuelve (Kummer et al., 2020) son determinantes para la salud. En el caso de las prácticas de lactancia se describen tres categorías de influencias principales: nivel individual, nivel de grupo o entornos y nivel social/estructural (**Figura 1**). En el nivel individual se encuentran los comportamientos asociados directamente a la madre, el bebé y la “díada madre-hijo”. En el nivel de grupo se presentan los atributos de los entornos que permiten a las madres amamantar, como el hospital y los centros de salud, los pares y el entorno laboral. Por último, en el nivel social/estructural se encuentra por un lado la influencia de la aceptabilidad y las expectativas sobre la LM que proporciona el contexto en el que ocurren las prácticas de alimentación de las madres y por otro lado las actitudes sociales y culturales y los factores del mercado dan forma al contexto estructural de la LM (Hector et al., 2005; Rolling et al., 2016; Tiedje et al., 2002).

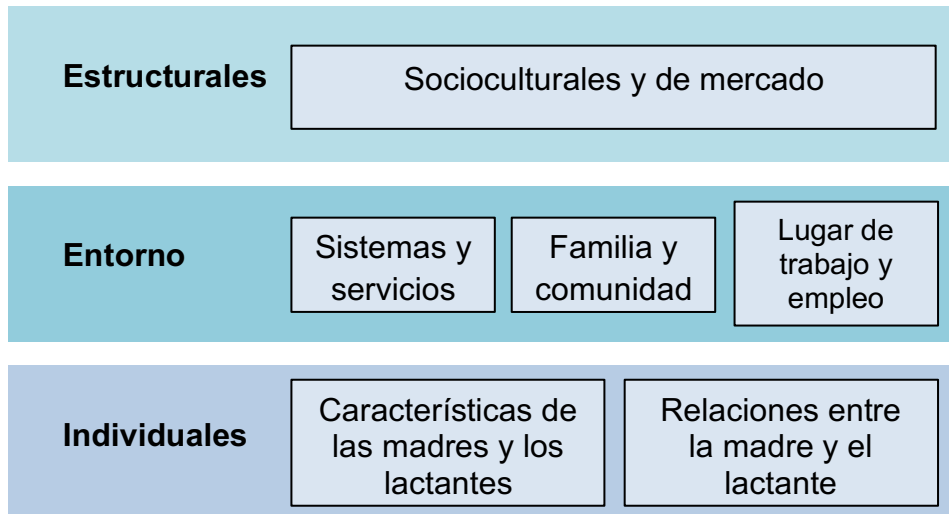


Figura 1. Modelo socio-ecológico de los factores que influyen en las prácticas de alimentación infantil.

Bueno-Gutiérrez et al., (2015) encontraron que la experiencia migrante fue un factor determinante que influía en las PAI en una población de bajos ingresos de la ciudad de Tijuana. Más del cincuenta por ciento de esta población se identificaba como migrante (proveniente de otro estado de México o migración interna) y varias mujeres resaltaron los cambios que percibieron respecto a la LM mencionando que se consideraba más “normal” y “natural” en sus lugares de origen, predominantemente ciudades más pequeñas, algunas semi-rurales. Lo anterior en contraste con las ideas encontradas al migrar a Tijuana, donde se percibe a la LM como una práctica “anticuada”, “pueblerina”.

Del mismo modo, se ha encontrado una disminución de las tasas de LM en mujeres que emigran de áreas rurales a sociedades urbanas modernas (Pérez-Escamilla, 2003; Schimed et al., 2012) lo que implica la adopción de los valores, creencias y

comportamientos de la sociedad dominante (Sam et al., 2010). Esto podría explicar cómo las mujeres migrantes en Tijuana podrían estar expuestas a estas presiones al llegar a esta zona fronteriza, con gran influencia de EUA, disminuyendo las prácticas de LM. (Bueno-Gutiérrez et al., 2015).

1.3.2 Modelo integrativo de la Teoría del Comportamiento Planeado (Figura 2)

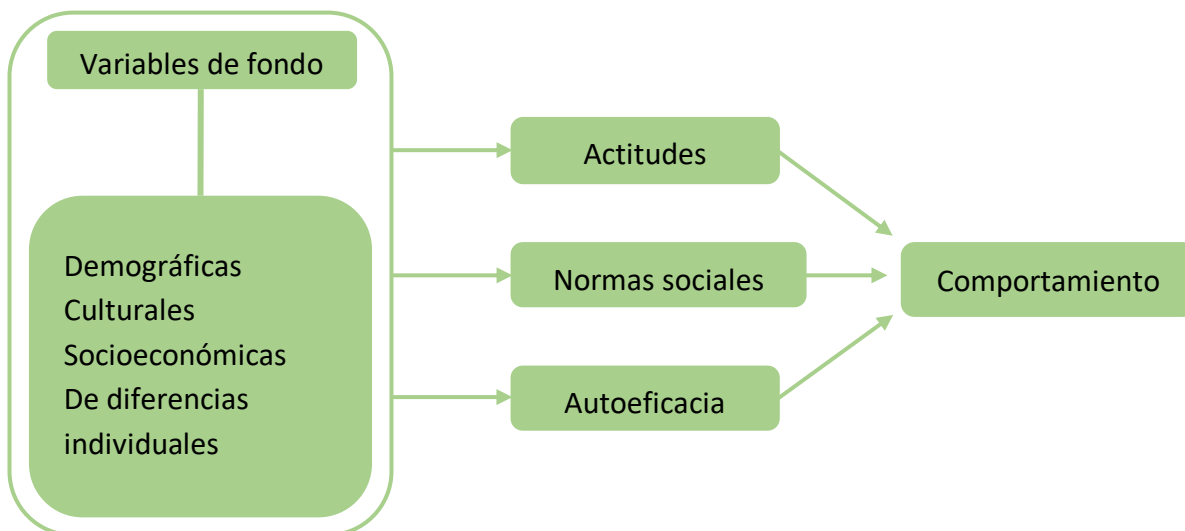


Figura 2. Modelo Integrativo de la Teoría del Comportamiento Planeado.

Un modelo utilizado ampliamente para el estudio de las influencias en los cambios de comportamiento en salud es el de la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP). Este enfoque predice comportamientos basándose en tres constructos psicológicos; actitudes, normas subjetivas (normas sociales) y percepción de control (autoeficacia). Estos constructos explican la intención conductual, que, a su vez, predice la conducta

misma (Ajzen, 1991). En un estudio meta-analítico (Guo et al., 2016) se encontró que todos estos constructos predecían de manera significativa las prácticas de LM.

Una de las críticas realizadas a la TCP es que asume una postura individualista, concentrándose en las intenciones como el principal factor determinante para que se lleve a cabo un comportamiento, sin considerar factores sociales y estructurales. Es por esto que los autores de este modelo hicieron una adaptación posterior agregando factores de fondo o contexto como los demográficos y culturales. Se ha observado una mayor capacidad de predicción en la duración de lactancia cuando se utilizan modelos extendidos que cuando se usa el modelo simple de TCP (Lau et al., 2018; Tengku et al., 2016).

1.3.3 Lugar de Origen y Lactancia Materna

Uno de los factores sociodemográficos que puede influir en el inicio, exclusividad y duración de la lactancia es el lugar de origen de la madre. Esto ha sido estudiado como parte del fenómeno de aculturación, que se entiende como el proceso mediante el cual los individuos de una cultura adoptan las creencias y comportamientos de otra cultura (Chakraborty & Chakraborty et al., 2010). Es decir, que el cambio de lugar de origen y donde crecen está relacionado con un cambio en las creencias y comportamientos adquiridos en su lugar de origen.

Existe amplia evidencia de que las mujeres originarias de México que migran a Estados Unidos de América (EUA) amamantan por más tiempo que las mujeres que nacen en EUA. En una revisión sistemática reciente (Bigman et al., 2018) se incluyeron 18 estudios con población hispana que tuvieran como objetivo analizar la asociación entre aculturación y la LM, encontrando una menor intención de amamantar en las mujeres que tenían mayor aculturación, comparado con las mujeres que tenían menor aculturación. Un estudio incluido en esta revisión fue el de Kimbro et al. (2008), en el que se reportó que las madres que habían migrado recientemente a EUA desde México tenían mayores probabilidades de amamantar (86.4%) a diferencia de las madres mexicanas nacidas en EUA (55.9%).

En otro estudio, con una cohorte de mujeres México-americanas que vivían en una comunidad agrícola de California, encontraron que a mayor número de años residiendo (11 años o más) en EUA hay una menor probabilidad de LME a los 4 meses (14.4%) y duración de LM a los 6 meses (11.8%) en comparación con las madres que tenían menos años (≤ 5 years) residiendo en EUA con 58.6% y 58.9%, respectivamente (Harley et al., 2007). Garrett et al. (2018) mencionan que se han encontrado diferencias en la duración de la LM según el idioma principal en mujeres hispanas, donde las mujeres de habla hispana amamantaron durante un promedio de 6.7 semanas más que las mujeres de habla inglesa.

También se ha observado que dependiendo del lugar donde se recibe una educación formal puede influir en las PAI. Eilers et al., (2020) encontraron que las mujeres que

nacieron en México y completaron su último año de educación en México tenían más probabilidades de iniciar la LM y amamantar durante 6 meses o más que las mujeres que nacieron y completaron su último año de educación en los EUA.

2. Planteamiento del Problema

La baja prevalencia de LM en México tiene diversas implicaciones para la salud y bienestar tanto de los bebés como de las madres, así como para la sociedad en su conjunto (Krol et al., 2018; Quigley et al., 2007; Sankar et al., 2015; Sattari et al., 2019). Sus beneficios económicos, sociales y ecológicos pueden contribuir a reducir las desigualdades en salud, ya que brinda a todos los bebés un comienzo más igualitario en la vida, independientemente de su origen socioeconómico. (Victora et al., 2016)

Las decisiones de alimentación infantil están influenciadas por una serie de factores, incluyendo los sociodemográficos, culturales, económicos, de acceso a servicios de salud y el apoyo de la comunidad (Ladewig et al., 2013; Rollins et al., 2016). Uno de los factores sociodemográficos que puede afectar las prácticas de lactancia es el lugar de origen de las madres (Bigman et al., 2018; Chakraborty & Chakraborty et al. 2010). Esto puede deberse a diferentes factores sociales y estructurales como las políticas y programas de promoción de la LM. Algunos lugares pueden tener una fuerte promoción de la LM, lo que fomenta prácticas saludables, mientras que en otros lugares la promoción de la fórmula infantil puede ser más común (Baker et al., 2016; Hernández-

Cordero et al., 2022), incluso las normas sociales y la presión comunitaria del lugar donde nació y creció la madre, pueden influir en las decisiones de las madres en cuanto a la alimentación de sus bebés (Kummer et al., 2020).

Existe evidencia de que las mujeres originarias de México que migran a EUA tienen mayor probabilidad de seguir las recomendaciones de las prácticas de LM de la OMS que las mujeres que nacen en EUA (Eilers et al., 2020; Garrett et al., 2018; Harley et al., 2007). En México necesitamos obtener más datos sobre las diferencias en las PAI según el lugar de origen de las madres. En estos tiempos caracterizados por una alta migración externa e interna (aumentó de 3.8 a 4.4 millones de personas migrantes internas del 2000 al 2020, según reportes de Zavala de Sobrino, 2018), principalmente de sur a norte, es posible que haya un impacto en las prácticas de lactancia al pasar de un estado con normas más favorables hacia la lactancia, a otro estado con normas más favorables hacia el uso de fórmula. Las encuestas nacionales reportan diferencias en la prevalencia de LM y de uso de fórmula según la región geográfica, por ejemplo, en la ENSANUT de 2018-2019 se indicó que el consumo de fórmula en niños menores de 12 meses era de 49% en el norte del país, cifra que fue disminuyendo del centro al sur del país con un 43% y 33%, respectivamente (Gonzalez-Castell et al., 2020). Otro indicador de estas diferencias es la LM mixta (lactancia más uso de fórmula) situando nuevamente a la región norte en primer lugar con 51.7% de consumo de fórmula infantil, seguido del sur (21.7%) y centro (19.6%) del país. Por lo tanto, nuestra pregunta de investigación es: ¿Existe una asociación entre el lugar de origen materno y las PAI en mujeres de Tijuana?

3. Justificación

Resulta fundamental abordar la problemática de las bajas tasas de LM debido a que pueden tener un impacto significativo en la salud y el bienestar de los bebés, las madres y la sociedad en general. Investigar la asociación entre la LM y el lugar de origen materno puede ayudar a identificar posibles desafíos y desigualdades en la salud de estas poblaciones. El lugar de origen materno puede estar relacionado con factores socioeconómicos y culturales que influyen en la decisión de una madre de amamantar a su bebé. Esta investigación puede arrojar luz sobre cómo estos factores específicos de la población en Tijuana afectan las tasas de LM. Los datos sobre la prevalencia de la LM y su asociación con el lugar de origen materno pueden ser utilizados para desarrollar políticas de salud más efectivas y estrategias de promoción de la LM específicas para este contexto. Esto contribuye a mejorar la salud y el bienestar de los bebés y las madres en Tijuana y promueve una atención médica más equitativa.

4. Hipótesis primaria

Existe una asociación entre el lugar de origen materno y las PAI (lactancia materna exclusiva, uso de fórmula y fórmula exclusiva).

4.1 Hipótesis Secundaria

Existe una asociación entre el lugar de origen materno y las variables intermedias de la TCP (actitudes, autoeficacia y normas sociales).

5. Objetivo General

Evaluar la asociación de las PAI con el lugar de origen materno en mujeres que acuden a centros de atención primaria a la salud en Tijuana.

5.1 Objetivos Específicos

- Estimar la prevalencia de las siguientes PAI: lactancia materna exclusiva, uso de fórmula y fórmula exclusiva, en mujeres de Tijuana.
- Identificar el nivel de autoeficacia, actitudes positivas y normas sociales favorables hacia la lactancia (variables intermedias de la TCP) en esta población.
- Evaluar la asociación de las variables intermedias de la TCP con el lugar de origen materno en esta población.
- Estimar la frecuencia de los obstáculos hacia la lactancia en esta población.
- Evaluar la asociación entre los obstáculos hacia la lactancia y el lugar de origen materno.
- Identificar si existen diferencias en los factores sociodemográficos y antecedentes de salud según el lugar de origen materno

6. Metodología

6.1 Diseño

Este es un estudio transversal en el que se analizaron los datos basales de una intervención que buscaba evaluar el efecto de la consejería interpersonal en las prácticas de lactancia materna en centros de atención primaria a la salud.

6.2 Ambiente

La muestra se obtuvo de mujeres que acudían con sus infantes a los servicios de vacunación de 5 centros de atención primaria a la salud de la Jurisdicción II de la Secretaría de Salud en Tijuana, BC. La recolección de datos se llevó a cabo de noviembre de 2020 a mayo de 2021.

6.3 Muestreo y Selección de los Participantes

Para este estudio se tomaron los datos de todas las participantes del estudio original de intervención (n=447), el cual tuvo un muestreo por conveniencia. Se describe con mayor detalle el cálculo de tamaño de muestra para este estudio y las decisiones que se consideraron con el manejo de los datos en la sección de “Análisis de Datos”.

6.4 Criterios de Inclusión

- ◆ Mujeres mayores de 18 años
- ◆ Infantes de 0 a 4 meses de edad

6.5 Criterios de Exclusión

- ◇ Infantes con:
 - Bajo peso al nacer
 - Prematuros
 - Gemelos
- ◇ Contraindicaciones para lactar

6.6 Variables del Estudio

- Lugar de origen de la madre como variable independiente: Se manejaron dos grupos: nativas de Baja California (BC) y migrantes internas (mujeres que originarias de otros estados de México y que migraron a Tijuana BC al momento del estudio).
- PAI como variables dependientes: lactancia materna exclusiva (LME), uso de fórmula (UF) y fórmula exclusiva (FE).
- Variables intermedias de acuerdo a la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP):
 - Actitudes hacia la lactancia materna;
 - Autoeficacia, refleja la facilidad o dificultad de la mujer para amamantar y

- Normas Sociales, influencia de personas significativas, como la pareja, en la decisión de alimentación del bebé por parte de la madre

- Datos sociodemográficos y antecedentes de salud:
 - De la madre: edad, estado civil, ocupación, nivel de escolaridad, paridad (nulípara, multípara), tipo de parto (vaginal, cesárea), si recibieron o no información sobre LM y la edad del infante.

 - Del infante: edad, sexo, peso al nacimiento, semanas de gestación.

6.7 Instrumentos

Para evaluar las PAI se utilizó recordatorio de 24 horas y para las variables intermedias, la herramienta de Predicción de Deserción de Lactancia Materna (BAPT, por sus siglas en inglés). Se preguntó el lugar de origen y se registró como la ciudad y estado al que pertenece en México.

Tabla 1. Definiciones conceptuales y operativas de las variables principales del estudio

Instrumento	Definición conceptual	Definición operativa	Validez	Confiabilidad
Recordatorio de las prácticas de alimentación del cuidador (Caregiver Recall of Feeding Practices, por su nombre en inglés)	Son preguntas que piden al cuidador que recuerde las prácticas de alimentación infantil del día anterior a la encuesta.	Se utilizaron 7 ítems de la ENSANUT 2012 que sirvieron para evaluar las prácticas de alimentación infantil.	Es un método ampliamente recomendado por la OMS por contar con los estándares adecuados de validez y reproducibilidad.	
Herramienta de Predicción de Deserción de Lactancia Materna (BAPT, por sus siglas en inglés) (Breastfeeding Attrition Prediction Tool)	Es un cuestionario que identifica mujeres en riesgo de dejar de lactar prematuramente. Se desarrolló utilizando la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) para predecir el abandono de la lactancia.	Se incluyeron las siguientes categorías del BAPT: <ul style="list-style-type: none"> ● Actitudes (11 ítems) ● Autoeficacia (8 ítems) ● Normas sociales (5 ítems). 	La validez de constructo y predictiva de la escala y subescalas ha sido previamente determinada en su versión original en inglés y una versión traducida al español.	La consistencia interna se ha estimado con un alfa de Cronbach de 0.784 para la subescala de actitud negativa y de 0.864 para la subescala de control. Este grupo de investigación obtuvo una correlación intraclass (CCI) de 0.65 para actitudes negativas y de 0.78 para la subescala de control en la evaluación de la fiabilidad test-retest.

Las PAI se refieren a las pautas y hábitos relacionados con la alimentación de los niños durante su etapa de crecimiento y desarrollo. Estas prácticas incluyen tanto la elección de los alimentos como la forma en que se ofrecen y se sirven a los niños (OMS, 2014). Las PAI consideradas para este estudio son: la lactancia materna exclusiva (LME), uso de fórmula (UF) y la fórmula exclusiva (FE). La LME consiste en que sea solo leche materna, sin ningún otro alimento ni bebida, tampoco agua. Se permite que el lactante reciba sales de rehidratación oral, gotas, jarabes de vitaminas, minerales o medicinas (OMS/UNICEF, 2021); el uso de fórmula se refiere a alimentar al bebé con fórmula infantil en determinado momento; la FE consiste en alimentar a un bebé exclusivamente con fórmula infantil, sin incluir la lactancia materna o alimentos sólidos en su dieta. En otras palabras, el bebé no recibe leche materna y depende completamente de la fórmula infantil para satisfacer sus necesidades nutricionales.

Para la evaluación de las PAI se utilizaron siete preguntas de opción múltiple extraídas de ENSANUT 2012, centradas en las prácticas de alimentación durante las últimas 24hrs. Algunas de las preguntas fueron: ¿Le dio pecho alguna vez a su bebé? Con opciones de respuesta sí o no; En cualquier momento de ayer o de anoche ¿le dió al bebé alguno de los siguientes líquidos? “agua, té u otra infusión, fórmula, jugo de fruta, otros tipos de leche”; ¿En cualquier momento de ayer o de anoche le dio a su bebé alguno de los siguientes sólidos? Con las opciones de respuesta “galletas; fruta; verduras; papilla u otra comida sólida”, (el cuestionario completo se puede ver en el Anexo 1).

Las variables intermedias de la TCP fueron evaluadas con el instrumento BAPT (Dick, et al., 2002; Gill, et al., 2007; Janke, et al., 1992) que mide tres constructos: actitudes, normas sociales y autoeficacia. Las actitudes son las creencias y evaluaciones que una persona tiene sobre las consecuencias de un comportamiento específico. Las normas sociales (referidas en el BAPT como normas subjetivas, apoyo social y profesional o SPS) se relacionan con la influencia social percibida. Representa la creencia de una persona de que los demás desean o esperan que realice o no un determinado comportamiento. Si una persona percibe que otras personas importantes para ellos desean que realice una determinada acción, y si están motivados para complacer a esas personas, es más probable que adopten ese comportamiento. La autoeficacia (referida en el BAPT como control percibido o PBC), en el contexto de la TCP, se refiere a la percepción de una persona sobre su capacidad para llevar a cabo una conducta en función de las limitaciones internas y externas. Si alguien percibe que tiene el control y las habilidades necesarias para realizar una acción, es más probable que se sienta capacitado y tome medidas para llevarla a cabo. La validez de constructo y predictiva de la escala y subescalas ha sido previamente determinada en su versión original en inglés (Dick et al., 2002; Janke 1992) y en la versión traducida al español (Gill, et al., 2007).

Se utilizaron 24 items en total de las 3 subescalas de BAPT. Para las actitudes hacia la lactancia materna se seleccionaron 11 ítems de la subescala de actitudes negativas. Se creó un índice general como una simple suma de puntajes para estos 11 elementos. Algunos de ellos fueron: “dar pecho es doloroso”, “es difícil dar pecho en público”, “dar pecho hace el regreso al trabajo más difícil”. La versión española del BAPT tiene una sub

escala tipo Likert de 3 puntos que va de acuerdo a desacuerdo. Se asignó 1 punto a “de acuerdo” y 3 puntos a “en desacuerdo” para cada ítem, obteniendo un rango teórico de 11 a 33. Cuanto más alta era la puntuación, más arraigadas eran las creencias positivas sobre la LM.

Para evaluar la autoeficacia, se seleccionaron 8 elementos de la subescala PBC. Algunos ejemplos son: “estoy físicamente preparada para dar pecho”, “sé cómo dar pecho”, “dar pecho es fácil”, “tengo la habilidad para amamantar”. El índice general tenía un rango teórico de 8 a 24. Se usaron los 3 puntos de la versión española del BAPT que va de estar “De acuerdo”, a “En desacuerdo”. Se asignó 1 punto al desacuerdo y 3 puntos al acuerdo para cada ítem, de tal forma que, a mayor puntuación, se observaba un mayor nivel de autoeficacia respecto a la lactancia.

Para la evaluación de las normas sociales se utilizaron 5 ítems de la subescala SPS. Estos ítems reflejan la influencia de otras personas significativas (pareja, madre, suegra, hermana y médico) en la decisión de alimentación del bebé por parte de la madre. Un ejemplo de ítem es: “Mi madre piensa que debo...” Hay 4 opciones de respuesta: 1) Alimentación con fórmula, 2) Indiferente, 3) Alimentación mixta (Lactancia y fórmula) y, 4) Lactancia. Las puntuaciones más altas indican más apoyo a la lactancia materna. Este índice tenía un rango teórico de 5 a 20. Cuanto mayor era la puntuación obtenida, mayor era el nivel de apoyo que recibía la madre para alimentar a su bebé mediante la lactancia materna.

6.8 Procedimiento

Este estudio utilizó datos secundarios recolectados de una intervención de consejería en salud. Se obtuvo la aprobación por el comité de bioética de la Facultad de Medicina y Psicología, UABC, así como por la Secretaría de Salud.

En el estudio original se abordaba a las madres que acudían a servicios de vacunación para sus infantes, se revisaba que cumplieran con los criterios de inclusión y se les proporcionaba información detallada acerca del propósito y la naturaleza del estudio. Posteriormente se les aplicaba un cuestionario estructurado que permitió recopilar datos sociodemográficos y los relacionados con los objetivos del estudio como las PAI, las actitudes, autoeficacia y normas sociales hacia la lactancia. El cuestionario fue administrado por médicas pasantes capacitadas en la metodología del estudio, quienes registraron las respuestas después de realizar cada pregunta. El análisis de datos se llevó a cabo con el programa SPSS.

6.9 Análisis de Datos

El cálculo del tamaño de muestra para nuestro estudio se hizo en base a una diferencia de proporciones de LME al momento del alta hospitalaria de 11% (80% en grupo de madres de origen mexicano vs 69% de grupo de madres nacidas en EUA) de un estudio en el que se compararon PAI de mujeres originarias de México y de EUA, que se encontraban viviendo en San Diego, California, EUA (Gorman et al., 2007). Con un poder

estadístico de 80% y un alfa de 5%, se obtuvo como resultado un total de 536 participantes (268 por grupo de comparación). Debido a que en la muestra original se contaba con un total de 447 binomios madre/infante, se seleccionaron todas las participantes en un inicio. Sin embargo, se tomó la decisión de eliminar 14 participantes originarias de otros países por el bajo tamaño de muestra y por la heterogeneidad de los lugares de origen (California, EUA y Centroamérica), quedando 433 binomios madre/infante. Se hicieron pruebas con diferentes categorías para lugar de origen, determinando que la mejor opción para tener una mayor cantidad de muestra en los grupos comparativos era la de nativas de BC (n=205) migrantes internas (n=228).

Se realizaron análisis descriptivos, comparativos y de asociación. Para la comparación de los grupos de nativas de BC y migrantes internas se utilizó Chi cuadrada. Para evaluar las asociaciones de lugar de origen materno y PAI (Variable dependiente categórica), se utilizó regresión logística y para la asociación con variables intermedias (Variables dependientes continuas) se utilizó regresión lineal, ambas con valores ajustados y no ajustados. Las variables fueron ajustadas con la edad de la madre, edad del infante, nivel de escolaridad, paridad, tipo de parto e información sobre lactancia materna. Estas variables fueron seleccionadas en base a estudios anteriores realizados por este grupo de trabajo donde se observaba que eran las que tenían mayor probabilidad de actuar como factores de confusión. El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico IBM SPSS versión 22.

7. Resultados

De un total de 1393 madres que fueron invitadas a participar, 846 de ellas presentaban alguno de los criterios de exclusión, 100 mamás se negaron a participar debido a la falta de tiempo y/o interés y 14 eran extranjeras. Como resultado, la muestra final quedó conformada por 433 binomios madre/infante que acudieron a uno de los cinco centros de salud seleccionados para ser parte de este estudio.

7.1 Características Sociodemográficas y de Salud

La media de edad de las mujeres fue de 26 años y la de los infantes fue de 2 meses de edad. De las 433 mujeres, el 76% cohabitaban con su pareja, cuatro quintos (80%) se dedicaban al hogar, 58% eran primíparas, 48% habían tenido cesárea y 36.3% había recibido información previa sobre lactancia materna. Hubo diferencias significativas en la edad siendo menores en BC comparado con las migrantes internas (24 vs 27 años, respectivamente, $p=0.001$). Respecto al nivel de escolaridad, hubo una mayor proporción de mujeres que estudiaron el nivel medio superior en BC comparado con las mujeres migrantes internas (45.4 vs 31.1%, $p=0.003$). El porcentaje de mujeres primíparas fue menor en BC comparado con las migrantes internas (50.2 vs 65.8%, $p=0.001$), así como la tasa de cesáreas (42.4% en BC vs 52.6% en las migrantes internas, $p=0.034$) (**Tabla 2**). Los cuatro obstáculos más frecuentes hacia la lactancia materna fueron: dolor (64%), insatisfacción del bebé (53.6%), LM en público incómoda (49.7%) y percepción insuficiente de leche (48.3%) (**Tabla 3**). No se encontraron diferencias significativas entre grupos.

Tabla 2. Datos sociodemográficos de las participantes por lugar de origen materno.

Características	Total (n= 433)	Nativas de BC (n= 205)	Migrantes internas (n= 228)	p
	\bar{x} (DE)	\bar{x} (DE)	\bar{x} (DE)	
Edad del bebé	2.42 (1.232)	2.40 (1.235)	2.43 (1.231)	0.912
Edad en años de la madre	26.16 (5.811)	24.13 (4.889)	27.99 (5.973)	0.001
	n (%)	n (%)	n (%)	p
Estado civil				
Soltera	104 (24.0)	42 (20.5)	62 (27.2)	0.145
Casada	57 (13.2)	32 (15.6)	25 (11)	
Unión libre	272 (62.8)	131 (63.9)	141 (61.8)	
Ocupación				
Hogar	350 (80.8)	161 (78.5)	189 (82.9)	0.200
Empleada	71 (16.4)	35 (17.1)	36 (15.8)	
Estudiante	10 (2.3)	8 (3.9)	2 (0.9)	
Desempleada	2 (0.5)	1 (0.5)	1 (0.4)	
Escolaridad por grados				
Sin estudios	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (0.9)	0.003
Primaria	54 (12.5)	14 (6.8)	40 (17.5)	
Secundaria	143 (33.0)	66 (32.2)	77 (33.8)	
Preparatoria	164 (37.9)	93 (45.4)	71 (31.1)	
Universidad	68 (15.7)	31 (15.1)	37 (16.2)	
Posgrado	2 (0.5)	1 (0.5)	1 (0.4)	
Número de embarazos				
Primípara	253 (58.4)	103 (50.2)	150 (65.8)	0.001
Múltipara	180 (41.6)	102 (49.8)	78 (34.2)	
Tipo de parto				
Cesárea	207 (47.8)	87 (42.4)	120 (52.6)	0.034
Vaginal	226 (52.2)	118 (57.6)	108 (47.4)	
Información sobre LM	276 (63.7)	130 (63.4)	146 (64)	0.893

BC: Baja California. El valor de p es representativo de cada categoría y se comparan según nuestros 2 grupos definidos de: nativas de BC vs migrantes internas.

Tabla 3. Obstáculos hacia la lactancia reportados por las participantes según el lugar de origen materno.

	Total (n= 433)	Nativas de BC (n=205)	Migrantes internas (n=228)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	
Dolor	277 (64.0)	135 (65.9)	142 (62.3)	0.439
PIL	209 (48.3)	92 (44.9)	117 (51.3)	0.181
Insatisfacción del bebe	232 (53.6)	110 (53.7)	122 (53.5)	0.975
LM en público	215 (49.7)	104 (50.7)	111 (48.7)	0.670
Trabajo	77 (17.8)	38 (18.5)	39 (17.1)	0.697
Apoyo familiar	42 (9.7)	19 (9.3)	23 (10.1)	0.774
Tiempo	63 (14.5)	34 (16.6)	29 (12.7)	0.255
Estética	40 (9.2)	23 (11.2)	17 (7.5)	0.177
Cultura de fórmula	62 (14.3)	26 (12.7)	36 (15.8)	0.357
Mantenimiento	105 (24.2)	53 (25.9)	52 (22.8)	0.460
Otro	13 (3.0)	6 (2.9)	7 (3.1)	0.930

Los valores de p se reportan a partir de las pruebas X^2 de Pearson.
*PIL: percepción insuficiente de leche, LM: lactancia materna.

7.2 Prácticas de Alimentación Infantil y lugar de origen materno

La prevalencia de LME fue de 44.3%, mientras que para UF y FE fue de 51% y 15% respectivamente de la muestra total. Se observaron diferencias significativas entre los grupos comparativos según el lugar de origen materno, con la prevalencia de FE, siendo más mujeres nativas de BC las que realizaban esta práctica con respecto a las migrantes internas (21% vs 9.6%, $p=0.001$) (**Tabla 4**). Esto se corroboró al realizar la regresión logística, en la cual se obtuvo una menor probabilidad (OR= 0.352, IC 95%, 0.192- 0.647) de FE en las mujeres migrantes internas comparado con las mujeres nativas de BC ($p=0.001$) (**Tabla 5**).

Tabla 4. Comparación de prevalencias de prácticas de alimentación infantil según el lugar de origen materno.

	Total (n= 433)	Nativas de BC (n= 205)	Migrantes internas (n= 228)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	
LME	192 (44.3)	95 (46.3)	97 (42.5)	0.427
UF	221 (51)	107 (52.2)	114 (50)	0.648
FE	65 (15.0)	43 (21)	22 (9.6)	0.001

Los valores de p se reportan a partir de las pruebas X^2 de Pearson. *LME: Lactancia materna exclusiva, UF: Uso de fórmula, FE: Fórmula exclusiva.

Tabla 5. Asociación entre prácticas de alimentación infantil y lugar de origen materno.

PAI	Datos crudos			Datos ajustados		
	Migrantes internas*			Migrantes internas*		
	OR	CI 95 %	P	OR	CI 95 %	p
LME	0.857	0.586-1.254	0.427	0.748	0.491-1.139	0.175
UF	0.916	0.628-1.336	0.648	1.009	0.665-1.531	0.966
FE	0.402	0.231-0.700	0.001	0.352	0.192-0.647	0.001

LME: Lactancia materna exclusiva, UF: Uso de fórmula, FE: Fórmula exclusiva. Los datos se ajustaron con la edad de la madre en años, edad del infante en meses, nivel de escolaridad, paridad, tipo de parto e información sobre lactancia materna.

*Se consideró Nativas de BC como estándar.

7.3 Variables Intermedias y lugar de origen materno

La media de la muestra con actitudes positivas hacia la lactancia materna fue de 19.16, el promedio de autoeficacia fue de 21, respecto a las normas sociales la media fue de 16. Las mujeres que nacieron fuera de BC tuvieron mayores niveles de autoeficacia y normas sociales favorables hacia la LM (**Tabla 6**). Sin embargo, solamente hubo diferencias significativas en el caso de autoeficacia a nivel de comparación de medias (Media de 22.06 en migrantes internas vs 20.88 en BC, $p=0.0001$). Al realizar la regresión (**Tabla 7**) se obtuvo un resultado consistente ya que las mujeres migrantes internas

tenían mayor puntuación en el instrumento que evaluaba autoeficacia, comparado con la puntuación de las mujeres nativas de BC ($\beta=0.866$, IC al 95% 0.244-1.487).

Tabla 6. Comparación de variables intermedias de la TCP (actitudes, autoeficacia y normas sociales) según lugar de origen materno.

	Total n	\bar{x} (DE)	Nativas de BC (n= 205) \bar{x} (DE)	Migrantes internas (n= 227) \bar{x} (DE)	P
Actitudes	430	19.16 (4.592)	19.52 (4.566)	18.84 (4.602)	0.944
Autoeficacia	432	21.50 (3.163)	20.88 (3.418)	22.06 (2.804)	0.0001
Normas sociales	433	16.01 (3.587)	15.70 (3.487)	16.29 (3.659)	0.692

n= total de la muestra, \bar{x} media, DE: desviación estándar. Los valores de p se reportan a partir de las pruebas t de Student.

Tabla 7. Asociación entre variables intermedias (autoeficacia, normas sociales y actitudes) y lugar de origen materno.

Características	Migrantes internas*					
	Datos crudos			Datos ajustados		
	β	CI 95 %	p	β	CI 95 %	p
Autoeficacia	1.184	0.595-1.773	0.0001	0.866	0.244-1.487	0.006
Normas sociales	0.587	-0.090-1.264	0.089	0.581	-0.149-1.311	0.118
Actitudes	-0.681	-1.551-0.190	0.125	-0.740	-1.672-0.193	0.120

β = valores de Beta, CI= intervalos de confianza. Los valores de p se reportan a partir de las pruebas X^2 de Pearson. Los datos se ajustaron con la edad de la madre en años, edad del infante en meses, nivel de escolaridad, paridad, tipo de parto e información sobre lactancia materna. *Se consideró Nativas de BC como estándar.

8. Discusión

Este estudio encontró que hubo mayor frecuencia de FE en las madres nativas de BC en comparación con las migrantes internas. Estos resultados son similares a un estudio realizado en New Jersey, EUA (Rosenthal et al., 2019) donde se encontró que las mujeres originarias de EUA ofrecían sustitutos comerciales de leche materna a sus infantes con mayor frecuencia (52%) que las mujeres que habían emigrado a EUA (37%). Lo mismo sucedió en el caso de la comida rápida, la cual se había utilizado para alimentar a los infantes de manera más frecuente por parte de las madres originarias de EUA (60% habían alimentado a los infantes alguna vez) comparado con las madres inmigrantes (25%). La muestra de madres inmigrantes de este estudio estaba conformada por 60% de mujeres Hispánicas que habían emigrado en proporciones similares desde Centroamérica, El Caribe y Sudamérica.

La alta prevalencia de UF (51%) y de FE (15%) encontrada en nuestro estudio es consistente con datos nacionales. Según la ENSANUT del 2012, el 48% de los infantes menores de 6 meses fueron alimentados con fórmula. En la encuesta de 2018-2019 la ingesta de fórmula infantil en <12 meses alcanzó el 42.9% a nivel nacional, siendo mayor en la región norte del país (49.3%) comparado con el centro (47.3%) y sur (33.7%) (González-Castel et al., 2020). Otro dato que muestra el aumento en el uso de fórmula en infantes es el indicador de LM mixta (lactancia más uso de fórmula), el cual fue 25.8% a nivel nacional en 2018, siendo considerablemente mayor en el norte del país (51.7%).

La variable intermedia de la TCP que tuvo una asociación más consistente en nuestro estudio fue la autoeficacia, la cual fue mayor en las mujeres que eran originarias fuera de BC. La importancia de la autoeficacia como factor que influye en el aumento de la intención y duración de la LM ha sido reportado por otros estudios realizados en México (Serrano-Alvarado et al., 2022). En el estudio de Gómez-García et al. (2019), buscaron identificar la relación de las actitudes, la norma subjetiva, el control conductual percibido y la anticipación del afecto con la intención de lactar exclusivamente con leche materna durante 6 meses, encontrando que la posibilidad de presentar una mayor intención de lactar aumentaba con la percepción de comodidad y tranquilidad (OR 1.08, IC 95% 1.03-1.13) lo cual está relacionado con la autoeficacia.

El mayor apoyo social en las mujeres que nacieron fuera de BC, expresado como una mayor puntuación en la escala de normas sociales, no alcanzó significancia estadística en nuestro estudio. Sin embargo, es otro factor, junto con la autoeficacia, que ayudaría a explicar por qué la prevalencia de FE es menor en estas mujeres. Esto podría considerarse en futuras investigaciones en las que, desde el diseño del estudio se seleccionarán los instrumentos de evaluación más adecuados para determinar esta relación.

Pese a que nuestro estudio no arrojó diferencias significativas en la prevalencia de LME en infantes de madres con diferente lugar de origen, existen otros estudios en los que se han observado estas diferencias. Estas diferencias siguen un patrón similar al de nuestro estudio, en cuanto a que hay mejores prácticas de lactancia en el sur de México o del

continente americano y menor uso de fórmula, al compararlo con regiones del norte. En el estudio de Gerchow et al (2021) se observó una mayor duración de lactancia según el lugar de origen de las madres viviendo en una región de EUA, siendo de 8 meses en infantes de madres nacidas en Sudamérica, 7 meses en los infantes de madres nacidas en México y Centroamérica y 5 meses en las mujeres hispanas nacidas en EUA.

Otra forma en que se ha estudiado el impacto del lugar de origen de la madre es como parte del proceso de aculturación, donde pueden considerarse otras características como el lugar de residencia, el lugar donde se obtuvo una educación formal, el idioma preferido para hablar. Hay diferentes escalas que miden si una persona tiene mayor aculturación, es decir, si presenta más similitudes con las prácticas socioculturales de la región a la que emigró, o si por el contrario tiene baja aculturación, manteniendo mayor proporción de prácticas socioculturales de la región de origen. En el estudio de Gorman et al (2017), llevado a cabo en la ciudad de EUA que hace frontera con Tijuana, San Diego, California, se reportó que las madres hispanas con aculturación baja tenían más probabilidades de dar LME en comparación con aquellas madres con aculturación alta, (OR= 1.36; IC del 95% = 1.01–1.84).

En el estudio de Eilers et al., (2020) se evaluó además del lugar de origen materno, el lugar donde habían recibido una educación formal. Los resultados indicaron una mayor proporción del grupo de madres que nacieron y recibieron educación formal en México que amamantaban a sus hijos por más de 6 meses (51.8%), comparada con las madres nacidas en México y que recibieron educación en EUA (38.4%) y con las madres que nacieron y recibieron educación en EUA (23%).

9. Limitaciones

En este estudio se analizaron datos secundarios de una intervención de consejería en lactancia, por lo tanto, solo se realizó una evaluación simple del lugar de origen materno como parte de las características generales de la muestra. En futuros estudios se podrían incluir más información sobre el tiempo que tiene la madre viviendo en la región a la que emigró, así como factores que aporten más detalles sobre los antecedentes de la región donde nació la madre, fue criada, recibió educación y aprendió cuáles eran las normas sociales y culturales sobre alimentación infantil. Además, se podría aumentar el tamaño de la muestra para tener mayor poder estadístico e incluir más categorías de regiones geográficas como del norte, centro y sur del país.

10. Conclusiones

Se encontró una alta prevalencia de uso de fórmula (51%) y de FE (15%) en esta población. La prevalencia de FE fue significativamente más alta (21%) en mujeres nativas de BC comparada con las migrantes internas (9.6%). Con respecto a las variables intermedias, solamente se encontró una diferencia significativa en la mayor autoeficacia de las migrantes internas a BC. Aún cuando no hubo diferencias en las prevalencias de LME, la mayor autoeficacia de las migrantes internas podría ser una de las razones por las que tuvieron menor frecuencia de FE.

Estos resultados abonan a la evidencia actual sobre un alto consumo de fórmula en México, particularmente en la región del norte, por lo cual es fundamental seguir trabajando en desarrollar estrategias y políticas públicas que ayuden a seguir las recomendaciones nacionales e internacionales de las prácticas de alimentación infantil. Así mismo, los hallazgos de este estudio plantean la posibilidad de diferencias en autoeficacia y en PAI según el lugar de origen materno por lo que se recomienda seguir realizando más estudios al respecto para que pueda ser considerado al momento de dar atención de salud al binomio madre-infante.

11. Recomendaciones

- Llevar a cabo estudios longitudinales, con una muestra representativa de diferentes estados del norte y sur del país, que evalúen de una manera más precisa el impacto del lugar de origen materno y la autoeficacia en las prácticas de alimentación infantil.
- Desarrollar políticas públicas para disminuir el uso de fórmula, particularmente en esta región geográfica del norte de México: Regular el cumplimiento del código de sucedáneos de leche materna por parte de la industria e implementar programas de educación y capacitación para profesionales de la salud y líderes comunitarios tanto en el seguimiento del código como en las estrategias para poder ofrecer un mayor apoyo para que las madres puedan amamantar.
- Programas públicos de apoyo que se centren en mejorar la autoeficacia de las madres en relación con la lactancia materna (asesoramiento individualizado, grupos de apoyo y recursos en línea).
- Diseñar e implementar intervenciones de promoción a la lactancia que consideren el contexto en el que viven las mujeres, teniendo en cuenta las diferencias culturales, sociodemográficas y de actitudes.

Comité de Ética y Consentimiento Informado

El proyecto fue sometido y aprobado por el comité de bioética de la facultad de medicina y psicología de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Tijuana. Se entregó el consentimiento informado individual a todas las participantes (**Anexo 1**).

Referencias

- Aguiar, H., & Silva, A. I. (2011). Aleitamento materno: a importância de intervir [Breastfeeding: the importance of intervening]. *Acta médica portuguesa, 24 Suppl 4*, 889–896
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211
- Ajzen I. (2011). The theory of planned behavior: reactions and reflections. *Psychology & health*, 26(9), 1113–1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Allen, J. y Hector, D. (2005). Benefits of breastfeeding. *NSW Public Health Bull*, 16(3-4), 42-46. <https://doi.org/10.1071/nb05011>
- Baker, P., Smith, J., Salmon, L., Friel, S., Kent, G., Iellamo, A., Dadhich, J. P., & Renfrew, M. J. (2016). Global trends and patterns of commercial milk-based formula sales: is an unprecedented infant and young child feeding transition underway?. *Public health nutrition*, 19(14), 2540–2550. <https://doi.org/10.1017/S1368980016001117>
- Baker, P., Santos, T., Neves, P. A., Machado, P., Smith, J., Piwoz, E., Barros, A. J. D., Victora, C. G., & McCoy, D. (2021). First-food systems transformations and the ultra-processing of infant and young child diets: The determinants, dynamics and consequences of the global rise in commercial milk formula consumption. *Maternal & child nutrition*, 17(2), e13097. <https://doi.org/10.1111/mcn.13097>
- Bigman, G., Wilkinson, A. V., Pérez, A., & Homedes, N. (2018). Acculturation and Breastfeeding Among Hispanic American Women: A Systematic Review. *Maternal*

and child health journal, 22(9), 1260–1277. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2584-0>

Bosnjak, M., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). The Theory of Planned Behavior: Selected Recent Advances and Applications. *Europe's journal of psychology*, 16(3), 352–356. <https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.3107>

Bueno-Gutierrez, D., & Chantry, C. (2015). Using the socio-ecological framework to determine breastfeeding obstacles in a low-income population in Tijuana, Mexico: healthcare services. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 10(2), 124–131. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0109>

Bueno-Gutierrez, D., & Chantry, C. (2015). 'Life does not make it easy to breast-feed': using the socio-ecological framework to determine social breast-feeding obstacles in a low-income population in Tijuana, Mexico. *Public health nutrition*, 18(18), 3371–3385. <https://doi.org/10.1017/S1368980015000452>

Butt, S., Borgquist, S., Anagnostaki, L., Landberg, G. y Manjer, J. (2014). Breastfeeding in relation to risk of different breast cancer characteristics. *BMC Research Notes*, 7(1), 216. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-216>

Campa, S., M. M. (2012). Estimación del consumo de fitoestrógenos a través de frecuencia de consumo de alimentos y recordatorio de 24 horas en mujeres sanas del noroeste de México. [Tesis de maestría, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo] *Repositorio institucional del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo*. <http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/212>

- Chakraborty, B. M., & Chakraborty, R. (2010). Concept, measurement and use of acculturation in health and disease risk studies. *Collegium antropologicum*, 34(4), 1179–1191
- Chapman, D.J. and Pérez-Escamilla, R. (2013), Acculturative type is associated with breastfeeding duration among low-income Latinas. *Maternal & Child Nutrition*, 9: 188-198. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00344.x>
- Cohen, S. S., Alexander, D. D., Krebs, N. F., Young, B. E., Cabana, M. D., Erdmann, P., Hays, N. P., Bezold, C. P., Levin-Sparenberg, E., Turini, M., & Saavedra, J. M. (2018). Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Continuation: A Meta-Analysis. *The Journal of pediatrics*, 203, 190–196.e21. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.08.008>
- Denova-Gutiérrez, E., Tucker, K. L., Salmerón, J., Flores, M., & Barquera, S. (2016). Relative validity of a food frequency questionnaire to identify dietary patterns in an adult Mexican population. *Salud publica de Mexico*, 58(6), 608–616. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i6.7842>
- Dick, M. J., Evans, M. L., Arthurs, J. B., Barnes, J. K., Caldwell, R. S., Hutchins, S. S., & Johnson, L. K. (2002). Predicting early breastfeeding attrition. *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*, 18(1), 21–28. <https://doi.org/10.1177/089033440201800104>
- Eilers, M. A., Hendrick, C. E., Pérez-Escamilla, R., Powers, D. A., & Potter, J. E. (2020). Breastfeeding Initiation, Duration, and Supplementation Among Mexican-Origin

Women in Texas. *Pediatrics*, 145(4), e20192742.
<https://doi.org/10.1542/peds.2019-2742>

Franco, C., C. D., y Guerrero, H., E. A. (2021). *Análisis de la seguridad alimentaria en la provincia de Tungurahua mediante el método de Recordatorio de 24 horas*. [Tesis de ingeniería, Universidad Técnica de Ambato]. *Repositorio institucional Universidad Técnica de Ambato*
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33624>

Garrett, C. C., Azimov, M., Campwala, K., Sarmiento, M., & Linton, K. F. (2018). Breastfeeding Practices Among Hispanic and Non-Hispanic Women at the Postpartum Visit. *Journal of human lactation: official journal of International Lactation Consultant Association*, 34(3), 485–493.
<https://doi.org/10.1177/0890334418774765>

Ghaffari, M., Rakhshanderou, S., Harooni, J., Mehrabi, Y., & Ebrahimi, A. (2019). Prenatal Interventional Program about Mothers' Behavior Related to Exclusive Breast Feeding: Findings of Planned Behavior Theory-Based Research. *Journal of lifestyle medicine*, 9(2), 143–149. <https://doi.org/10.15280/jlm.2019.9.2.143>

Gill, S. L., Reifsnider, E., Lucke, J. F., & Mann, A. R. (2007). Predicting breast-feeding attrition: adapting the breast-feeding attrition prediction tool. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 21(3), 216–224.
<https://doi.org/10.1097/01.JPN.0000285811.21151.37>

Gerchow, L., Squires, A., & Jones, S. (2021). Disparities in Breastfeeding Duration of New York City Latinx Mothers by Birth Region. *Breastfeeding medicine : the official*

journal of the Academy of Breastfeeding Medicine, 16(8), 607–613.
<https://doi.org/10.1089/bfm.2021.0030>

Gómez-García, J. A., Rojas-Russell, M. E., Serrano-Alvarado, K., Juárez-Castelán, M. A., Huerta-Ibáñez, A. y Ramírez-Aguilar, M. (2020). Intención de Lactar exclusivamente con Leche Materna: Un Estudio Basado en la Teoría de la Conducta Planeada. *Clínica y Salud*, 31(1), 13 - 20.
<https://doi.org/10.5093/clysa2019a20>

González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Quezada-Sánchez, A. D., Bonvecchio-Arenas, A., & Rivera-Dommarco, J. (2020). Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19 [Breastfeeding and complementary feeding practices in Mexico: results from Ensanut 2018-19]. *Salud pública de Mexico*, 62(6), 704–713.
<https://doi.org/10.21149/11567>

González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Bonvecchio-Arenas, A., Ramírez-Silva, I., Lozada-Tequeanes, A. L. (2023). Prácticas de alimentación infantil antes y después de la pandemia por Covid-19, Ensanut 2012 a 2022. *Salud Pública De México*, 65(6, nov-dic), 559-569. <https://doi.org/10.21149/15085>

González de Cosío, Teresita, Escobar-Zaragoza, Leticia, González-Castell, Luz Dinorah, Rivera-Dommarco, Juan Ángel. (2013). Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. *Salud Pública de México*, 55(Supl. 2), S170-S179.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800014&lng=es&tlng=es

- Gorman, J. R., Madlensky, L., Jackson, D. J., Ganiats, T. G., & Boies, E. (2007). Early postpartum breastfeeding and acculturation among Hispanic women. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 34(4), 308–315. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00189.x>
- Guo, J. L., Wang, T. F., Liao, J. Y., & Huang, C. M. (2016). Efficacy of the theory of planned behavior in predicting breastfeeding: Meta-analysis and structural equation modeling. *Applied nursing research : ANR*, 29, 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.03.016>
- Harley, K., Stamm, N. L., & Eskenazi, B. (2007). The effect of time in the U.S. on the duration of breastfeeding in women of Mexican descent. *Maternal and child health journal*, 11(2), 119–125. <https://doi.org/10.1007/s10995-006-0152-5>
- Hector, D., King, L., Webb, K., & Heywood, P. (2005). Factors affecting breastfeeding practices: applying a conceptual framework. *New South Wales public health bulletin*, 16(3-4), 52–55. <https://doi.org/10.1071/nb05013>
- Hernández-Cordero, S., Vilar-Compte, M., Castañeda-Márquez, A. C., Rollins, N., Kingston, G., & Pérez-Escamilla, R. (2022). Exposure to marketing of breastmilk substitutes in Mexican women: Sources and scope. *International breastfeeding journal*, 17(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00455-y>
- Janke J. R. (1992). Prediction of breast-feeding attrition: instrument development. *Applied nursing research : ANR*, 5(1), 48–53. [https://doi.org/10.1016/s0897-1897\(05\)80086-2](https://doi.org/10.1016/s0897-1897(05)80086-2)

- Jimenez-Cruz, A., Bacardi-Gascon, M., Pichardo-Osuna, A., Mandujano-Trujillo, Z., & Castillo-Ruiz, O. (2010). Infant and toddlers' feeding practices and obesity amongst low-income families in Mexico. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 19(3), 316–323
- Kimbro, R. T., Lynch, S. M., & McLanahan, S. (2008). The Influence of Acculturation on Breastfeeding Initiation and Duration for Mexican-Americans. *Population research and policy review*, 27(2), 183–199. <https://doi.org/10.1007/s11113-007-9059-0>
- Krol, K. M., & Grossmann, T. (2018). Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. *Psychologische Effekte des Stillens auf Kinder und Mütter. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 61(8), 977–985. <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2769-0>
- Kummer, L., Duke, N., Davis, L., & Borowsky, I. (2020). Association of Social and Community Factors with U.S. Breastfeeding Outcomes. *Breastfeeding Medicine : the official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 15(10), 646–654. <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0083>
- Ladewig, E. L., Hayes, C., Browne, J., Layte, R., & Reulbach, U. (2014). The influence of ethnicity on breastfeeding rates in Ireland: a cross-sectional study. *Journal of epidemiology and community health*, 68(4), 356–362. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-202735>
- Lau CYK, Lok KYW, Tarrant M, (2018). Breastfeeding Duration and the Theory of Planned Behavior and Breastfeeding Self-Efficacy Framework: A Systematic

Review of Observational Studies. *Matern Child Health J.*;22(3):327-342.
doi:10.1007/s10995-018-2453-x

Louis-Jacques, A., Deubel, T. F., Taylor, M., & Stuebe, A. M. (2017). Racial and ethnic disparities in U.S. breastfeeding and implications for maternal and child health outcomes. *Seminars in perinatology*, 41(5), 299–307.
<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2017.04.007>

Natividade, J. C., Londero-Santos, A., Novaes, F. C., Carvalho, N. M. de, Bastos, R. V. S., & Marot, T. A. (2022). Teoria do Comportamento Planejado como Preditora do Isolamento Social por Sars-CoV-2. *Revista Psicologia E Saúde*, 13(4), 199–213.
<https://doi.org/10.20435/pssa.v13i4.1369>

Organización Panamericana de la Salud (2010). La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49355>

Ortíz, S., L. F., Pillcorema, L., J. P. & Vázquez, Z., B. L. (2009). *Validación de encuestas de recordatorio de consumo de alimentos en las últimas 24 horas en madres con niños menores de dos años en la ciudad de Azogues durante el año 2008*. [Tesis de grado Médico General, Universidad de Cuenca]. *Repositorio institucional de la Universidad de Cuenca* <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/19681>

Pérez-Escamilla, R. (2003) Breastfeeding and the nutritional transition in the Latin American and Caribbean region: a success story? *Cad Saude Publica* 19, Suppl. 1, S119–S127

- Prentice A. M. (2022). Breastfeeding in the Modern World. *Annals of nutrition & metabolism, 78 Suppl 2*, 29–38. <https://doi.org/10.1159/000524354>
- Quigley, M. A., Kelly, Y. J., & Sacker, A. (2007). Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. *Pediatrics, 119*(4), e837–e842. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2256>
- Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., Piwoz, E. G., Richter, L. M., Victora, C. G., & Lancet Breastfeeding Series Group (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. *Lancet (London, England), 387*(10017), 491–504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)
- Rosenthal, A., Oliveira, S. B., Madubuko, U., Tanuos, H., Schwab, J., & Monteiro, I. M. (2019). Effects of Immigration on Infant Feeding Practices in an Inner City, Low Socioeconomic Community. *Journal of the National Medical Association, 111*(2), 153–157. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2018.07.006>
- Sam DL & Berry JW (2010) Acculturation: when individuals and groups of different cultural backgrounds meet. *Perspect Psychol Sci* 5, 472–481
- Sankar, M. J., Sinha, B., Chowdhury, R., Bhandari, N., Taneja, S., Martines, J., & Bahl, R. (2015). Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992), 104*(467), 3–13. <https://doi.org/10.1111/apa.13147>

- Sattari, M., Serwint, J. R., & Levine, D. M. (2019). Maternal Implications of Breastfeeding: A Review for the Internist. *The American Journal of Medicine*, 132(8), 912–920. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.02.021>
- Schmied, V., Olley, H., Burns, E. et al. (2012) Contradictions and conflict: a meta-ethnographic study of migrant women’s experiences of breastfeeding in a new country. *BMC Pregnancy Childbirth* 27, 163
- Serrano-Alvarado, K., Castro-Porras, L. V., Astudillo-García, C. I., & Rojas-Russell, M. E. (2022). Sociodemographic and Personal Predictors of Exclusive Breastfeeding in Pregnant Mexican Women Using Public Health Services. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 10(8), 1432. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081432>
- Tengku Ismail TA, Wan Muda WA, Bakar MI, (2016). The extended Theory of Planned Behavior in explaining exclusive breastfeeding intention and behavior among women in Kelantan, Malaysia. *Nutr Res Pract.* ;10(1):49-55. doi: 10.4162/nrp.2016.10.1.49
- Tiedje, L. B., Schiffman, R., Omar, M., Wright, J., Buzzitta, C., McCann, A., & Metzger, S. (2002). An ecological approach to breastfeeding. *MCN. The American journal of maternal child nursing*, 27(3), 154–162. <https://doi.org/10.1097/00005721-200205000-00005>
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., Rollins, N. C., & Lancet Breastfeeding Series Group (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong

effect. *Lancet* (London, England), 387(10017), 475–490.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)

van Dellen, S. A., Wisse, B., Mobach, M. P., & Dijkstra, A. (2019). The effect of a breastfeeding support programme on breastfeeding duration and exclusivity: a quasi-experiment. *BMC public health*, 19(1), 993. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7331-y>

World Health Organization. (1989). Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services / a joint WHO/UNICEF statement. *Ginebra: WHO*

World Health Organization. (2008) Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1 Definitions. *Geneva: WHO*

World Health Organization. (2009) Infant and Young Child feeding. Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. *Geneva: WHO*

World Health Organization. (2014). Factsheet W. Infant and Young Child Feeding. *Geneva: WHO*

World Health Organization. (2017) Tracking Progress for breastfeeding policies and Programmes: global breastfeeding scorecard 2017. Geneva: WHO.
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/breastfeeding/global-breastfeeding-collective/global-bf-scorecard-2017-summary.pdf?sfvrsn=4a5d7f02_3

World Health Organization and the United Nations Children's Fund. (2021). Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and

measurement methods. Geneva: WHO & UNICEF

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>

Zavala de Sobrino, J. (2018). Conociendo (un poco más) la migración interna en

México, *Otros Diálogos*, núm. 4.

<https://otrosdialogos.colmex.mx/?s=Conociendo+%28un+poco+m%C3%A1s%29>

[+la+migraci%C3%B3n+interna+de+M%C3%A9xico](https://otrosdialogos.colmex.mx/?s=Conociendo+%28un+poco+m%C3%A1s%29+la+migraci%C3%B3n+interna+de+M%C3%A9xico)

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO

“Efecto de consejería interpersonal en el desarrollo infantil en un centro de salud de atención primaria”

Objetivo del estudio: El estudio tiene como objetivo evaluar el efecto de la consejería interpersonal sobre desarrollo infantil en centros de salud en Tijuana.

Procedimiento: Este estudio incluye la aplicación de un cuestionario y consejería interpersonal relacionada con el tema de desarrollo infantil. Tiene una duración de 20 minutos en promedio. Se realiza al momento de vacunar a su bebé y se le solicitará que cuando acuda a la siguiente dosis de vacunación en 2 meses, llene otro cuestionario.

Riesgos e inconvenientes. No hay riesgos físicos.

Beneficios. Recibirá orientación sobre alimentación y desarrollo infantil por personal de salud entrenado.

Voluntariedad: La participación en el programa es voluntaria y puede retirarse en el momento que lo desee, el hecho de decidir no participar en el programa o de retirarse no afectara su relación con la institución.

Confidencialidad: La información obtenida será resguardada por los investigadores principales siguiendo los principios de confidencialidad. La Dra. Diana Bueno Gutiérrez, Dra. Ana Lilia Armendáriz Anguiano al teléfono (664 682 1233) en la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California, Calzada Universidad 14418, Parque Internacional Industrial Tijuana, 22390 Tijuana, Baja California, en papel sin ser digitalizados, en ningún CASO serán cedidos a terceros (Ley

orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal y la Ley Federal de Protección de Datos personales en posesión de los particulares de México; 2010). Los datos obtenidos del estudio solo serán tratados estadísticamente y para publicaciones científicas y eventos académicos junto con los otros participantes, por lo que en las tablas no aparecerán los valores individuales.

Dudas y preguntas: Si tiene alguna duda o pregunta puede comunicarse con los responsables del proyecto a la Facultad de Medicina de la UABC o al teléfono 664 682 12 33 extensión 111. También puede contactarlos a los correos electrónicos: dbueno@uabc.edu.mx, alarmendariz@uabc.edu.mx y diaz.glenda@uabc.edu.mx, Sandra León, Fernanda Tejeda **responsables del proyecto:** Dra. Diana Bueno Gutiérrez, Dra. Ana Lilia Armendáriz, Dra. Glenda Díaz

Seguidamente en el reverso de este documento se le preguntará su consentimiento en presentación del presente estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO (Reverso)

“Efecto de consejería interpersonal en el desarrollo infantil en un centro de salud de atención primaria”

DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN

Yo C. _____ he leído la hoja informativa en el anverso de este documento para conocer en qué consiste el estudio allí reflejado, he podido hacer las preguntas necesarias y he recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que ello interfiera en mis decisiones sobre futuros estudios.

Por ello libre y voluntariamente mi conformidad para participar en el estudio “Efecto de consejería interpersonal en el desarrollo infantil en un centro de salud de atención primaria”

Tijuana, Baja California a _____ de _____ del 2020.

Firma y nombre de la participante

Testigo 1 _____

Testigo 2 _____

Nombre y firma

Nombre y firma

Anexo 2. Instrumentos de Medición

CRF – Encuesta Desarrollo Infantil – Centro de Salud

ID participante: - - Fecha de encuesta / /
(dd/mm/aaaa)

Vacunación: Tamiz: Consulta:

Datos del Participante	
Nombre completo: _____	
Domicilio (Col. / Fracc.): _____ _____	
Teléfono: (<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>) - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Fijo <input type="checkbox"/> Móvil <input type="checkbox"/>
Correo electrónico : _____	
Edad: <input type="text"/> <input type="text"/> (años)	Lugar de Origen: _____ Municipio: _____
Estado civil: casado <input type="checkbox"/> soltero <input type="checkbox"/> unión libre <input type="checkbox"/>	
Ocupación: hogar <input type="checkbox"/> empleado <input type="checkbox"/> estudiante <input type="checkbox"/> desempleado <input type="checkbox"/>	
Escolaridad: primaria <input type="checkbox"/> secundaria <input type="checkbox"/> preparatoria <input type="checkbox"/> licenciatura <input type="checkbox"/> otro _____	
Tiempo de residencia en Tijuana: <input type="text"/> <input type="text"/> años <input type="text"/> <input type="text"/> meses Número de hijos: <input type="text"/> <input type="text"/>	

Datos del último embarazo	
Fecha de nacimiento último hijo: <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (dd/mm/aaaa)	
Tipo de parto: cesárea <input type="checkbox"/> vaginal <input type="checkbox"/>	Semanas de gestación al nacer <input type="text"/> <input type="text"/>
Peso al nacer: <input type="text"/> <input type="text"/> kg <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> gr	Sexo del bebé: femenino <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/>
Recibió información sobre lactancia materna: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

Estatus de la Encuesta	
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>

Notas: _____

Marque con una " X " la opción que considere adecuada.				
#	Enunciado	De acuerdo	Neutral	Desacuerdo
1	Dar pecho es doloroso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Cuando das pecho nadie te puede ayudar a alimentar al bebé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Es difícil dar pecho en público.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Dar pecho te hace los pechos flácidos (caídos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Dar pecho hace el regreso al trabajo más difícil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Cuando das pecho no puedes saber si el bebé está adquiriendo suficiente leche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Las madres que dan fórmula descansan más que las madres que dan pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Dar pecho requiere más tiempo que dar fórmula.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Dar fórmula permite al padre más acercamiento con el bebé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Dar pecho ensucia tu ropa más que cuando das fórmula.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dar pecho te limita más.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Estoy físicamente preparada para dar pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Sé cómo dar pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Estoy decidida a dar pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	No necesitare ayuda para dar pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Dar pecho es fácil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Me siento confiada de que puedo dar pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Tengo la habilidad para amamantar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Tendré suficiente leche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Dar pecho	Dar fórmula	Indiferente
20	El padre del bebé piensa que yo debería:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Mi madre piensa que yo debería:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Mi suegra piensa que yo debería:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Mi hermana piensa que yo debería:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Mi doctor(a) piensa que yo debería:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Circule la letra que considere adecuada				
25	¿Cuándo tomaste la decisión sobre cómo alimentar a tu bebé?	1. Antes del embarazo 2. Embarazo 1ra mitad 3. Embarazo 2da mitad 4. Al momento del nacimiento		
26	¿De qué manera planeabas alimentar a tu bebé en los primeros 6 meses?	1. Solo lactancia materna 2. Combinar lactancia materna con fórmula 3. Sólo fórmula		
27	¿Le dio pecho alguna vez a su bebé?	1. Si 2. No		
28	¿Le dio en algún momento? (puede elegir más de una opción)	1. Agua 2. Té u otra infusión 3. Fórmula 4. Jugo de fruta 5. Otros tipos de leche 6. Otros 7. No		

29	¿El día de ayer le dio pecho a su bebé?	1. Si 2. No
30	¿En cualquier momento de ayer o de anoche le dio al bebé alguno de los siguientes (líquidos)?	1. Agua 2. Té u otra infusión 3. Fórmula 4. Jugo de fruta 5. Otros tipos de leche 6. Otros 7. No
31	¿En cualquier momento de ayer o de anoche le dio a su bebé alguno de los siguientes (sólidos): galletas, fruta, verduras, papilla u otra comida sólida?	1. Galletas 2. Fruta 3. Verduras 4. Papilla 5. Otra comida sólida 6. No

¿Ha tenido alguno de los siguientes problemas al momento de dar pecho a su bebé?

Marque con una " X " si ha presentado alguno de los siguientes obstáculos

En caso de presentar más de un obstáculo, favor de enumerar en orden de importancia (1= el más importante) dentro de cada paréntesis.

<input type="checkbox"/>	Dolor	()
<input type="checkbox"/>	Producción insuficiente de leche	()
<input type="checkbox"/>	Sentir que su bebé no se llena/ Sentir que a su bebé no le gusta su leche	()
<input type="checkbox"/>	Problemas por tener que salir a trabajar	()
<input type="checkbox"/>	Falta de apoyo de su familia (mamá, suegra, pareja, otros)	()
<input type="checkbox"/>	Falta de tiempo /Incomodidad	()
<input type="checkbox"/>	Preocupación de que los pechos se vayan a caer/deformar, cambie el cuerpo	()
<input type="checkbox"/>	Incomodidad de amamantar en público	()
<input type="checkbox"/>	Presión de la sociedad de usar fórmula (Estatus, modernidad)	()
<input type="checkbox"/>	Preocupación que se acostumbre/se haga dependiente/ la leche no le sirva porque ya pasó tiempo (6 meses, un año o más)	()
<input type="checkbox"/>	Otro Favor de anotar: _____	()

Nombre y firma del encuestador: _____ Fecha: ___/___/___

Firma del investigador: _____ Fecha: ___/___/___