



Efectividad de intervenciones educativas virtuales para aumentar la lactancia exclusiva en madres primerizas

Effectiveness of virtual educational interventions to increase exclusive breastfeeding in first-time mothers

Andy Moquillaza¹  <https://orcid.org/0009-0004-3187-6205>

Juan Ortega-Rosales^{1*}  <https://orcid.org/0009-0005-0870-2861>

Carlos David Neyra-Rivera¹  <https://orcid.org/0000-0003-1594-4947>

Mariela Vargas¹  <https://orcid.org/0000-0002-9155-9904>

¹ Universidad Tecnológica del Perú. Lima, Perú.

* Autor para la correspondencia: u22245729@utp.edu.pe

RESUMEN

La tecnología ha permitido reducir la brecha entre los servicios de salud y la población, y facilitar el acceso a información confiable, especialmente durante la pandemia de COVID-19. En este contexto, la educación no presencial ha emergido como una herramienta eficaz para la promoción de la salud, lo cual despertó el interés en su aplicación en el ámbito materno-infantil. El presente estudio evaluó la efectividad de las intervenciones educativas no presenciales en la promoción de la lactancia materna exclusiva en madres primerizas, mediante una revisión sistemática realizada bajo los lineamientos de la declaración PRISMA. Se utilizaron descriptores del DeCS y el MeSH, aplicando el modelo PIO para estructurar la búsqueda en bases como Scopus. Se identificaron 16 estudios relevantes. Los hallazgos indican que la educación a distancia mejora la duración y adherencia a la lactancia exclusiva; además, se destacan mejores resultados en aquellas intervenciones que simulan el contacto humano y ofrecen apoyo continuo. La frecuencia de las sesiones educativas fue un factor determinante en su



efectividad. Las intervenciones no presenciales representan una estrategia efectiva para fomentar la lactancia materna exclusiva, especialmente si se adaptan a las necesidades individuales de las madres. Se recomienda mayor investigación para perfeccionar estas estrategias y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Palabras clave: educación virtual, lactancia exclusiva, mujeres primíparas, tecnología, telelactancia.

ABSTRACT

Technology has made it possible to reduce the gap between healthcare services and the population, and facilitate access to reliable information, especially during the COVID-19 pandemic. In this context, remote education has emerged as an effective tool for health promotion, generating interest in its application in maternal and child health. This study evaluated the effectiveness of remote educational interventions in promoting exclusive breastfeeding among first-time mothers through a systematic review conducted under the guidelines of PRISMA statements. DeCS and MeSH descriptors were used, and the PIO model was applied to structure the search strategy in databases such as Scopus. Sixteen relevant studies were identified. The findings indicate that remote education improves the duration and adherence to exclusive breastfeeding; in addition, better outcomes are observed in those interventions simulating human contact and providing continuous support. The frequency of educational sessions was a determinant factor in their effectiveness. Remote interventions are an effective strategy to promote exclusive breastfeeding, especially if they are tailored to the individual needs of first-time mothers. Further research is recommended to refine these strategies and ensure their long-term sustainability.

Key words: virtual education, exclusive breastfeeding, primiparous woman, technology, telelactation.

Recibido: 18/03/2025.

Aceptado: 17/06/2025.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la tecnología ha reducido drásticamente la brecha entre la salud y la población, a la vez que facilita el acceso a la información, especialmente durante la pandemia de COVID-19, cuando el distanciamiento social fue necesario para frenar su propagación a nivel mundial.⁽¹⁾ En este contexto, la educación no presencial emergió como una herramienta clave para acercar el conocimiento al paciente, lo que generó un debate sobre su potencial aplicación universal y los beneficios que podría ofrecer en el futuro.⁽²⁾



Durante la etapa gestacional y el posparto, especialmente en madres primerizas, surgen numerosas dudas sobre los cuidados necesarios para el recién nacido. La falta de información apropiada puede llevar a prácticas de cuidado inadecuadas y perjudicar el desarrollo físico y cognitivo del infante. En este sentido, la lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros seis meses de vida es fundamental para garantizar un crecimiento y desarrollo saludable, ya que proporciona los nutrientes esenciales para el neonato.⁽³⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la leche materna no solo aporta los nutrientes necesarios, sino que también protege al infante contra enfermedades propias de la infancia.⁽⁴⁾ Sin embargo, la prevalencia de LME varía considerablemente entre regiones. En países de bajos recursos, a pesar de los esfuerzos por promoverla, las tasas siguen siendo insuficientes. Por ejemplo, en Uganda, Etiopía, Siria e India, solo el 37 % de los lactantes menores de seis meses reciben lactancia exclusiva.⁽⁵⁾ En Arabia Saudita, dos tercios de las mujeres reciben fórmula infantil al salir del hospital y el 80 % termina utilizándola como suplemento.⁽⁶⁾ Por el contrario, en Australia, el 74 % de las madres primerizas muestra un alto interés en recibir información sobre lactancia materna después del parto.⁽⁷⁾

El uso de tecnología para apoyar a las madres gestantes ha cobrado relevancia en los últimos años, con la masificación de dispositivos móviles para brindar asesoría en lactancia materna.⁽⁸⁾ Este enfoque resulta especialmente prometedor en países en desarrollo, donde las brechas sociales y económicas afectan significativamente la salud materno-infantil.⁽⁹⁾ Las poblaciones rurales son particularmente vulnerables debido a las desigualdades en el acceso a la información y a los servicios de salud.⁽¹⁰⁾

Ante este panorama, el presente estudio se enfoca en concientizar a los actores de salud sobre la importancia de implementar intervenciones educativas no presenciales para fomentar la LME en madres primerizas. El objetivo es evaluar la efectividad de estas intervenciones en la promoción de la LME y resaltar su importancia para la salud del recién nacido. Para ello, se hizo una revisión de la literatura disponible sobre el tema.

MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática de la literatura (RSL) utilizando un diseño observacional. Para estructurar la recolección de datos, se aplicó la declaración PRISMA,⁽¹¹⁾ lo que garantizó un enfoque riguroso y transparente en el desarrollo del estudio. La pregunta de investigación se formuló siguiendo el modelo PIO (Problema, Intervención y Resultados), lo que facilitó la selección adecuada de los artículos relevantes para el análisis. (Cuadro)

Con base en este enfoque, la pregunta de investigación fue: ¿Cuán efectivas son las intervenciones educativas no presenciales en la promoción de la LME en madres primerizas? A partir de esta pregunta, se identificaron los componentes del modelo PIO, así como los términos clave correspondientes, obtenidos de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Posteriormente, se buscaron sinónimos en el Medical Subject Headings (MeSH) para ampliar la búsqueda.



Se utilizaron operadores booleanos (AND, OR, AND NOT) para combinar los términos clave y optimizar la búsqueda de artículos en la base de datos Scopus. Este enfoque permitió filtrar de manera eficiente los estudios más relevantes para la RSL.

Cuadro. Estrategia de búsqueda

	Componente	Palabras clave
P	Madres primerizas	"nulliparous" OR "primiparous women" OR "primíparas" OR "maternal-neonatal" OR "primiparous"
I	Efectividad de intervenciones educativas no presenciales	"virtual education" OR "mobile" OR "cellphone" OR "telephone" OR "mobile application" OR "chat group" OR "mobile health technology" OR "eHealth" OR "web-based" OR "app" OR "video" OR "video tutorial" OR "mobile messaging" OR "phone calls" OR "telelactation"
O	Lactancia exclusiva	"breastfeeding" OR "lactation" OR "Sucking Behavior" OR "exclusive breastfeeding" OR "Web Based Breastfeeding Educational Resources" OR "breast feeding education"

Según lo establecido en el cuadro, se diseñó la siguiente ecuación de búsqueda para la base de datos Scopus, que abarcó publicaciones hasta octubre de 2024:

(TITLE-ABS-KEY ("nulliparous" OR "primiparous women" OR primíparas OR "maternal-neonatal" OR primiparous) AND TITLE-ABS-KEY ("breast feeding education" OR "Web Based Breastfeeding Educational Resources" OR "virtual education" OR "mobile" OR "cellphone" OR "telephone" OR "mobile application" OR "chat group" OR "mobile health technology" OR "eHealth" OR "web-based" OR "app" OR "video" OR "video tutorial" OR "mobile messaging" OR "phone calls" OR "telelactation") AND TITLE-ABS-KEY (breastfeeding OR lactation OR "Sucking Behavior" OR "Exclusive Breastfeeding") AND NOT TITLE-ABS-KEY (("cow" OR "cows" OR "animals" OR "animal" OR "pigs" OR "pig")))

Para garantizar la relevancia y calidad de los estudios incluidos en esta RSL, se aplicaron los siguientes criterios:

De inclusión:

CI 1: Estudios enfocados en población de madres primerizas.

CI 2: Intervenciones que incluyeran sesiones educativas de manera virtual o a distancia.

CI 3: Reporte de LME como resultado de la intervención.

De exclusión:



CE 1: Publicaciones en idiomas distintos al inglés o español.

CE 2: Estudios de acceso restringido o pago.

CE 3: RSL como diseño de estudio.

Estos criterios permitieron seleccionar artículos que abordaran específicamente el tema de estudio, con lo cual se evita información irrelevante o redundante.

La búsqueda realizada en Scopus arrojó 189 artículos. Para la selección de los más relevantes, se utilizó el diagrama de flujo PRISMA,⁽¹¹⁾ el cual ayudó a organizar y filtrar las fuentes de manera rigurosa y transparente.

En la figura 1 se detalla el proceso de selección de artículos, siguiendo las etapas de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, conforme a los lineamientos PRISMA. De los 189 artículos iniciales, se seleccionaron 15 para su análisis en la RSL. Además, se incluyó un artículo adicional correspondiente a una investigación original relacionada, ya que cumplía con todos los parámetros establecidos en el diagrama de flujo PRISMA, con lo cual se incluyeron un total de 16 artículos.⁽¹¹⁾

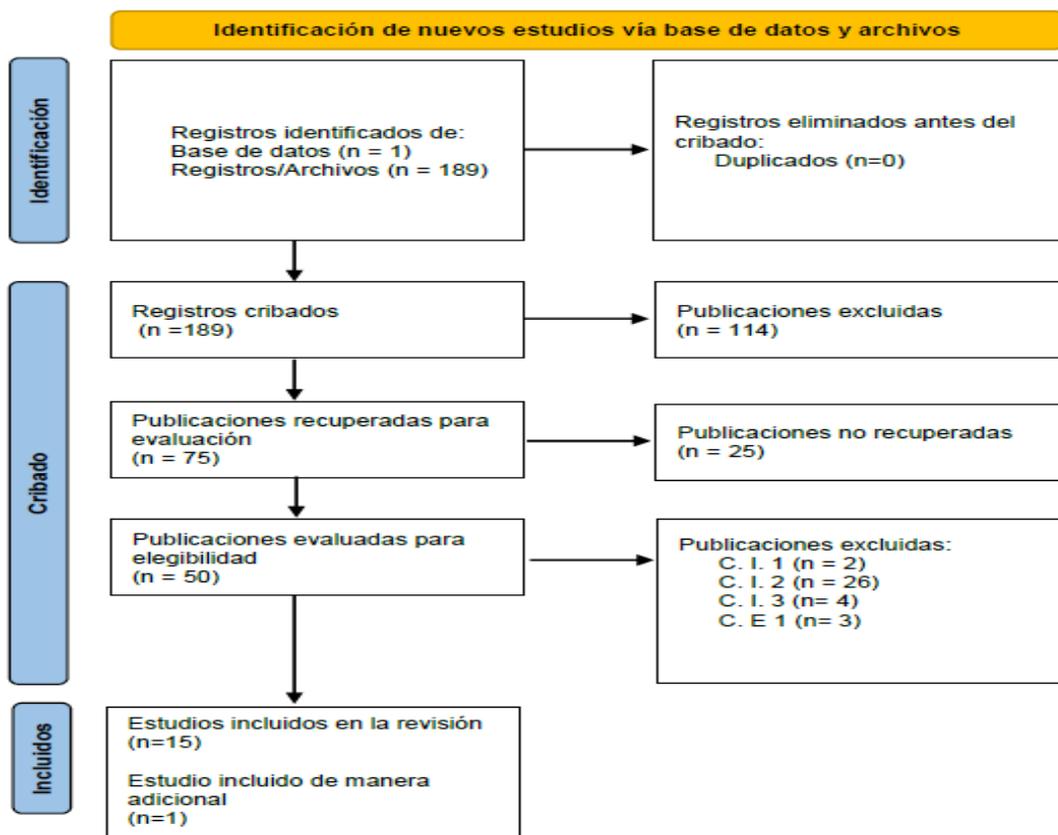


Fig. 1. Diagrama de flujo de selección de artículos.



RESULTADOS

A continuación, se presentan las tablas^(6,12-26) correspondientes a los artículos seleccionados para el estudio de la RSL, en consideración al cumplimiento de los parámetros establecidos y el análisis detallado de cada uno de ellos para estructurar adecuadamente los resultados. Los artículos se organizaron en función de sus datos bibliométricos para clasificar la información relevante y los detalles específicos que contribuyen a la interpretación de los hallazgos, como se muestra en la tabla 1.



Tabla 1. Datos bibliométricos de los artículos seleccionados

Ref.	Autor / año / país	Título	Revista	Citas
6	Alahmed et al. / 2024 / Arabia Saudita	Evaluating a woman-centred web-based breastfeeding educational intervention in Saudi Arabia: A before-and-after quasi-experimental study	<i>Women and Birth</i>	-
12	Meedy et al. / 2014 / Australia	Increasing breastfeeding rates to six months among nulliparous women: A quasi-experimental study	<i>Midwifery</i>	24
13	Gu et al. / 2016 / China	Effectiveness of a theory-based breastfeeding promotion intervention on exclusive breastfeeding in China: A randomized controlled trial	<i>Midwifery</i>	32
14	Zhu et al. / 2017 / China	Impact of intervention on breastfeeding outcomes and determinants based on theory of planned behavior	<i>Women and Birth</i>	30
15	Rosuzeita et al. / 2018 / Malasia	The effectiveness of breastfeeding intervention on breastfeeding exclusivity and duration among primiparous mothers in hospital Universiti Sains Malaysia	<i>Malaysian Journal of Medical Sciences</i>	5
16	Clarke et al. / 2020 / Reino Unido	The ABA intervention for improving breastfeeding initiation and continuation: Feasibility study results	<i>Maternal and Child Nutrition</i>	12
17	Mc Lardie-Hore et al. / 2020 / Australia	Proactive telephone-based peer support for breastfeeding: a cross-sectional survey of women's experiences of receiving support in the RUBY randomised controlled trial	<i>BJM Open</i>	6
18	Demirci et al. / 2020 / Estados Unidos	The development and evaluation of a text message program to prevent perceived insufficient milk among first-time mothers: Retrospective analysis of a randomized controlled trial	<i>JMIR mHealth and uHealth</i>	15
19	Puharić et al. / 2020 / Croacia	"The effect of a combined intervention on exclusive breastfeeding in primiparas: A randomized controlled trial"	<i>Maternal and Child Nutrition</i>	9
20	Griffin et al. / 2021 / Estados Unidos	"Effect of novel breastfeeding smartphone applications on breastfeeding rates"	<i>Breastfeeding Medicine</i>	4
21	Ra et al. / 2021 / Corea del Sur	"Evaluation of a Mobile-based Maternal Feeding Education Program for Overweight Prevention in Infants"	<i>Asian Nursing Research</i>	2
22	Bunik et al. / 2022 / Estados Unidos	"Mother's Milk Messaging™: trial evaluation of app and texting for breastfeeding support"	<i>BMC Pregnancy and Childbirth</i>	5
23	Chien et al. / 2022 / Multicéntrico (Tailandia, Brasil, Reino Unido, Corea del Sur y Taiwán)	"Impact of COVID-19 on breastfeeding intention and behaviour among postpartum women in five countries"	<i>Women and Birth</i>	7
24	Fan et al. / 2022 / China	"Feasibility and effectiveness of WhatsApp online group on breastfeeding by peer counsellors: a single-blinded, open-label pilot randomized controlled study"	<i>International Breastfeeding Journal</i>	3
25	Ghafourian et al. / 2024 / Irán	"The effect of a breastfeeding education program based on mobile application and telephone follow-up after discharge on self-efficacy of breastfeeding and exclusive breastfeeding until the first six months of birth in primiparous women undergoing cesarean section"	<i>Journal of Neonatal Nursing</i>	-
26	Yildirim et al. / 2024 / Turquía	"The effect of online breastfeeding education on breastfeeding motivation: A randomized controlled study"	<i>Journal of Pediatric Nursing</i>	-



Se observa en la tabla 2 que las muestras incluidas en los estudios varían entre 29 y 3253 participantes, en su mayoría son mujeres primíparas adultas. La revisión de las fuentes se centró en el reclutamiento de madres primerizas para evitar posibles sesgos derivados de experiencias previas en lactancia materna, ya que las mujeres con hijos anteriores ya poseen conocimientos que podrían influir en los resultados. Esto garantiza la validez de los hallazgos al enfocarse en una población sin experiencias previas significativas en lactancia materna.

En todos los estudios seleccionados para la RSL se utilizaron grupos control y experimentales, con excepción de los trabajos de McLardie-Hore et al.⁽¹⁷⁾ y Chien et al.⁽²³⁾ En la investigación de McLardie-Hore et al.⁽¹⁷⁾ se trabajó con un solo grupo poblacional que cumplía con los criterios de inclusión previamente establecidos, sin la formación de un grupo control. En el estudio de Chien et al.⁽²³⁾ se combinaron primigestas (57 %) y multigestas (43 %) para el análisis de datos, integrando ambas poblaciones en el estudio.



Tabla 2. Datos metodológicos

Ref.	Tipo	Diseño	Población	Muestra	
6	Experimental	Cuasiexperimental	Mujeres primíparas adultas saudíes	290 participantes	Experimental: 146 Control: 144
12	Experimental	Cuasiexperimental	Mujeres nulíparas	366 participantes	Experimental: 172 Control: 194
13	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres primíparas adultas	285 participantes	Experimental: 157 Control: 128
14	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres primíparas adultas	285 participantes	Experimental: 157 Control: 128
15	Experimental	Cuasiexperimental	Mujeres primíparas adultas	96 participantes	Experimental: 48 Control: 48
16	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres primíparas adultas	103 participantes	Experimental: 50 Control: 53
17	Observacional	Transversal	Mujeres primíparas adultas	341 participantes	No Aplica
18	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres nulíparas americanas	250 participantes	Experimental: 126 Control: 124
19	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres primíparas adultas	355 participantes	Experimental: 232 Control: 123
20	Analítico (análisis de base secundaria)	Ensayo clínico aleatorio	Mujeres primíparas adultas	87 participantes	Experimental: 41 Control: 46
21	Experimental	Preprueba-Postprueba del grupo de control no equivalente	Madres primerizas adultas	29 participantes	Experimental: 15 Control: 14
22	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Madres primerizas adultas	346 participantes	Experimental: 227 Control: 119
23	Observacional	Transversal	Mujeres posparto	3253 participantes	Primíparas: 1853
24	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres primíparas adultas	33 participantes	Experimental: 15 Control: 18
25	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Madres primerizas	40 participantes	Experimental: 20 Control: 20
26	Experimental	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	Mujeres primíparas adultas	50 participantes	Experimental: 25 Control: 25



El análisis realizado permitió identificar la procedencia de los estudios incluidos en la revisión. La mayor cantidad de investigaciones proviene de Estados Unidos^(18,20,22) y China,^(13,14,24) seguida por Australia.^(12,17) Otros países que también contribuyeron fueron Arabia Saudita,⁽⁶⁾ Corea del Sur,⁽²¹⁾ Croacia,⁽¹⁹⁾ Irán,⁽²⁵⁾ Malasia,⁽¹⁵⁾ Reino Unido⁽¹⁶⁾ y Turquía.⁽²⁶⁾ Además, se incluyó un estudio multicéntrico realizado por Chien et al.,⁽²³⁾ que recopiló datos de diversas regiones, como Tailandia, Brasil, Reino Unido, Corea del Sur y Taiwán. Esto evidencia una amplia diversidad geográfica en la investigación sobre intervenciones educativas no presenciales en lactancia materna, lo que fortalece la generalización de los hallazgos obtenidos. (Figura 2)

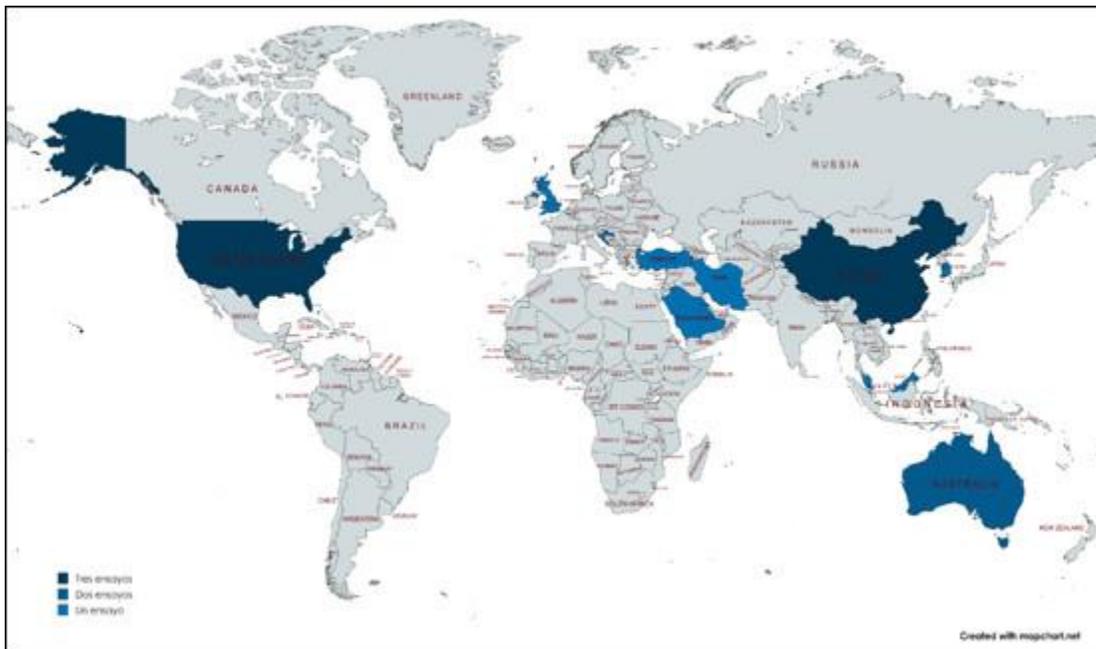
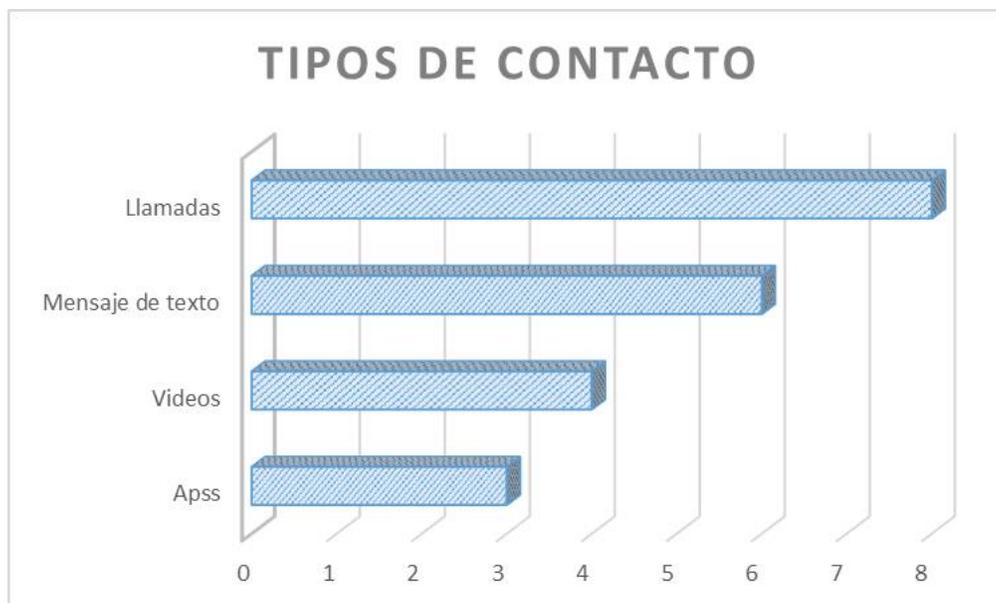


Fig. 2. Estudios realizados según país de origen.

En relación con los tipos de intervenciones educativas dirigidas a mejorar la lactancia materna, el análisis de los artículos permitió identificar los diversos medios utilizados por los investigadores para impartir las sesiones educativas en sus respectivos estudios. El contacto telefónico fue el método más utilizado, seguido de la mensajería por texto, videos y aplicaciones móviles, como se observa en el gráfico. Estos enfoques reflejan la adaptación de los investigadores a las necesidades tecnológicas y de comunicación de las madres primerizas, optimizando así la efectividad de las intervenciones.



Gráf. Clasificación por tipos de contacto por estudio.

Cada uno de estos tipos de contacto con las gestantes se utilizó en diferentes combinaciones para maximizar el alcance y el impacto educativo. El estudio de Chien et al.⁽²³⁾ empleó un enfoque multimodal que integró llamadas telefónicas, mensajes de texto y aplicaciones móviles, proporcionando un modelo de intervención integral.

Otros investigadores optaron por combinaciones específicas, como Rosuzeita et al.,⁽¹⁵⁾ quienes utilizaron llamadas y videos. Clarke et al.,⁽¹⁶⁾ implementaron llamadas combinadas con mensajes de texto; Griffin et al.⁽²⁰⁾ aplicaron una estrategia dual con videos y aplicaciones móviles. Estas combinaciones sugieren que la complementariedad de los medios de comunicación puede potenciar la retención de la información educativa.

Por otro lado, algunos estudios optaron por enfoques más centrados en un solo canal de comunicación. Meedy et al.,⁽¹²⁾ Gu et al.,⁽¹³⁾ Zhu et al.⁽¹⁴⁾ y Puharić et al.⁽¹⁹⁾ utilizaron exclusivamente llamadas telefónicas, a la vez que enfatizaron en la importancia del contacto directo y personalizado en la educación para la lactancia. De manera similar, Alahmed et al.,⁽⁶⁾ Demirci et al.,⁽¹⁸⁾ Bunik et al.⁽²²⁾ y Fan et al.⁽²⁴⁾ se centraron en el uso de mensajes de texto como principal método de contacto, con lo cual destacan su conveniencia y accesibilidad para las madres.

Asimismo, los estudios de Ra et al.⁽²¹⁾ y Yildirim et al.⁽²⁶⁾ implementaron videos interactivos como herramienta educativa, aprovechando el poder visual y explicativo de este medio para ilustrar técnicas de lactancia materna. Por último, el trabajo de Ghafourian et al.⁽²⁵⁾ utilizó exclusivamente aplicaciones móviles; de esta manera demostró la eficacia de las plataformas digitales en la difusión de información educativa de manera flexible y accesible.



Estos estudios consideraron las necesidades y preferencias de las participantes en cuanto al formato y método de entrega de la información educativa. Esta adaptación a las demandas de la audiencia no solo aumentó la participación y el compromiso de las madres, sino que también optimizó los resultados en términos de prácticas de lactancia materna. La variedad de enfoques utilizados sugiere que no existe un único método ideal, sino que la combinación de múltiples canales de comunicación, ajustados a las preferencias de las usuarias, puede maximizar el impacto de las intervenciones educativas en la lactancia materna.

DISCUSIÓN

Sobre la efectividad de las intervenciones educativas en la lactancia materna, tanto desde un enfoque cuantitativo como cualitativo, los artículos analizados fueron organizados según el impacto observado en la lactancia exclusiva. Esta categorización consideró tanto los resultados cualitativos como cuantitativos de las intervenciones.

En el ámbito cualitativo, los estudios de Clarke et al.,⁽¹⁶⁾ McLardie-Hore et al.⁽¹⁷⁾ y Demirci et al.⁽¹⁸⁾ destacaron al proporcionar información valiosa y detallada sobre las experiencias y emociones de las participantes, lo que evidenció una percepción positiva respecto a las intervenciones educativas. Estos estudios permitieron obtener una comprensión profunda sobre las barreras emocionales y psicológicas que influyen en la lactancia, así como el valor del apoyo emocional en el éxito de la LME.

Por otra parte, en cuanto a los estudios cuantitativos, se consideraron diversas variantes y enfoques, con un énfasis particular en la duración de la LME. Se observó que los datos demográficos no fueron significativos al analizar la intención de amamantar, lo que sugiere que factores como la edad o el nivel socioeconómico no influyeron de manera determinante en los resultados.

Sin embargo, los trabajos de Gu et al.⁽¹³⁾ y Zhu et al.⁽¹⁴⁾ enfocaron sus investigaciones en la aplicación de la teoría del comportamiento para promover la lactancia exclusiva, y evidenciaron un impacto positivo en las prácticas de amamantamiento. A pesar de esto, todos los estudios reportaron un decrecimiento en la lactancia materna a lo largo del tiempo, atribuido principalmente a la pérdida de contacto con las participantes o a la reincorporación laboral de las madres, lo que las llevó a sustituir la lactancia materna por suplementos alimenticios. No obstante, en todos los grupos experimentales en comparación con los de control, se observó una mayor duración de la lactancia exclusiva, lo cual resalta la efectividad de las intervenciones educativas.

Un aspecto relevante en la cuantificación de la efectividad de las intervenciones fue la periodicidad con la que se impartieron las sesiones educativas. La presente RSL evidenció que las investigaciones sobre el impacto de la educación a distancia en la LME resaltan la importancia de las sesiones no presenciales. La forma de contacto con las participantes demostró ser un factor crucial, y se destaca el contacto telefónico como el método más utilizado.

Patel et al.⁽²⁷⁾ enfatizan que este medio es universal y permite al profesional brindar una atención personalizada, lo que facilita que las madres primerizas se sientan



comprendidas y valoradas, según lo indicado por McLardie-Hore et al.⁽¹⁷⁾ Este soporte emocional también se observó en el estudio de Clarke et al.,⁽¹⁶⁾ en el cual se destacó el valor del apoyo moral, no solo del profesional de la salud, sino también de la pareja, familiares o consejeros. Todo lo anterior refuerza la importancia del entorno social en la continuidad de la lactancia exclusiva.

Por otro lado, Demirci et al.⁽¹⁸⁾ demostraron que las madres que reciben apoyo emocional y físico desarrollan una mayor autoestima, lo cual contribuye significativamente al éxito de la lactancia materna. Ra et al.⁽²¹⁾ y Ogaji et al.⁽²⁸⁾ resaltan la efectividad de las sesiones educativas a través de plataformas móviles, señalan que estas permiten a las madres comprender mejor los procedimientos de alimentación infantil, lo cual contribuye a prevenir problemas de desnutrición. En los estudios que emplearon mensajes de texto como método de intervención, se observó que estos fueron programados de acuerdo con las preferencias horarias de las madres, lo que optimizó la recepción de la información educativa.

La revisión mostró que la exclusividad en la lactancia fue mayor durante las primeras semanas posparto, y coincidió con el período de permiso de maternidad.

Sin embargo, como señala Rosuzeita et al.,⁽¹⁵⁾ la reincorporación laboral interrumpe el amamantamiento. Además, Fei et al.⁽²⁹⁾ indican que las madres con trabajos a tiempo completo enfrentan desafíos adicionales, como la falta de energía para continuar con la lactancia. Aunque todos los estudios evidenciaron una disminución en las tasas de lactancia exclusiva a lo largo del tiempo, esta fue menos pronunciada en el grupo experimental en comparación con los controles, lo que sugiere que las intervenciones educativas ayudan a mitigar el impacto de las responsabilidades laborales. Estos hallazgos subrayan la necesidad de promover políticas laborales que ofrezcan facilidades a las madres para mantener la lactancia exclusiva.

Durante el análisis de los estudios incluidos en la RSL, se observó que el tamaño de la muestra fue un factor determinante en la confiabilidad estadística de los resultados. En los estudios con un número reducido de participantes, como en Ra et al.,⁽²¹⁾ Fan et al.⁽²⁴⁾ y Ghafourian et al.,⁽²⁵⁾ con muestras de 29, 33 y 40 participantes respectivamente, se reportaron diferencias no significativas a nivel estadístico, a pesar de que las intervenciones educativas mostraron efectos positivos en el grupo experimental. Por el contrario, los estudios con un mayor tamaño muestral presentaron una confiabilidad estadística más robusta, lo que refuerza la importancia de contar con un número adecuado de participantes para la validez de los resultados.

A pesar de haber obtenido información valiosa sobre la efectividad de las intervenciones educativas en la promoción de la LME, es necesario reconocer algunas limitaciones en esta RSL. La búsqueda limitada a ciertas bases de datos pudo haber restringido el alcance de la revisión, e impedir una visión más amplia del tema. Además, la falta de acceso a publicaciones de pago limitó la inclusión de estudios potencialmente relevantes y variados que podrían haber enriquecido la discusión. Estas limitaciones sugieren la necesidad de ampliar las fuentes de información y considerar estrategias que permitan acceder a un espectro más amplio de investigaciones en futuras revisiones sistemáticas.



CONCLUSIONES

Las intervenciones educativas no presenciales dirigidas a promover la LME en madres primerizas han demostrado ser efectivas al prolongar la duración de esta práctica en comparación con los grupos de control. Los estudios analizados evidencian que estos programas son especialmente eficaces cuando utilizan métodos que facilitan un contacto cercano y personalizado, como las llamadas telefónicas, las cuales destacan por ofrecer un soporte emocional y moral significativo para las participantes.

De manera similar, la revisión de estudios cualitativos resalta la importancia de considerar las experiencias y emociones de las madres, indicando que la atención personalizada y el apoyo continuo fortalecen la confianza de las primerizas en su capacidad para amamantar. Por otro lado, los análisis cuantitativos revelan que, aunque factores como la pérdida de contacto con las participantes o las obligaciones laborales pueden disminuir las tasas de lactancia materna, los grupos experimentales lograron mantener mayores tasas de lactancia exclusiva en comparación con los grupos de control.

El diseño metodológico de algunos estudios resultó fundamental para crear estrategias que fortalecieran la intención de amamantar. Asimismo, la periodicidad de las intervenciones educativas y el tipo de enfoque utilizado se identificaron como factores clave para determinar su efectividad. Además, el entorno social y emocional de las madres, incluyendo el apoyo de profesionales de la salud, la pareja y los familiares, emergió como un componente crucial para sostener la decisión y práctica de la LME.

En conclusión, las intervenciones educativas no presenciales representan una estrategia viable y efectiva para fomentar la LME, siempre que se adapten a las necesidades emocionales y prácticas de las madres primerizas, priorizando un enfoque personalizado y un soporte continuo. Sin embargo, es necesario continuar investigando cómo optimizar estas estrategias para abordar los factores que contribuyen al cese de la LME, especialmente en madres primerizas que enfrentan desafíos laborales y sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rezende EJC, Melo MdCB, Tavares EC, et al. Ética e telessaúde: reflexões para uma prática segura. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2010 [citado 30/09/2024];28(1):58-65. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v28n1/58-65>
2. Ávila de Tomás JF. Aplicaciones de la telemedicina en atención primaria. Aten Primaria. 2001;27(1):54-5. DOI: 10.1016/S0212-6567(01)78774-4.
3. Barría RM, Santander G, Victoriano T. Factors Associated With Exclusive Breastfeeding at 3 Months Postpartum in Valdivia, Chile. J Hum Lact. 2008;24(4):439-45. DOI: 10.1177/0890334408322263.



4. Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado 15/01/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding>
5. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* [Internet]. 2016 [citado 30/09/2024];387(10017):475-90. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673615010247>
6. Alahmed S, Frost S, Fernandez R, et al. Evaluating a woman-centred web-based breastfeeding educational intervention in Saudi Arabia: A before-and-after quasi-experimental study. *Women Birth* [Internet]. 2024 [citado 15/01/2025];37(5):101635. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1871519224000830>
7. Lewis-Jones B, Nielsen TC, Svensson J, Nassar N, Henry A, Lainchbury A, et al. Cross-sectional survey of antenatal education attendance among nulliparous pregnant women in Sydney, Australia. *Women Birth*. 2022;36(2):e276–82. DOI: 10.1016/j.wombi.2022.08.003.
8. Palmer MJ, Henschke N, Bergman H, et al. Targeted client communication via mobile devices for improving maternal, neonatal, and child health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;8(8):CD013679. DOI: 10.1002/14651858.CD013679.
9. Puyol Á. Ética, equidad y determinantes sociales de la salud. *Gac Sanit* [Internet]. 2012 [citado 15/01/2025];26(2):178-81. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/gs/2012.v26n2/178-181/es>
10. Organización Panamericana de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Washington, DC: OPS; 2024 [citado 30/09/2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2021 [citado 30/09/2024];74(9):790-9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893221002748>
12. Meedya S, Fahy K, Yoxall J, et al. Increasing breastfeeding rates to six months among nulliparous women: A quasi-experimental study. *Midwifery*. 2014;30(3):e137-44. DOI: 10.1016/j.midw.2013.12.010.
13. Gu Y, Zhu Y, Zhang Z, et al. Effectiveness of a theory-based breastfeeding promotion intervention on exclusive breastfeeding in China: A randomised controlled trial. *Midwifery*. 2016;42:93-9. DOI: 10.1016/j.midw.2016.09.010.
14. Zhu Y, Zhang Z, Ling Y, et al. Impact of intervention on breastfeeding outcomes and determinants based on theory of planned behavior. *Women Birth*. 2017;30(2):146-52. DOI: 10.1016/j.wombi.2016.09.011.



15. Rosuzeita F, Che Rabiaah M, Rohani I, et al. The effectiveness of breastfeeding intervention on breastfeeding exclusivity and duration among primiparous mothers in hospital Universiti sains Malaysia. *Malays J Med Sci.* 2018;25(1):53-66. DOI: 10.21315/mjms2018.25.1.7.
16. Clarke JL, Ingram J, Johnson D, et al. The ABA intervention for improving breastfeeding initiation and continuation: Feasibility study results. *Matern Child Nutr.* 2020;16(1):e12907. DOI: 10.1111/mcn.12907.
17. McLardie-Hore FE, McLachlan HL, Shafiei T, et al. Proactive telephone-based peer support for breastfeeding: a cross-sectional survey of women's experiences of receiving support in the RUBY randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2020;10:e040412. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-040412.
18. Demirci JR, Suffoletto B, Doman J, et al. The development and evaluation of a text message program to prevent perceived insufficient milk among first-time mothers: Retrospective analysis of a randomized controlled trial. *JMIR mHealth uHealth.* 2020;8(4):e17328. DOI: 10.2196/17328.
19. Puharić D, Malički M, Borovac JA, et al. The effect of a combined intervention on exclusive breastfeeding in primiparas: A randomised controlled trial. *Matern Child Nutr.* 2020;16(3):e12948. DOI: 10.1111/mcn.12948.
20. Griffin LB, López JD, Ranney ML, et al. Effect of novel breastfeeding smartphone applications on breastfeeding rates. *Breastfeed Med.* 2021;16(8):614-23. DOI: 10.1089/bfm.2021.0012.
21. Ra JS. Evaluation of a mobile-based maternal feeding education program for overweight prevention in infants. *Asian Nurs Res.* 2021;15(2):136-43. DOI: 10.1016/j.anr.2021.02.001.
22. Bunik M, Jimenez-Zambrano A, Solano M, et al. Mother's Milk Messaging™: trial evaluation of app and texting for breastfeeding support. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22(1):660. DOI: 10.1186/s12884-022-04976-6.
23. Chien LY, Lee EY, Coca KP, et al. Impact of COVID-19 on breastfeeding intention and behaviour among postpartum women in five countries. *Women Birth.* 2022;35(6):e523-9. DOI: 10.1016/j.wombi.2022.06.006.
24. Fan HSL, Ho MY, Ko RWT, et al. Feasibility and effectiveness of WhatsApp online group on breastfeeding by peer counsellors: a single-blinded, open-label pilot randomized controlled study. *Int Breastfeed J.* 2022;17(91). DOI: 10.1186/s13006-022-00535-z.
25. Ghafourian Abadi S, Dalil Heirati SF, Arvan A, et al. The effect of a breastfeeding education program based on mobile application and telephone follow-up after discharge on self-efficacy of breastfeeding and exclusive breastfeeding until the first six months of birth in primiparous women undergoing cesarean section. *J Neonatal Nurs.* 2021;30(6):798-802. DOI: 10.1016/j.jnn.2024.05.002.



26. Yıldırım Gökşen DF, Özkan S. The effect of online breastfeeding education on breastfeeding motivation: A randomized controlled study. *J Pediatr Nurs.* 2024;75:e42-8. DOI: 10.1016/j.pedn.2023.12.026.

27. Patel A, Kuhite P, Puranik A. et al. Effectiveness of weekly cell phone counselling calls and daily text messages to improve breastfeeding indicators. *BMC Pediatr.* 2018;18(1):337. DOI: 10.1186/s12887-018-1308-3.

28. Ogaji DS, Arthur AO, George I. Effectiveness of Mobile Phone-Based Support on Exclusive Breastfeeding and Infant Growth in Nigeria: A Randomized Controlled Trial. *J Trop Pediatr.* 2021;67(1). DOI: 10.1093/TROPEJ/FMAA076.

29. Fei Y, Zhang ZY, Fu WN, et al. Why do first-time mothers not intend to breastfeed? A qualitative exploratory study on the decision-making of non-initiation in Jingzhou, China. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22:183. DOI: 10.1186/s12884-022-04494-5.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Revisores: Silvio Faustino Soler-Cárdenas y Cristóbal Eustasio Mesa-Simpson.

CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Moquillaza A, Ortega-Rosales J, Neyra-Rivera CD, Vargas M. Efectividad de intervenciones educativas virtuales para aumentar la lactancia exclusiva en madres primerizas. *Rev Méd Electrón [Internet].* 2025 [citado: fecha de acceso];47:e6495. Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6495/6315>

