

“PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA
MATERNA A TRAVÉS DE LAS
TECNOLOGÍAS”. REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA DE LA LITERATURA.

TRABAJO FIN DE GRADO
ENFERMERÍA

Autora: Patricia Navarro Fuentes
Tutora: Laura Collados Gómez
Curso: 2021/22

RESUMEN

Introducción

La Lactancia Materna Exclusiva (LME) es la forma de alimentación óptima para los lactantes durante los seis primeros meses de vida. **El objetivo** de este estudio ha sido evaluar si existe un aumento de las tasas de LME y/o de la satisfacción materna, gracias a la educación para la salud impartida a las madres a través de las tecnologías.

Metodología

Se realizó una revisión de la bibliografía utilizando las bases de datos: Pubmed, Medline Complete, Scopus y Cinahl. Algunos de los descriptores utilizados fueron: "lactancia materna", "educación para la salud" y "aplicaciones móviles". Se incluyeron estudios originales publicados en los últimos 5 años, cuya población fuesen madres lactantes y estudiaran las tasas de Lactancia Materna (LM) y/o la satisfacción materna. El recurso que se utilizó para realizar la lectura crítica y ver la calidad de dichos estudios fue CASPE.

Resultados

Tras la lectura crítica han sido incluidos en la revisión bibliográfica 16 estudios: 8 que hacían referencia a las tasas de LM y a la satisfacción materna, 6 que describían las tasas de LM y únicamente 2 acerca de la satisfacción de las madres ante el uso de las tecnologías como recurso de apoyo a la LM.

Se ha demostrado que existe un aumento de las tasas de LME mediante su promoción a través de las tecnologías, sin embargo, escasos estudios demuestran que este aumento sea estadísticamente significativo.

En cuanto a la satisfacción materna, generalmente ha sido positiva, aumentando la confianza en ellas mismas y siendo, para la mayoría, el recurso preferido una vez en el domicilio.

Conclusiones

Se concluye que la promoción de la LM a través de las tecnologías impacta positivamente en las tasas de LME, siendo estos recursos aceptados favorablemente por las madres lactantes.

Palabras clave: lactancia materna, telelactancia, aplicaciones móviles de salud, salud digital, educación para la salud

ABSTRACT

Introduction

Exclusive breastfeeding is the best feeding way for infants during their first six months of life. The aim of this research was to evaluate if there is an increase of the exclusive breastfeeding rates and/or the maternal satisfaction due to the health education about breastfeeding taught to the mothers using technology.

Methodology

A literature review was conducted using the following databases: Pubmed, Medline Complete, Scopus and Cinahl. Some of the descriptors used were: “breastfeeding”, “health education” and “mobile applications”. Original research papers published in the last 5 years which population were mothers and studied the breastfeeding rates and/or the maternal satisfaction were included. The tool used to conduct a critical review and consider the quality of said studies was CASPE.

Results

16 studies were included in the literature review after the critical review: 8 were about breastfeeding rates and maternal satisfaction, 6 treated breastfeeding rates and the other 2 discussed maternal satisfaction through technology as a supporting tool of breastfeeding.

It has been proved that there has been an increase of the exclusive breastfeeding rates after being promoted through technology, however, not so many studies show that said increase is statistically significant.

Regarding maternal satisfaction promoted by technological resources, it has generally been positive, increasing how much they trust themselves and, for most, the preferred resource to use once home.

Conclusions

It is concluded that the promotion of breastfeeding through technology makes a positive impact in the exclusive breastfeeding rates, becoming one of the tools that are most favorably accepted by the mothers.

Keywords: breastfeeding, telelactation, mobile health applications, digital health, health education

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
	Pregunta de investigación en formato PICO.	2
	Objetivos generales y específicos.	3
2.	METODOLOGÍA.....	4
	Diseño de estudio.	4
	Muestra.	4
	Búsqueda bibliográfica.....	4
3.	RESULTADOS.....	10
	Semáforo de evidencia.	10
	Diagrama de flujo PRISMA.....	12
	Tabla de resultados.....	13
4.	DISCUSIÓN.....	35
5.	CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA ENFERMERA.....	40
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
7.	ANEXO.....	44
	Anexo 1. Parrillas CASPE.....	44

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida es la forma de alimentación óptima para los lactantes, debiéndose continuar mínimo hasta los dos años de vida complementada con alimentos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021).

Dicha forma de alimentación reduce 14 veces la mortalidad de los lactantes frente a aquellos que no la reciben, es un factor de protección contra la muerte súbita del lactante, proporciona los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo, aporta efecto inmunitario, disminuye la incidencia de enfermedades como las infecciones respiratorias, la dermatitis atópica, celiaquía, obesidad y diabetes mellitus 1 y 2 en la edad adulta (García Roldán et al., 2017 ; OMS, 2021 ; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

Para la madre también tiene múltiples beneficios, favorece la involución uterina disminuyendo así la probabilidad de hemorragia postparto y anemia, favorece la pérdida de peso postparto y actúa como factor protector frente al cáncer de mama, de ovario y la osteoporosis, entre otras (del Ciampo & del Ciampo, 2018 ; García Roldán et al., 2017 ; OMS, 2021).

A pesar de los beneficios que proporciona tanto para la madre como para el bebé, actualmente en el mundo, solo en torno al 40% de los lactantes (4 de cada 10) menores de seis meses reciben lactancia materna exclusiva (OMS, 2021).

En España, según el Instituto Nacional de Estadística, hasta las seis semanas de vida, la lactancia materna es el método de alimentación más utilizado con porcentajes en torno al 73,9%, reduciéndose al 63,9% a los tres meses de vida y al 39% a los seis meses (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2017).

Entre los factores que fomentan dicho abandono, destacan, la hipogalactia referida, la incorporación materna al mundo laboral, la sensación subjetiva de hambre en el bebé, la escasa ganancia de peso del recién nacido o problemas maternos como la mastitis, grietas o dolor en las mamas (González García et al., 2017).

Existen distintas estrategias que tienen como objetivo principal el aumento de las tasas de lactancia materna exclusiva en los seis primeros meses de vida del recién nacido. Disponemos de grupos de apoyo tanto en atención primaria como en especializada, en los que se trabaja la educación para la salud sobre lactancia materna (Pallás Alonso et al., 2019), existen iniciativas de promoción de la lactancia como la IHAN (Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al

Nacimiento y la Lactancia), impulsada por la OMS y UNICEF, cuyo objetivo es proteger, promover y apoyar la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento (Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia, 2022), así como profesionales expertos en este ámbito, las denominadas IBCLC (International Board Certified Lactation Consultant), encargadas de proporcionar educación especializada sobre lactancia materna (Asociación Española de Consultoras Certificadas en Lactancia Materna, 2021), entre otras.

Las tecnologías, también están presentes en la promoción y el apoyo a la lactancia materna, principalmente desde el inicio de la pandemia del COVID-19. Este tipo de intervenciones de salud digital, como por ejemplo, el uso de aplicaciones para móviles inteligentes que contienen información sobre lactancia o la educación online por parte de los profesionales sanitarios hacia las madres lactantes como método de seguimiento y apoyo, pueden ser favorables para conseguir un aumento en las tasas de lactancia materna, ya que a pesar de los beneficios que esta proporciona, siguen muy por debajo de lo recomendado por la evidencia (Lewkowitz & Cahill, 2021 ; Padró-Arocas et al., 2021). Con esta revisión bibliográfica se pretende conocer la eficacia de las tecnologías en el aumento de las tasas de lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida del lactante, así como la satisfacción materna con su uso como recurso de apoyo a la lactancia.

El trabajo está estructurado en cuatro partes diferenciadas, metodología, resultados, discusión y finalmente conclusiones e implicaciones para la práctica enfermera. Antes de adentrarnos en estas partes se presenta la pregunta de investigación en formato PICO y los objetivos del trabajo.

Pregunta de investigación en formato PICO.

“¿Existe un aumento de las tasas de Lactancia Materna Exclusiva y/o de la satisfacción materna en los seis primeros meses de vida del lactante debido a la educación para la salud sobre Lactancia Materna impartida a las madres lactantes a través de las tecnologías?”

La pregunta de investigación se ha formulado en formato PICO (ver tabla 1. Pregunta de investigación en formato PICO), dichas siglas corresponden a los cuatro componentes que la componen:

- **P**aciente
- **I**ntervención
- **C**omparación
- **R**esultados (**O**utcomes)

Tabla 1. Pregunta de investigación en formato PICO

P	Madres lactantes hasta los seis primeros meses de vida del recién nacido
I	Educación para la salud sobre Lactancia Materna a través de las tecnologías
C	No intervención específica
O	Aumento de las tasas de Lactancia Materna Exclusiva en los seis primeros meses de vida del lactante y/o de la satisfacción materna

Fuente: elaboración propia

Objetivos generales y específicos.

Objetivo general: Describir la eficacia de las tecnologías en el aumento de las tasas de lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida del lactante.

Objetivo específico 1: Describir la satisfacción materna con el uso de las tecnologías como recurso de apoyo a la lactancia materna.

Objetivo específico 2: Describir las tecnologías utilizadas para la promoción de la lactancia materna.

2. METODOLOGÍA

Diseño de estudio.

El diseño de estudio que se ha utilizado es la revisión bibliográfica. Las revisiones bibliográficas se definen como *“la operación documental de recuperar un conjunto de documentos o referencias bibliográficas que se publican en el mundo sobre un tema, un autor, una publicación o un trabajo específico”* (Guirao Goris, 2015).

Muestra.

El área temática en la que se ha llevado a cabo la investigación es la salud materno-infantil.

La muestra de esta revisión bibliográfica son los estudios a los que se les aplican los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Estudios que sean artículos originales
- Estudios cuyo idioma sea inglés o español
- Estudios comprendidos en un rango de antigüedad de cinco años
- Estudios cuya población sean madres lactantes hasta los primeros seis meses de vida y estudien las tasas de lactancia y/o la satisfacción materna.

Criterios de exclusión:

- Estudios cuya muestra sean madres lactantes con hijos hospitalizados por un proceso de enfermedad.

Búsqueda bibliográfica.

Para la búsqueda de evidencia científica se ha utilizado lenguaje controlado mediante términos MESH (descriptores) y lenguaje libre. En cada parte conceptual de la pregunta PICO se han seleccionado los términos acordes a cada uno de los componentes de esta, reflejado a continuación en la tabla 2 (ver tabla 2. Descriptores utilizados).

Tabla 2. Descriptores utilizados

		LENGUAJE CONTROLADO/DESCRIPTORES (MESH)	LENGUAJE LIBRE
P	Madres lactantes hasta los seis meses de vida del RN	-Breastfeeding -Postpartum Period -Lactation -Milk, human	-Breast Feeding, exclusive
I	Educación para la salud sobre Lactancia Materna a través de las tecnologías	-Health Education -Counseling -Videoconferencing -Medical Informatics Applications -Mobile Applications -Smartphone -Wearable Electronic Devices -Telemedicine	-Telelactation -Digital health -M-health -Mobile health applications - Postnatal breastfeeding support -Smartphone application -Mobile phone -Video
C			
O	Aumento de las tasas de Lactancia Materna Exclusiva en los seis primeros meses del lactante y/o de la satisfacción materna	-Breastfeeding/epidemiology	-Breastfeeding, exclusive

Fuente: elaboración propia

Para la búsqueda de evidencia científica se han utilizado los operadores booleanos “AND” y “OR”. Al realizar la búsqueda, si los términos utilizados pertenecen a la misma parte conceptual de la pregunta PICO se han unido con el booleano “OR”, sin embargo, para unir los términos de las distintas partes conceptuales de la pregunta PICO se ha utilizado el booleano “AND”.

En todas las búsquedas de evidencia científica se ha aplicado un único limitador:

- Estudios publicados en los últimos cinco años

Para la búsqueda de evidencia científica se han utilizado las bases de datos: Pubmed, Scopus, Medline Complete y Cinahl, combinando lenguaje controlado y lenguaje libre, reflejado a continuación en la tabla 3 (ver tabla 3. Búsqueda bibliográfica).

Tabla 3. Búsqueda bibliográfica

BASE DE DATOS	SINTAXIS: DESCRIPTORES Y OPERADORES	Nº RESULTADOS TOTALES	Nº RESULTADOS TRAS LECTURA DE RESUMEN	Nº RESULTADOS TRAS LECTURA CRÍTICA	RESULTADOS SELECCIONADOS
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] OR lactation [MeSH Terms] OR postpartum period [MeSH Terms] OR milk, human [MeSH Terms] AND health education [MeSH Terms] OR counseling [MeSH Terms] OR videoconferencing [MeSH Terms] OR medical informatics applications [MeSH Terms] OR mobile applications [MeSH Terms] OR smartphone [MeSH Terms] OR wearable electronic devices [MeSH Terms] AND breastfeeding/epidemiology [MeSH Terms]	29	2	0	0
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND telelactation AND health education [MeSH Terms]	1	1	1	1
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND telelactation AND counseling [MeSH Terms]	1	0	0	0
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND mobile applications [MeSH Terms] AND counseling [MeSH Terms]	0	0	0	0

Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND mobile applications [MeSH Terms] AND health education [MeSH Terms]	9	4	1	1
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND m-health	3	1	1	1
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND mobile health applications	37	19	8	8
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND mobile health applications AND health education [MeSH Terms]	10	5	2	2
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND digital health AND health education [MeSH Terms]	7	2	2	2
Pubmed	Breastfeeding AND digital health AND health education	21	5	5	5
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND wearable electronic devices [MeSH Terms]	0	0	0	0
Pubmed	Breastfeeding, exclusive AND wearable electronic devices [MeSH Terms]	1	0	0	0
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND postnatal breastfeeding support AND smartphone application	8	6	4	4
Pubmed	Breastfeeding AND postnatal breastfeeding support AND smartphone application	10	6	4	4

Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND mobile phone AND counseling [MeSH Terms]	6	3	3	3
Pubmed	Breastfeeding [MeSH Terms] AND video AND counseling [MeSH Terms]	2	1	1	1
Medline Complete	Breastfeeding AND mobile phone AND counseling	6	2	2	2
Scopus	Breastfeeding AND videoconferencing AND telelactation	18	5	3	3
Scopus	Breastfeeding AND counseling AND telelactation	19	4	3	3
Cinahl	Breastfeeding AND telelactation AND health education	0	0	0	0
Cinahl	Breastfeeding AND telelactation AND counseling	0	0	0	0
Cinahl	Breastfeeding AND wearable electronic devices	0	0	0	0
Cinahl	Breastfeeding, exclusive AND wearable electronic devices	0	0	0	0
Cinahl	Breastfeeding AND videoconferencing AND telelactation	0	0	0	0

Cinahl	Breastfeeding AND digital health AND health education	11	1	1	1
Cinahl	Breastfeeding AND mobile applications AND counseling	4	0	0	0
Cinahl	Breastfeeding AND mobile applications AND health education	17	4	2	2
Cinahl	Breastfeeding AND telemedicine AND counseling	5	1	1	1
Cinahl	Breastfeeding, exclusive AND mobile phone	10	2	2	2

Fuente: elaboración propia

3. RESULTADOS

Los distintos tipos de estudios encontrados son: estudios cualitativos, estudio de cohortes, ensayos clínicos aleatorizados y estudios cuasi experimentales. Todos ellos son en inglés y con fechas de publicación en los últimos cinco años de antigüedad.

Se ha hecho lectura crítica utilizando 3 tipos distintos de Parrillas Caspe acorde a los tipos de estudios encontrados (ensayo clínico aleatorizado, estudio cualitativo y estudio de cohortes, para los estudios cuasi experimentales, se ha utilizado la parrilla de ensayo clínico con las limitaciones metodológicas) determinando si dichos artículos tienen calidad metodológica para incluirlos como evidencia científica en esta revisión bibliográfica. No se ha excluido ninguno de los artículos en la lectura crítica. En el anexo 1, se muestra un ejemplo de una Parrilla Caspe rellena por cada una de las distintas parrillas utilizadas según el diseño del estudio.

A continuación, se refleja un semáforo donde se expone la calidad de los estudios encontrados (ver tabla 4. Semáforo según la calidad tras lectura crítica con CASPE), después se presenta el diagrama de flujo PRISMA (ver figura 1. Diagrama de flujo PRISMA) donde se refleja el proceso de selección y finalmente la tabla de resultados con los datos de los estudios incluidos en esta revisión (ver tabla 5. Resultados).

Semáforo de evidencia.

Se ha realizado el semáforo reflejando en la siguiente tabla: autor, año de publicación y tipo de estudio. Las Parrillas Caspe se dividen en 3 partes, preguntas A, preguntas B y preguntas C. Al realizar la Parrilla Caspe a un estudio, si todas preguntas de un mismo bloque se responden con “Sí” se ha puesto un círculo verde, si la mayoría de las preguntas se responden con “Sí” se ha puesto un círculo amarillo y si la mayoría de las preguntas o todas ellas se responden con “No” se ha puesto un círculo rojo, en este caso, no hay ningún círculo rojo.

Tabla 4. Semáforo según la calidad tras lectura crítica con CASPE

AUTOR, AÑO	CUESTIONARIO SELECCIONADO	PREGUNTAS A	PREGUNTAS B	PREGUNTAS C
Demirci, 2019	Estudio cualitativo			
Marmet, 2020	Estudio cuasi experimental			

Crossland, 2020	Estudio cualitativo			
Griffin, 2021	Ensayo clínico aleatorizado			
Wheaton, 2018	Estudio de cohortes			
Lewkowitz, 2020	Ensayo clínico aleatorizado			
Lewkowitz, 2021	Ensayo clínico aleatorizado			
Dienelt, 2020	Estudio cualitativo			
Hägi-Pedersen, 2022	Ensayo clínico aleatorizado			
Uscher-Pines, 2020	Ensayo clínico aleatorizado			
Miremberg, 2022	Ensayo clínico aleatorizado			
Seyyedi, 2021	Ensayo clínico aleatorizado			
Jerin, 2020	Estudio cuasi experimental			
Ogaji, 2021	Ensayo clínico aleatorizado			
Patel, 2018	Ensayo clínico aleatorizado			
Adam, 2021	Ensayo clínico aleatorizado			

Fuente: elaboración propia

Diagrama de flujo PRISMA.

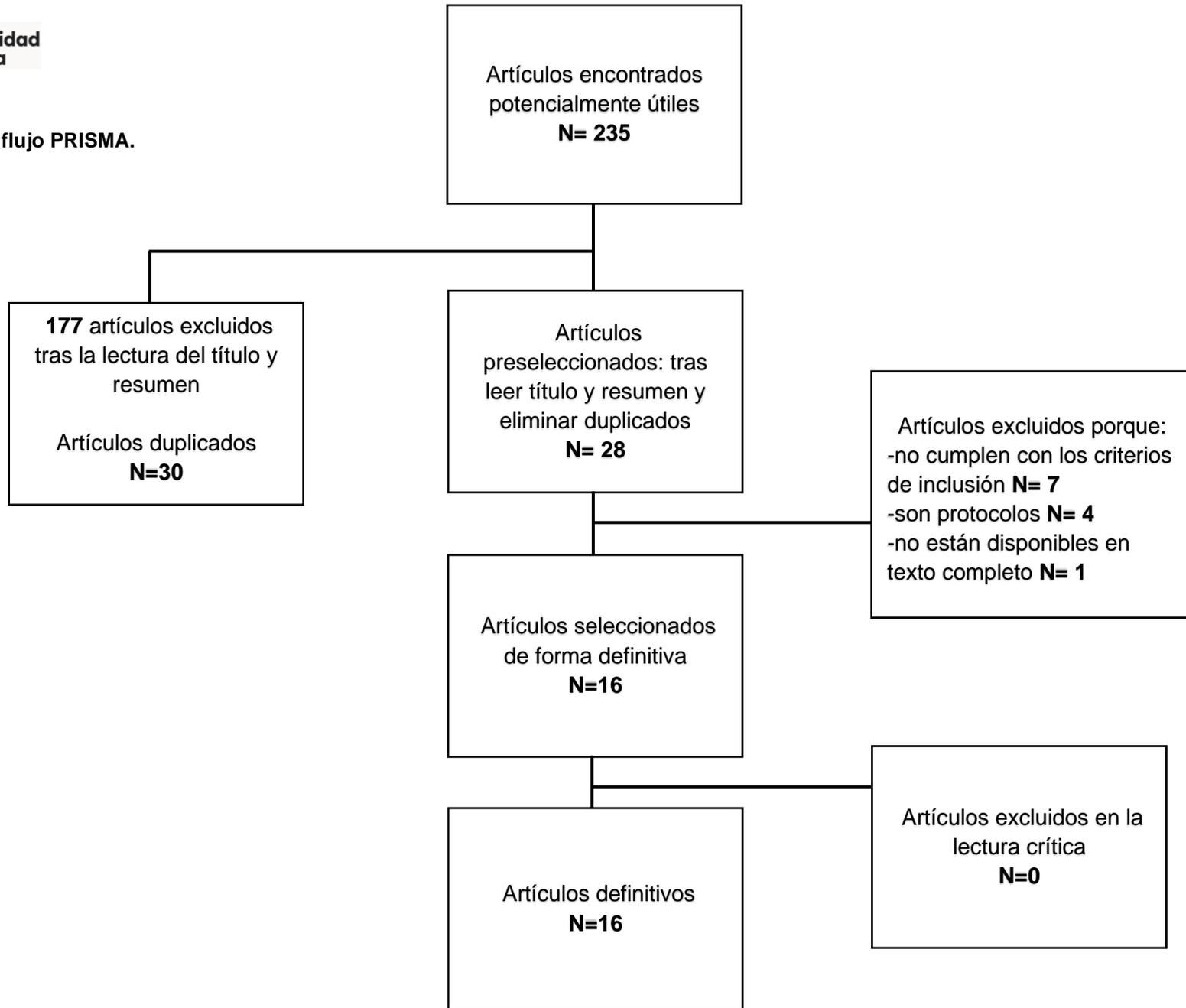


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA
Fuente: elaboración propia

Tabla de resultados.

Tabla 5. Resultados

TÍTULO	AUTORES	AÑO	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	DISEÑO DEL ESTUDIO	ÁMBITO/POBLACIÓN DE ESTUDIO	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Telelactation via mobile app: Perspectives of rural mothers, their care providers, and lactation consultants</p> <p>DOI: 10.1089/tmj.2018.0113</p>	<p>Jill Demirci, Virginia Kotzias, Debra L. Bogen, Krintin N. Ray, Lori Uscher-Pines</p>	2019	<p>Describir la factibilidad y aceptabilidad de la telelactancia a través de una aplicación de teléfono móvil para las madres lactantes que residen en entornos rurales</p>	<p>Estudio cualitativo</p>	<p>17 madres lactantes en los primeros seis meses de vida del recién nacido que residen en zonas rurales de Pensilvania.</p>	<p>Entrevistas telefónicas semi-estructuradas</p>	<p>Se ha obtenido aceptación por parte de la mayoría de las madres lactantes sobre el servicio de telelactancia. Refieren un aumento de la confianza en ellas mismas y creen, que es un recurso necesario, sobretudo en dichos entornos que carecen de servicios de apoyo a la LM. A pesar de ello, se han obtenido algunas barreras y limitaciones sobre este recurso.</p>	<p>Se concluye que la telelactancia es un método de asistencia aceptable, en especial para mujeres que residen en entornos rurales y que por ello tienen menos acceso a los recursos habituales que se ofrecen.</p>

<p>Prescribing video-based patient education in the hospital setting: can bedside breastfeeding videos affect exclusive breastfeeding at postpartum discharge?</p> <p>DOI: 10.1542/hpeds.2019-0246</p>	<p>Jordan Marmet, Anne Schmiesing, John Scheuer, Cindy Osborn, Scott A. Lunos, Michael B. Pitt</p>	<p>2020</p>	<p>Evaluar el impacto del uso de 4 videos educativos puestos en la televisión de la habitación del hospital a las madres posparto sobre las tasas de lactancia materna exclusiva</p>	<p>Estudio cuasi experimental</p>	<p>Madres de recién nacidos a término sanos (entre la semana 37-41 de gestación), hospitalizadas tras dar a luz en el Hospital Infantil Universitario de Minnesota. Hubo dos grupos de estudio de madres, uno antes de implantar la intervención y otro después de llevarla a cabo. En total hubo 3115 nacidos vivos, 1467 en el grupo antes de la intervención y 1648 en el grupo posterior a la intervención.</p>	<p>Si las participantes veían algún video se documentaba automáticamente e en su historia clínica electrónica</p>	<p>No hubo cambios estadísticamente significativos en las tasas de LME al alta comparando el grupo pre-intervención y el grupo post-intervención (69,5% frente a 68,4% respectivamente). Sin embargo, el % de madres que dieron LME a los recién nacidos fue mayor en aquellas que vieron los 4 videos comparado con aquellas que no vieron ninguno (72,7% frente a 55,2% respectivamente).</p>	<p>A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos para el aumento de las tasas de LME al alta, se concluye que la intervención ha sido beneficiosa y aceptada por las madres ya que 8 de cada 10 madres optaron por ver los 4 videos educativos, teniendo estas un % más alto de LME al alta. Por tanto, dichas intervenciones se asocian con un beneficio futuro y útil para la educación sobre LM.</p>
--	--	-------------	--	-----------------------------------	---	---	---	--

<p>Impact of parenting resources on breastfeeding, parenting confidence and relationships</p> <p>DOI: 10.1016/j.midw.2019.102591</p>	<p>Nicola Crossland, Gill Thomson, Victoria Hall Moran</p>	<p>2020</p>	<p>Evaluar el uso de los siguientes recursos: la aplicación para teléfonos "Baby Buddy", la revista "Baby Express" y el DVD "From Bump to Breastfeeding" en la atención materna, estudiando su impacto en la lactancia materna, la confianza de las madres en sí mismas y el vínculo madre-hijo.</p>	<p>Estudio cualitativo</p>	<p>El estudio se llevó a cabo en el norte de Inglaterra, donde 161 madres completaron una encuesta antes de la implementación de los recursos y 192 madres después de la implementación de los recursos.</p> <p>Las participantes procedían de una de las tres regiones del norte de Inglaterra (zona noroeste, zona noreste y Yorkshire y Humber).</p>	<p>Entrevistas cualitativas semi-estructuradas y cuestionarios</p>	<p>No hubo cambios estadísticamente significativos en las tasas de LM ni en la autoeficacia en la LM con la incorporación de dichos recursos, sin embargo, las madres aportan opiniones positivas sobre los recursos, ya que refieren un aumento de los conocimientos y la confianza en ellas mismas.</p>	<p>A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos para el aumento de las tasas de LM y el aumento de autoeficacia en la LM, las opiniones por parte de las madres hacia estos recursos han sido positivas, por lo que se concluye que dichas intervenciones pueden resultar útiles, a pesar de que se necesita más investigación para determinar firmemente si una mayor implementación de estos recursos en las vías de atención puede conseguir obtener resultados significativos.</p>
---	--	-------------	--	----------------------------	---	--	---	--

<p>Effect of novel breastfeeding smartphone applications on breastfeeding rates</p> <p>DOI: 10.1089/bfm.2021.0012</p>	<p>Laurie B. Griffin, Julia D. López, Megan L. Ranney, George A. Macones, Alison G. Cahill, Adam K. Lewkowitz</p>	<p>2021</p>	<p>Evaluar si un mayor uso de aplicaciones para teléfonos inteligentes sobre lactancia materna impacta en las tasas de lactancia materna en mujeres de bajos ingresos.</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>169 mujeres nulíparas que hablan inglés, con embarazos de un único feto para evitar confusión por experiencias previas con la alimentación infantil.</p> <p>Se asignan madres al azar a dos grupos.</p> <p><u>Grupo control:</u> van a utilizar una aplicación que contiene únicamente texto (folletos sobre LM).</p> <p><u>Grupo intervención:</u> van a utilizar una aplicación interactiva que tiene contenido educativo y de vídeo sobre LM a demanda.</p>	<p>Encuestas cualitativas</p>	<p>Se obtiene como resultado que para ambos grupos (control e intervención) el mejor recurso para amamantar en el postparto inmediato son los profesionales de la salud en persona. Sin embargo, esto cambia a las seis semanas postparto, donde el mejor recurso para ellas son las aplicaciones para teléfonos inteligentes (cada grupo su aplicación). El uso de las aplicaciones no aumentó significativamente e las tasas de LM, pero fue el recurso preferido a las seis semanas postparto. No</p>	<p>A pesar de no haber diferencias estadísticamente significativas en las tasas de LM entre ambos grupos, ni tampoco con el uso o no uso de las aplicaciones, dichos recursos basados en tecnología fueron los recursos preferidos a las seis semanas postparto y más del 50% de los participantes afirma que prefiere recursos basados en tecnologías. Por ello, se concluye que para las madres de bajos ingresos, estos recursos resultan positivos y útiles, necesitándose más investigación para desarrollarlos teniendo en cuenta que tienen</p>
---	---	-------------	--	------------------------------------	---	-------------------------------	--	--

							hubo diferencias en las tasas de LME en los seis primeros meses entre ambos grupos. De todos los participantes, más del 50% refiere que escogería recursos de LM proporcionados a través de la tecnología.	potencial para aumentar las tasas, principalmente, en este sector de bajos ingresos.
<p>Evaluation of a Breastfeeding App in rural Australia: Prospective cohort study</p> <p>DOI: 10.1177/0890334418794181</p>	<p>Nikita Wheaton, Jacinta Lenehan, Lisa H. Amir</p>	<p>2018</p>	<p>Los objetivos fueron estudiar la usabilidad de una aplicación llamada "Soluciones sobre LM" usada por mujeres lactantes en zonas rurales de Australia como recurso de apoyo y comparar los resultados de alimentación infantil de las participantes</p>	<p>Estudio de cohortes</p>	<p>29 madres lactantes que residían en zonas rurales en el suroeste de Victoria, Australia</p>	<p>Cuestionarios online al inicio de la intervención, a los 3 meses y a los 6 meses</p>	<p>Respecto a la usabilidad de la aplicación, un 96,9% del total de participantes utilizaron la aplicación al menos una vez. La mayoría de los participantes utilizaron la aplicación para obtener información sobre lactancia materna (61,3%). Cinco de las participantes</p>	<p>La mayoría de las participantes se refirieron a dicha intervención como un recurso favorable y útil y afirmaron que la recomendarían a otras madres. Especialmente en estas zonas rurales donde los recursos que se ofrecen para el apoyo a la lactancia son escasos, este tipo de intervenciones basadas en tecnología son</p>

			con la población en general.				<p>afirmaron que preferían la atención presencial por parte de un profesional sanitario, otras dos afirmaron que las redes sociales, además de la aplicación, fueron de gran ayuda con respecto a la lactancia y otra de ellas refirió que las páginas webs pueden quedarse obsoletas pero que si la aplicación iba actualizándose de forma continua era un gran apoyo.</p> <p>Respecto a las tasas de LME, a los seis meses de la intervención el 80% de las</p>	<p>interesantes para ellas. Respecto al aumento de tasas de LM comparado con las tasas más recientes de esa población, se concluye que esta aplicación tuvo un impacto positivo, pero no se puede afirmar que fuera exactamente causa de ella, por lo que sería necesario realizar más estudios, principalmente, ensayos clínicos para verificar la eficacia de estas aplicaciones de salud.</p>
--	--	--	------------------------------	--	--	--	---	--

							<p>participantes (23 de las 29) continuaba amamantando, el 10% había dejado de amamantar en los 3 primeros meses (3 participantes) y el 10% que queda (3 participantes), dejó de amamantar entre los 3 y los 6 meses. La proporción de mujeres que continúan amamantando a los 6 meses fue más alta que las tasas recientes en esa área del suroeste de Victoria.</p>	
<p>Impact of a novel smartphone application on low-income, first-time mothers' breastfeeding rates: a</p>	<p>Adam K. Lewkowitz, Julia D. López, Ebony B. Carter, Hillary Duckham, Tianta</p>	<p>2020</p>	<p>Evaluar si una nueva aplicación para teléfonos inteligentes llamada, "Amigo de la lactancia materna",</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>169 madres primerizas, embarazos de un único feto, que informaron el deseo de iniciar la lactancia.</p>	<p>Encuestas presenciales y telefónicas.</p>	<p>Las tasas de iniciación de la LM fueron altas y no hubo diferencia significativa entre los grupos, siendo</p>	<p>A pesar de que no hubo un aumento estadísticamente significativo en las tasas de LME, se ha visto que las intervenciones</p>

<p>randomized controlled trial</p> <p>DOI: 10.1016/j.ajogmf.2020.100143</p>	<p>Strickland, George A. Macones, Alison G. Cahill</p>		<p>aumenta las tasas de lactancia materna en las madres primerizas de bajos ingresos.</p>		<p>Se asignan madres al azar a dos grupos.</p> <p><u>Grupo intervención:</u> 84 madres utilizaron la aplicación “Amigo de la lactancia materna”, que incluía videos a demanda sobre estrategias para optimizar LM, beneficios de la lactancia, consejos sobre enganche exitoso, comportamiento infantil normal, etc., entre otras.</p> <p><u>Grupo control:</u> 85 madres utilizaron una aplicación basada en folletos digitales.</p>		<p>un 79,5% en el grupo intervención versus 78,6% en el grupo control. Sobre las tasas de LME a los dos días postparto, tampoco hubo una diferencia estadísticamente significativa, siendo el porcentaje de dichas tasas del 36.6% en el grupo intervención frente a un 35.7% en el grupo control. Tampoco hubo diferencias en las tasas de LME hasta las 6 semanas postparto. Sin embargo, esta intervención basada en aplicaciones fue el recurso de lactancia materna</p>	<p>basadas en tecnología, como estas aplicaciones, aumentan la satisfacción de las madres y son elegidas como uno de los mejores recursos de apoyo a la lactancia (sobre todo en mujeres de bajos ingresos). Por ello se concluye, que proporcionan beneficios y efectos positivos, debiéndose estudiar más para ver si verdaderamente la salud móvil puede producir un aumento en las tasas y cómo conseguirlo.</p>
--	--	--	---	--	---	--	--	--

							preferido por las madres. A las 6 semanas, más del 50% de las madres del grupo intervención refirieron que dicha aplicación fue el mejor apoyo en el domicilio.	
<p>Effect of a Novel Smartphone Application on Breastfeeding Rates among Low-Income, First-Time Mothers Intending to Exclusively Breastfeed: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial</p> <p>DOI: 10.1089/bfm.2020.0240</p>	<p>Adam K. Lewkowitz, Julia D. López, Erika F. Werner, Megan L. Ranney, George A. Macones, Dwight J. Rouse, David A. Savitz, Alison G. Cahill</p>	2021	<p>Evaluar si una nueva aplicación para teléfonos inteligentes llamada, "Amigo de la lactancia materna", aumenta las tasas de lactancia materna en las madres primerizas de bajos ingresos que pretenden dar lactancia materna exclusiva.</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>87 madres primerizas, embarazos de un único feto, que informaron el deseo de iniciar la lactancia, este estudio es una continuación del estudio principal (reflejado anteriormente en la tabla), por lo que la muestra es la misma excluyendo además a aquellas participantes que comentaron que después de iniciar</p>	<p>Encuestas de seguimiento presenciales (a los 2 días y a las 6 semanas postparto y telefónicas (a los 3 y 6 meses postparto).</p>	<p>Las tasas de iniciación de LM fueron altas en general en ambos grupos (87,5% grupo intervención vs 91,3% grupo control), sin embargo, a los 2 días postparto las tasas de LME habían bajado (48,7% grupo intervención vs 46,7% grupo control). A las 6 semanas postparto, a los 3 meses y a los</p>	<p>A pesar de que no hubo un aumento estadísticamente significativo en las tasas de LME, se ha visto que las intervenciones basadas en tecnología, como estas aplicaciones, aumentan la satisfacción de las madres y son elegidas como uno de los mejores recursos de apoyo a la lactancia (sobre todo en</p>

					<p>la LM posiblemente darían fórmula artificial.</p> <p>Se asignan madres al azar a dos grupos.</p> <p><u>Grupo intervención:</u> 41 madres utilizaron la aplicación “Amigo de la lactancia materna”, que incluía videos a demanda sobre estrategias para optimizar LM, beneficios de la lactancia, consejos sobre enganche exitoso, comportamiento infantil normal, etc., entre otras.</p> <p><u>Grupo control:</u> 46 madres utilizaron una aplicación basada en folletos digitales.</p>		<p>6 meses, no hubo diferencias significativas en las tasas de LME entre los grupos. A pesar de esto, a las 6 semanas postparto, el 62,2 % de las madres del grupo intervención afirmaron que la aplicación ofreció el mejor apoyo para la lactancia comparado con el 39% de madres del grupo control.</p>	<p>mujeres de bajos ingresos). Por ello se concluye, que proporcionan beneficios y efectos positivos, debiéndose estudiar más para ver si verdaderamente la salud móvil puede producir un aumento en las tasas y cómo conseguirlo.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>An investigation into the use of infant feeding tracker apps by breastfeeding mothers</p> <p>DOI: 10.1177/1460458219888402</p>	<p>Kaitlyn Dienelt, Carly J. Moores, Jacqueline Miller, Kaye Mehta</p>	<p>2020</p>	<p>El objetivo de este estudio fue determinar el uso y las experiencias de las madres con las aplicaciones móviles sobre alimentación infantil</p>	<p>Estudio cualitativo</p>	<p>9 madres lactantes de recién nacidos, a partir de 3 semanas de edad, residentes en Adelaida, Australia</p>	<p>Entrevistas semi-estructuradas presenciales y telefónicas</p>	<p>Se confirmó que las aplicaciones móviles sobre alimentación infantil aportan información objetiva sobre LM a las madres, guiándolas para tomar las mejores decisiones. Además, dichas aplicaciones, aportan sensación de mayor control y confianza en ellas mismas, refieren las madres.</p>	<p>La mayoría de las madres lactantes expresan sentimientos positivos hacia el uso de aplicaciones móviles sobre alimentación infantil, refieren que dichas aplicaciones aportan sensación de mayor control y mayor confianza en ellas mismas e información objetiva para guiar sus decisiones en la LM. Es cierto, que algunas madres nombran algunas limitaciones de este tipo de estrategias, tales como, que dichas aplicaciones son difíciles de usar o entender. A pesar de esto, la mayoría de las opiniones son positivas y se</p>
--	--	-------------	--	----------------------------	---	--	---	--

								deberían hacer más estudios con este tipo de intervenciones de salud digital.
<p>Comparison of video and in-hospital consultations during early in-home care for premature infants and their families: A randomized trial</p> <p>DOI: 10.1177/1357633X20913411</p>	<p>Mai Britt Hägi-Pedersen, Ram B. Dessau, Annelise Norlyk, Hristo Stanchev, Hanne Kronborg</p>	<p>2022</p>	<p>El objetivo fue comparar los resultados de la atención domiciliar temprana postparto basada en el uso de video-comunicación y una aplicación móvil, con la atención domiciliar que incluye únicamente consultas hospitalarias. Se estudió la proporción de madres que amamantaban exclusivamente, la confianza de los padres y la interacción madre-bebé después de la atención</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>Madres de bebés nacidos antes de las 37 semanas de gestación, clínicamente estables (no hospitalizados), que cumplían los criterios para recibir atención domiciliar temprana, residentes en Dinamarca.</p> <p>Se asignan madres al azar a dos grupos.</p> <p><u>Grupo intervención:</u> 88 madres recibieron atención domiciliar temprana basada en el uso de la video-comunicación y</p>	<p>Cuestionarios enviados por correo electrónico</p>	<p>El resultado del objetivo principal (tasas de LME) fue el siguiente: en el grupo intervención un 66,7% de madres alimentaban exclusivamente con lactancia materna al alta, frente a un 66% en el grupo control. Al mes postparto, estas tasas disminuyeron al 49,4% en el grupo intervención frente al 55% en el grupo control, esto quiere decir que no hubo diferencias estadísticamente significativas</p>	<p>Se concluye que las tasas de LME aplicando una intervención u otra son muy similares, por lo que no se demuestra que la atención basada en video-consultas sea desfavorable frente a la atención habitual basada únicamente en consultas presenciales, por ello, podría implementarse como atención de rutina complementada con visitas presenciales en caso de que hiciera falta atención médica. Sería interesante</p>

			domiciliaria temprana con bebés prematuros.		una aplicación móvil. <u>Grupo control:</u> 100 madres recibieron atención domiciliaria temprana basada únicamente consultas hospitalarias presenciales.		entre ambos grupos para el aumento de tasas de LME. Algunas consultas basadas en video fueron cambiadas a presenciales por la necesidad de atención médica.	seguir investigando en este ámbito para ver el efecto las intervenciones basadas en tecnología sobre las tasas de LM.
Feasibility and effectiveness of telelactation among rural breastfeeding women DOI: 10.1016/j.acap.2019.10.008	Lori Uscher-Pines, Bonnie Ghost-Dastidar, Debra L. Bogen, Kristin N. Ray, Jill R. Demirci, Ateev Mehrotra, Kandice A. Kapinos	2020	El objetivo fue evaluar la factibilidad y el impacto de la telelactancia, basada en dispositivos electrónicos personales, sobre la duración y exclusividad de la lactancia materna en mujeres residentes en zonas rurales de Pensilvania frente a una atención	Ensayo clínico aleatorizado	187 madres con 18 años o más, que habían iniciado la lactancia materna y planeaban continuar después del alta hospitalaria. Las participantes residían en zonas rurales de Pensilvania. Se asignan madres al azar a dos grupos. <u>Grupo intervención:</u> 94 madres lactantes	Encuestas online al inicio del estudio, a las 2 semanas, a las 4 semanas y a las 12 semanas después del parto.	Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: un 50% (47 de 94) afirmó haber realizado una o más videollamadas con un IBCLC durante el periodo de estudio, de esas 47 participantes, 43 (91%), afirmaron que estaban satisfechas con el	A pesar de que las diferencias en las tasas de LM entre grupos son similares y no son estadísticamente significativas, ya que se estimó que la muestra debería tener en torno a 800 participantes para serlo, se ha demostrado que las tasas de LME son más altas en el grupo intervención, por lo que la telelactancia puede convertirse

			<p>postparto habitual</p>	<p>reciben telelactancia a través de una aplicación móvil llamada "Pacify Health", donde podían solicitar videollamadas gratuitas e ilimitadas con IBCLC.</p> <p><u>Grupo control:</u> 93 madres lactantes reciben atención habitual presencial</p>		<p>asesoramiento que recibieron.</p> <p>A las 12 semanas postparto, el 71% de las madres del grupo intervención continuaban con LM, siendo el 51% LME, frente al grupo control, de las cuales el 68% de las participantes continuaban con LM, siendo el 46% LME.</p> <p>Respecto a la satisfacción con sus experiencias de lactancia, el 73% de las participantes del grupo intervención estaban satisfechas frente a un 78%</p>	<p>en un recurso prometedor sobretodo en entornos rurales donde los recursos habituales no se encuentran tan accesibles. Sería importante realizar más estudios para verificar la eficacia de las intervenciones basadas en la salud móvil y los beneficios que pueden ocasionar.</p>
--	--	--	---------------------------	---	--	--	---

							del grupo control.	
<p>Smartphone-based counseling and support platform and the effect on postpartum lactation: a randomized controlled trial</p> <p>DOI: 10.1016/j.ajogmf.2021.100543</p>	<p>Hadas Miremberg, Karen Yirmiya, Shiran Rona, Noa Gonen, Or Marom, Alona Pohl, Michal Kovo, Jacob Bar, Eran Weiner</p>	<p>2022</p>	<p>El objetivo del estudio fue estudiar el impacto de la introducción de una plataforma de asesoramiento y retroalimentación (feedback) diaria, a través de teléfonos inteligentes, entre mujeres postparto y un equipo multidisciplinar de apoyo a la lactancia sobre las tasas de lactancia materna</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>197 madres lactantes asignadas al azar a dos grupos.</p> <p><u>Grupo intervención:</u> 97 madres que recibieron asesoramiento adicional diario detallado y retroalimentación sobre lactancia del equipo, a través de una aplicación desarrollada por un equipo multidisciplinar (matronas, IBCLC y psicólogas).</p> <p><u>Grupo control:</u> 100 madres que recibieron asesoramiento y apoyo a la lactancia de rutina.</p>	<p>Cuestionarios vía SMS a las 2 semanas, 6 semanas, 3 meses y 6 meses postparto. En caso de no responder los SMS se hacían entrevistas por teléfono.</p>	<p>Durante el periodo de estudio se respondió a más de 1400 consultas de los pacientes del grupo intervención, una media de 14,4 consultas por paciente. No hubo diferencia estadísticamente significativa en las tasas de LM entre los grupos a las 2 semanas postparto, sin embargo, a las 6 semanas postparto, las tasas de LM si fueron significativamente mayores en el grupo intervención frente al grupo control (96,9% vs 82%</p>	<p>Se han demostrado tasas significativamente más altas en mujeres cuyo apoyo a la lactancia ha sido basado en plataformas tecnológicas, esto aporta más información sobre este tipo de intervenciones cada vez mas introducidas en la sociedad. El nivel de satisfacción de este recurso también ha sido alto, por lo que podría implementarse como una intervención rutinaria más disponible para las madres lactantes.</p>

							<p>respectivamente). Las tasas de lactancia materna a los 3 meses postparto también fueron significativamente mayores en el grupo intervención frente al grupo control (81,4% vs 69% respectivamente). A los 6 meses postparto no hubo diferencia significativa en las tasas. Todas las participantes que utilizaron la aplicación refirieron alta satisfacción tanto por la aplicación en sí como por el equipo multidisciplinar que trabajaba con ella.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

<p>Effectiveness of a smartphone-based educational intervention to improve breastfeeding</p> <p>DOI: 10.1186/s13006-021-00417-w</p>	<p>Navisa Seyyedi, Leili Rahmatnezhad, Maryam Mesgarzadeh, Hamidreza Khalkhali, Negisa Seyyedi, Bahlol Rahimi</p>	<p>2021</p>	<p>El objetivo del estudio fue evaluar la efectividad de una intervención educativa a través de teléfonos inteligentes en la mejora de la lactancia materna en bebés menores de seis meses de edad en Urmia, Irán.</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>80 madres lactantes primerizas con hijos menores de 3 meses residentes en Urmia, Irán. Se asignaron al azar a dos grupos.</p> <p><u>Grupo intervención:</u> 40 madres recibieron educación sobre LM basada en aplicaciones móviles + atención de rutina. La aplicación contenía información sobre la importancia de la lactancia materna, LME, extracción de leche, manejo de dudas comunes...).</p> <p><u>Grupo control:</u> 40 madres recibieron atención de rutina a la LM.</p>	<p>Cuestionarios</p>	<p>El conocimiento sobre LM y la autoeficacia fueron significativamente mayores en el grupo intervención frente al grupo control. Las tasas de LME en el primer mes postparto fueron significativamente más altas en el grupo intervención frente al grupo control. Es cierto, que conforme avanzaron los meses, esta diferencia fue disminuyendo gradualmente.</p>	<p>Se ha demostrado en este estudio que el uso de aplicaciones móviles sobre lactancia materna como recurso de apoyo tiene un impacto positivo en las madres lactantes. Se ha visto que el conocimiento sobre lactancia ha sido significativamente mayor en el grupo intervención frente al grupo control, por lo que se concluye que estas intervenciones educativas basadas en teléfonos inteligentes deben ser estudiadas y evaluadas en futuros estudios para poder implementarlas como un recurso</p>
--	---	-------------	--	------------------------------------	---	----------------------	---	--

								más de lactancia materna.
<p>Mobile phone support to sustain exclusive breastfeeding in the community after hospital delivery and counseling: a quasi-experimental study</p> <p>DOI: 10.1186/s13006-020-00258-z</p>	<p>Iftia Jerin, Monira Akter, Khurshid Talukder, Muhammad Qudrat e Khuda Taludker, Mohammad Abdur Rahman</p>	<p>2020</p>	<p>El objetivo fue evaluar si el apoyo a la lactancia materna por teléfono móvil en el periodo postparto es eficaz para mejorar las tasas de LME en los lactantes menores de 6 meses. Profesionales formados realizaban llamadas telefónicas de unos 15 minutos a las madres, cada 15 días, tras el alta hospitalaria hasta los seis meses de edad del lactante.</p>	<p>Estudio cuasi experimental</p>	<p>Madres lactantes cuyos hijos nacieron en el Centro para la Salud de la Mujer y el Niño, un centro de salud situado al noroeste del área metropolitana de Dhaka, en Bangladesh. Dichas madres debían tener intención de amamantar a sus hijos exclusivamente, entre otros criterios de inclusión. El grupo pre-intervención estaba formado por 114 madres y el grupo intervención estaba formado por 151 madres.</p>	<p>Cuestionarios estructurados</p>	<p>La diferencia en las tasas generales de LME fue estadísticamente significativa ($p= 0.000$) entre el grupo pre-intervención frente al grupo intervención (58% vs 78% respectivamente). Es cierto, que la edad de todos los lactantes que participaban no coincidía, a pesar de que eran todos menores de 6 meses. En el grupo pre-intervención específicamente , las tasas de LME fueron, en lactantes menores de un mes de vida (85%), y en los lactantes con 5 meses de edad</p>	<p>El apoyo a la lactancia materna basado en tecnología, combinado con el asesoramiento de rutina presencial, ha demostrado un aumento y mantenimiento de altas tasas de LME frente al no uso de este recurso telefónico, limitándose a la atención de rutina. Esto afirma que los recursos basados en tecnología, cuyo impacto está poco investigado, proporcionarán grandes beneficios a dicha forma de alimentación.</p>

							(42%). Por el contrario, en el grupo intervención, las tasas de LME en lactantes menores de un mes fueron de un 89% y aumentaron a un 71% en lactantes con cinco meses de edad.	
<p>Effectiveness of Mobile Phone-Based Support on Exclusive Breastfeeding and Infant Growth in Nigeria: A Randomized Controlled Trial</p> <p>DOI: 10.1093/tropej/fm-aa076</p>	<p>Daprim S. Ogaji, Adaku O. Arthur, Innocent George</p>	<p>2021</p>	<p>El objetivo de este estudio fue evaluar si el apoyo a la lactancia materna a través de teléfonos móviles mejora las tasas, la duración de la lactancia materna exclusiva y los patrones de crecimiento infantil en la población de Nigeria</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>131 madres cuya intención era comenzar lactancia materna y que así lo hicieron tras dar a luz.</p> <p>Las participantes se dividieron en dos grupos, en el grupo intervención (67 madres), cuya atención se basaba en apoyo a través del teléfono móvil, se realizaban llamadas mensuales por</p>	<p>Se recopilaron datos a través de una hoja de registro estructurada, proporcionada a todas las participantes al inicio del estudio, después, el seguimiento se hizo a través de llamadas telefónicas mensuales a las participantes durante los 6 primeros meses de vida del RN.</p>	<p>Este estudio demuestra que las tasas de LME fueron más altas en el grupo intervención frente al grupo control durante todo el proceso de estudio, es cierto, que los porcentajes iban cayendo progresivamente, especialmente en el quinto y sexto mes de vida de los recién nacidos. Las tasas de</p>	<p>Las intervenciones basadas en salud digital, como en este caso, el apoyo a las madres lactantes a través del teléfono móvil, demuestran ser eficaces en el aumento de las tasas de LME. A pesar de que en este estudio las diferencias en las tasas entre ambos grupos no han sido estadísticamente significativas, se</p>

					parte de los profesionales sanitarios, además, las madres podían llamar también en cualquier momento. La atención ofertada al grupo control (64 madres) fue la habitual, visitas presenciales rutinarias.		LME a los seis meses fueron de un 55,2% para el grupo intervención (40 de 67 participantes) en comparación con un 46,8% en el grupo control (30 de 64 participantes), a pesar de ello la diferencia no se considera estadísticamente significativa.	observa durante todo el proceso que son más altas en el grupo intervención frente al grupo control, únicamente asesorado de forma rutinaria. Sería recomendable seguir realizando estudios con muestras más grandes para valorar si realmente estas intervenciones consiguen un aumento significativo de dichas tasas.
Effectiveness of weekly cell phone counselling calls and daily text messages to improve breastfeeding indicators	Arancha Patel, Priyanka Kuhite, Amrita Puranik, Samreen Sadaf Khan, Jitesh Borkar, Leena Dhande	2018	El objetivo del estudio fue conocer el impacto del asesoramiento a la lactancia materna para las madres, a través de teléfonos móviles (llamadas	Ensayo clínico aleatorizado	Las participantes fueron madres lactantes hasta los seis meses de vida del recién nacido, aunque esta intervención fue llevada a cabo también con gestantes pertenecientes al	Los datos se obtuvieron mediante recolectores de datos aprovechando las visitas de revisión de las madres con los recién nacidos, en ocasiones, estos	Las tasas de LME en el grupo intervención estuvieron por encima del 95% durante todo el proceso de estudio, sin embargo, en el grupo control, las tasas cayeron de un	El apoyo a la lactancia basado en teléfonos móviles ha demostrado ser un efectivo recurso para el aumento de las tasas de LME. Es necesario seguir investigando el impacto de este

<p>DOI: 10.1186/s12887-018-1308-3</p>			<p>telefónicas semanales y mensajes de texto diarios), en el aumento de las tasas de lactancia materna exclusiva en Nagpur, India</p>		<p>tercer trimestre de embarazo.</p> <p>Las participantes se asignaron a dos grupos. El grupo intervención, formado por 519 participantes, además de la atención habitual recibía llamadas telefónicas semanales por parte de consultoras de lactancia y mensajes de texto diarios, las madres podían llamar en cualquier momento si lo precisaban. Por otro lado, el grupo control, formado por 518 participantes, únicamente recibía atención de rutina.</p>	<p>recolectores realizaban también visitas a domicilio inesperadas a las madres para evaluar la práctica con la LME.</p>	<p>81% a las seis semanas a un 48,5% a los seis meses postparto.</p> <p>En cuanto a las tasas de inicio de la lactancia materna, fueron mayores en el grupo intervención (36,9%), frente al grupo control, (23,6%) en la primera hora postparto.</p> <p>En el grupo intervención, el 93% de las componentes refirieron estar satisfechas con el apoyo a través de teléfonos móviles.</p>	<p>tipo de recursos, dado que, sobretudo en lugares de bajos ingresos donde los recursos habituales no son tan accesibles, puede convertirse en un método de apoyo y seguimiento de rutina. A pesar de las limitaciones que ha podido tener el estudio, se ha demostrado la efectividad de esta intervención.</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	---

<p>Evaluation of a community-based mobile video breastfeeding intervention in Khayelitsha, South Africa: The Philani MOVIE cluster-randomized controlled trial</p> <p>DOI: 10.1371/journal.pmed.1003744</p>	<p>Maya Adam, Jamie Johnston, Nophiwe Job, Mithilesh Dronavalli, Ingrid Le Roux, Nokwanele Mbewu, Neliswa Mkunqwana, Mark Tomlinson, Shannon A. McMahon, Amnesty E. LeFevre, Alain Vandormael, Kira Leigh Kuhnert, Pooja Suri, Jennifer Gates, Bongekile Mabaso, Aarti Porwal, Charles Prober, Till Bärnighausen</p>	<p>2021</p>	<p>Describir el impacto de una intervención basada en vídeos, denominada MOVIE (Mobile Video Intervention for Exclusive Breastfeeding) en las tasas de lactancia materna exclusiva</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>Las participantes fueron madres lactantes que residían en una región de la provincia del Cabo Occidental cuyos recursos son limitados.</p> <p>Las participantes se asignaron a dos grupos: intervención y control.</p> <p>En el grupo intervención, las madres recibían atención estándar y tenían acceso a la intervención MOVIE, que constaba de 13 vídeos sobre LM basados en recomendaciones de la OMS. El grupo control únicamente recibía atención estándar.</p>	<p>Los datos se obtuvieron mediante encuestas presenciales y telefónicas</p>	<p>Las tasas de lactancia materna exclusiva se midieron al mes y a los cinco meses de vida del lactante. Al mes, el 70,6 % de las participantes del grupo control seguían con LME frente a un 65% en el grupo intervención. A los cinco meses, las tasas de LME fueron del 51,7% en el grupo control frente a un 47,3% en el grupo intervención. En ninguno de los casos las diferencias fueron estadísticamente significativas.</p>	<p>En dichos entornos donde los recursos habituales son limitados y de difícil acceso, se debería seguir investigando el impacto de las intervenciones basadas en tecnologías, ya que pueden ser de gran utilidad y demostrar que realmente son eficaces para promocionar y aumentar las tasas de LME en los seis primeros meses de vida de lactante.</p>
--	--	-------------	--	------------------------------------	---	--	--	---

Fuente: elaboración propia

4. DISCUSIÓN

En esta revisión bibliográfica, se han recogido estudios que investigan sobre si el apoyo a la lactancia materna basado en la aplicación de tecnologías aumenta las tasas de lactancia materna exclusiva, así como el nivel de satisfacción de las madres lactantes durante los seis primeros meses de vida ante estos recursos.

Tasas de lactancia materna con el uso de las tecnologías.

Tras realizar la revisión de la bibliografía disponible, se ha demostrado que las tecnologías impactan en el aumento de las tasas de lactancia materna exclusiva. La mayoría de los estudios encontrados son ensayos clínicos aleatorios donde se compara una atención basada en salud digital en el grupo intervención, frente a una atención estándar que implica únicamente visitas presenciales a los centros de referencia para las madres lactantes (grupo control). También se ha encontrado información en estudios cualitativos, casos de cohortes y estudios cuasi experimentales.

- Aplicaciones para móviles inteligentes

La mayor parte de los ensayos clínicos aleatorios, utilizan como recurso de apoyo a la lactancia aplicaciones para móviles inteligentes. En el ensayo de Griffin et al. (2021), este recurso se utiliza tanto en el grupo control como en el grupo intervención, a diferencia de que la aplicación para las madres lactantes del grupo control únicamente dispone de texto y la del grupo intervención es una aplicación interactiva de contenido educativo y de vídeo sobre lactancia materna a demanda. No existieron diferencias estadísticamente significativas en las tasas entre ambos grupos, sin embargo, a las seis semanas postparto cada grupo refiere que su aplicación es su recurso preferido.

En el ensayo clínico de Lewkowitz et al. (2020), también se utiliza una aplicación para teléfonos inteligentes como recurso en ambos grupos, control e intervención. La aplicación del grupo control, contiene folletos digitales sobre lactancia materna, en comparación con la aplicación del grupo intervención que contiene videos a demanda por las madres sobre estrategias adecuadas de lactancia materna. Las tasas de iniciación de la lactancia fueron altas en ambos grupos, un 79,5% en el grupo intervención frente a un 78,6% en el grupo control y a los dos días postparto, 36,6% vs 35,7% respectivamente. A pesar de que son más altas en el grupo intervención, no se pueden considerar diferencias estadísticamente significativas. Este mismo autor, realizó un segundo ensayo a modo de continuación con la misma muestra, excluyendo esta vez a las madres lactantes que comentaron que, tras iniciar la lactancia materna, probablemente darían

alimentación con fórmula artificial. En este caso, las tasas de inicio de lactancia materna fueron del 87,5% para el grupo intervención frente al 91,3% en el grupo control y en el segundo día postparto, 48,7% vs 46,7% respectivamente. Nuevamente estas diferencias no son estadísticamente significativas, tampoco lo fueron a las seis semanas, a los tres meses ni a los seis meses postparto (Lewkowitz et al., 2021).

Un estudio cualitativo basado en la utilización de una aplicación para teléfonos móviles llamada “Baby Buddy”, utilizó entrevistas cualitativas semi-estructuradas y cuestionarios para evaluar la eficacia de dicha aplicación como recurso de apoyo y promoción a la lactancia materna. El aumento de las tasas de lactancia materna no fue estadísticamente significativo con la incorporación de dicho recurso (Crossland et al., 2020).

Por último, un estudio de cohortes evaluó el impacto de una aplicación para teléfonos móviles llamada “Soluciones sobre LM” en las tasas de lactancia materna exclusiva. Seis meses después de poner en marcha esta intervención, el 80% de las participantes continuaba con la lactancia materna exclusiva, siendo una proporción de mujeres más alta que las recientes en ese área, suroeste de Victoria (Wheaton et al., 2018).

- Aplicaciones para móviles inteligentes más atención estándar de rutina

En otros casos, los autores combinan el apoyo a la lactancia a través de las tecnologías y la atención de rutina. En el estudio de Seyyedi et al. (2021), el grupo intervención recibió educación sobre lactancia materna a través de una aplicación para teléfonos móviles que contenía información sobre su importancia, manejos de dudas comunes, etc. más atención habitual presencial. El grupo control únicamente recibió atención estándar. Las tasas de lactancia materna exclusiva en el primer mes postparto fueron significativamente más altas en el grupo intervención frente al grupo control, sin embargo, conforme avanzaron los meses, esta diferencia fue disminuyendo gradualmente. Los conocimientos sobre lactancia y la autoeficacia materna también fueron significativamente mayores en el grupo intervención frente al grupo control.

Otro de los ensayos en los que se combina el apoyo a la lactancia a través de teléfonos móviles y la atención de rutina es el de Miremberg et al. (2022), en este estudio, el grupo intervención recibió atención estándar más asesoramiento adicional y feedback a través de una aplicación desarrollada por un equipo multidisciplinar compuesto por matronas, IBCLC y psicólogas. El grupo control recibió apoyo a la lactancia rutinario. A las dos semanas postparto, no hubo diferencias significativas en las tasas, sin embargo, esto cambia a las seis semanas y a los tres meses postparto, donde el porcentaje fue significativamente mayor en el grupo intervención frente al grupo control, 96,9% vs 82% y 81,4% vs 69% respectivamente. A los seis meses postparto tampoco hubo diferencias significativas.

- **Aplicaciones para móviles inteligentes más video-comunicación**

Por otro lado, hay autores que combinan el uso de aplicaciones para el apoyo y seguimiento a la lactancia más la video-comunicación. Esto ocurre en el ensayo de Hägi-Pedersen et al. (2022), en el cual el grupo intervención recibe atención temprana basada en el uso de la video-comunicación y una aplicación móvil. El grupo control únicamente recibe atención temprana basada en consultas hospitalarias presenciales. La diferencia en las tasas de lactancia materna exclusiva entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa. Al alta, los porcentajes fueron de un 66,7% en el grupo intervención frente a un 66% en el grupo control, disminuyendo a un 49,4% frente a un 55%, respectivamente, al mes postparto.

- **Videoconferencias**

En el ensayo de Uscher-Pines et al. (2020), las madres lactantes del grupo intervención reciben telelactancia utilizando como recurso las videoconferencias gratuitas e ilimitadas con IBCLC a través de una aplicación móvil llamada "Pacify Health". El grupo control recibió atención estándar. A las 12 semanas tras el parto, en el grupo intervención, el 71% de las madres continuaban con lactancia materna, siendo el 51% lactancia materna exclusiva. En el grupo control, a las 12 semanas, el 68% de las participantes continuaba con lactancia materna siendo el 46% lactancia materna exclusiva.

- **Llamadas telefónicas y mensajes de texto**

Otros autores, han utilizado como recurso de apoyo en sus ensayos las llamadas telefónicas, ya sea exclusivamente o combinadas con mensajes de texto. En el estudio de Ogaji et al. (2021), el apoyo a la lactancia del grupo intervención se basaba en llamadas telefónicas mensuales por parte de los profesionales sanitarios, brindando la oportunidad de poder llamar ellas mismas en cualquier momento si lo precisaban. La atención ofertada al grupo control fue la estándar de rutina, visitas presenciales. Las tasas de lactancia materna exclusiva fueron más altas en el grupo intervención durante todo el proceso de estudio en comparación con las del grupo control, sin embargo, los porcentajes fueron disminuyendo progresivamente, especialmente en el quinto y sexto mes de vida de los lactantes. A los seis meses, las tasas de lactancia materna exclusiva fueron de un 55,2% en el grupo intervención frente a un 46,8% del grupo control. A pesar de todo, en ningún momento estas diferencias fueron estadísticamente significativas.

Por otro lado, en el estudio de Patel et al. (2018), se combinan las llamadas telefónicas con los mensajes de texto. Para el grupo intervención, además de la atención habitual, las participantes recibían llamadas telefónicas mensuales y mensajes de texto diarios por parte de las IBCLC, las madres, además, también podían realizar llamadas en cualquier momento si fuese necesario.

El grupo control únicamente recibía atención de rutina. Las tasas de inicio a la lactancia materna en la primera hora postparto fueron del 36,9% en el grupo intervención frente a un 23,6% en el grupo control. El porcentaje de las tasas de lactancia materna exclusiva estuvo por encima del 95% durante todo el proceso de estudio en el grupo intervención, sin embargo, en el grupo control, bajaron de un 81% a las seis semanas postparto a un 48,5% a los seis meses.

Un estudio cuasi experimental evaluó la eficacia del apoyo a la lactancia a través de llamadas telefónicas para mejorar las tasas de lactancia materna exclusiva en los lactantes menores de 6 meses. Profesionales autorizados realizaban llamadas de unos 15 minutos a las madres lactantes, cada 15 días tras el alta hospitalaria, hasta los seis meses de edad del recién nacido. Las participantes se dividieron en dos grupos, el grupo pre-intervención y el grupo intervención. Hubo una diferencia estadísticamente significativa en las tasas de lactancia materna exclusiva entre el grupo pre-intervención y el grupo intervención, 58% vs 78% respectivamente (Jerin et al., 2020).

- Vídeos

Un estudio cualitativo evaluó el impacto que suponía el uso de cuatro videos educativos puestos en la televisión de la habitación del hospital a las madres posparto sobre las tasas de lactancia materna exclusiva. Había dos grupos de estudio, el grupo pre-intervención y el post-intervención. Las diferencias en las tasas de lactancia materna exclusiva al alta entre ambos grupos no fueron estadísticamente significativas, 69,5% en el grupo pre frente a un 68,4% en el post. A pesar de ello, el porcentaje de las madres que dieron lactancia materna exclusiva fue mayor en aquellas que visualizaron los cuatro videos en comparación con las que no vieron ninguno, 72,7% vs 55,2% respectivamente (Marmet et al., 2020).

Por otro lado, en el ensayo de Adam et al. (2021) también se utilizó una intervención basada en videos para el apoyo a la lactancia materna exclusiva. Esta intervención constaba de 13 vídeos de 2-5 minutos cuyo contenido eran recomendaciones de la OMS sobre lactancia materna. Las madres del grupo intervención utilizaban este recurso como apoyo más la atención estándar y las madres del grupo control solo recibían atención estándar. Al mes de vida de los recién nacidos, el 70,6% de las madres del grupo control seguía con LME frente a un 65 % en el grupo intervención, a los cinco meses, el % de las madres fue de un 51,7 % frente a un 47,3 % respectivamente. En ninguno de los casos las diferencias fueron estadísticamente significativas.

Satisfacción de las madres lactantes ante el uso de las tecnologías.

Los estudios encontrados que evalúan la satisfacción de las madres lactantes ante el uso de las tecnologías como recurso de promoción y apoyo a la lactancia, son principalmente estudios

cualitativos. En todos ellos, generalmente, se ha demostrado un efecto positivo por parte de las madres ante estos recursos.

En el estudio de Demirci et al. (2020), se evalúa la aceptabilidad de la telelactancia a través de una aplicación móvil por parte de las madres lactantes, principalmente aquellas que residen en entornos rurales donde el acceso a los recursos habituales está más limitado. La mayoría de las participantes han reflejado aceptación sobre este recurso, refiriendo un aumento de confianza en sí mismas y considerándolo necesario, sobretodo en aquellos entornos que carecen de los servicios habituales o no son de fácil acceso. En el estudio de Dienelt et al. (2020), las madres lactantes también refieren que, gracias a las intervenciones basadas en aplicaciones móviles que aportan información objetiva sobre lactancia materna, tienen una mayor sensación de control y confianza en sí mismas. Estos datos se han obtenido a través de entrevistas semi-estructuradas. Del mismo modo, en el estudio de Crossland et al. (2020), las madres refieren un aumento de la confianza en sí mismas y de su conocimiento al utilizar como recurso de apoyo a lactancia la aplicación para teléfonos móviles llamada “Baby Buddy”. En el estudio de Griffin et al. (2021), más del 50% de las participantes refiere que prefiere los recursos basados en tecnología para la promoción de la lactancia materna, siendo las aplicaciones móviles el recurso preferido a las seis semanas postparto. Sin embargo, cinco de las participantes del estudio de Wheaton et al. (2018), que también utilizó como recurso una aplicación para teléfonos móviles llamada “Soluciones sobre LM”, han referido que prefieren la atención presencial con un profesional sanitario antes que un recurso tecnológico.

Por otra parte, en los ensayos clínicos (Lewkowitz et al., 2020 ; Lewkowitz et al., 2021), la intervención que se llevó a cabo basada en aplicaciones fue el recurso de lactancia materna preferido por parte de las madres, a las 6 semanas, más del 50% de las participantes del grupo intervención en el primer ensayo, refirieron que la aplicación fue el mejor apoyo en el domicilio (Lewkowitz et al., 2020). En el segundo ensayo, a las seis semanas postparto, el 62,2 % de las participantes del grupo intervención, afirmaron que este recurso les ofreció el mejor apoyo frente a un 39% de las participantes del grupo control (Lewkowitz et al., 2021).

En el estudio de Uscher-Pines et al. (2020), donde la intervención llevada a cabo fueron las videoconferencias, el 73% de las participantes del grupo intervención estuvieron satisfechas con sus experiencias de lactancia frente a un 78% en el grupo control. Esto mismo ocurre con las participantes del grupo intervención en el ensayo clínico de Patel et al. (2018), donde el 93% refirieron satisfacción ante el uso de las llamadas telefónicas y los mensajes de texto como recurso a la lactancia materna. Por último, todas las participantes del estudio de Miremberg et al. (2022) que utilizaron la aplicación previamente descrita, refirieron alta satisfacción tanto por ella misma, como por el equipo multidisciplinar que trabajaba con ella.

5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA ENFERMERA

Tras realizar esta revisión de la bibliografía, se ha observado que son escasos los estudios que demuestran un aumento significativo de las tasas de lactancia materna exclusiva en los seis primeros meses de vida del lactante mediante la promoción a través de las tecnologías, sin embargo, en la gran mayoría, existe un aumento de las tasas a pesar de no ser estadísticamente significativo.

En cuanto a la satisfacción materna con el uso de recursos basados en tecnología, a pesar de que han surgido algunos inconvenientes tales como, dificultad para entender las aplicaciones, en la gran mayoría de los estudios encontrados ha tenido un impacto positivo para las madres, aumentando la confianza en ellas mismas y siendo, para la mayoría de las participantes, el recurso preferido una vez en el domicilio, sobretodo en entornos rurales donde escasean los recursos habituales o son menos accesibles.

Dado que las tecnologías forman parte de nuestro día a día, este tipo de recurso merece ser evaluado y estudiado como herramienta de promoción a la lactancia materna. A través de un “clic”, nos permiten hacer llegar información a millones de personas al mismo tiempo, por lo que podrían ser de gran utilidad para dar la visibilidad y promoción necesaria a la lactancia materna. Hoy en día las tecnologías se utilizan absolutamente para todo, esto es una fortaleza para implementarlas como recurso, aprovechando que generalmente la aceptación por parte de la población sería buena. En mi opinión, no creo que los costes de implantación fueran muy elevados porque actualmente el mundo tecnológico está muy desarrollado y existen diversas alternativas. Aún así, pienso que compensarían los beneficios dado que nos enfrentamos a un problema mundial que debe ser mitigado, porque a pesar de ser la forma de alimentación óptima para los lactantes durante los primeros seis meses de vida, las tasas de lactancia materna exclusiva siguen por debajo de lo recomendado por la evidencia (OMS, 2021). En esta revisión, no se ha visto abundante mejoría significativa con el uso de este tipo de estrategias, pero como tampoco se ha demostrado que tengan un efecto negativo, se debería seguir estudiando para ver realmente el impacto que tienen. Actualmente, hay muy poca evidencia publicada sobre este tema, por lo que realmente no puede afirmarse con exactitud que la salud digital no sea beneficiosa, sino todo lo contrario. Esta falta de información puede deberse a que estos recursos han ido desarrollándose más recientemente, dada la situación de la pandemia del COVID-19. Aún así, la evidencia publicada sobre estos temas es escasa en comparación con otros que no tratan sobre la mujer lactante, ya sea porque la mujer se toma como un ser vulnerable durante el embarazo o simplemente por la falta de concienciación de la importancia que tiene este tipo de alimentación para la salud mundial. Se deberían realizar ensayos clínicos donde se compare el uso de la intervención frente al no uso, con muestras de población adecuada como para evaluar verdaderamente el impacto que tiene.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adam, M., Johnston, J., Job, N., Dronavalli, M., le Roux, I., Mbewu, N., Mkunqwana, N., Tomlinson, M., McMahon, S. A., LeFevre, A. E., Vandormael, A., Kuhnert, K. L., Suri, P., Gates, J., Mabaso, B., Porwal, A., Prober, C., & Bärnighausen, T. (2021). Evaluation of a community-based mobile video breastfeeding intervention in Khayelitsha, South Africa: The Philani MOVIE cluster-randomized controlled trial. *PLoS Medicine*, 18(9). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PMED.1003744>
- Asociación Española de Consultoras Certificadas en Lactancia Materna. (2021). ¿Qué es una IBCLC? <https://ibclc.es/que-es-una-ibclc/>
- Crossland, N., Thomson, G., & Moran, V. H. (2020). Impact of parenting resources on breastfeeding, parenting confidence and relationships. *Midwifery*, 81. <https://doi.org/10.1016/J.MIDW.2019.102591>
- del Ciampo, L. A., & del Ciampo, I. R. L. (2018). Breastfeeding and the Benefits of Lactation for Women's Health. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia: Revista Da Federacao Brasileira Das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 40(6), 354–359. <https://doi.org/10.1055/S-0038-1657766>
- Demirci, J., Kotzias, V., Bogen, D. L., Ray, K. N., & Uscher-Pines, L. (2019). Telelactation via Mobile App: Perspectives of Rural Mothers, Their Care Providers, and Lactation Consultants. *Telemedicine Journal and E-Health : The Official Journal of the American Telemedicine Association*, 25(9), 853–858. <https://doi.org/10.1089/TMJ.2018.0113>
- Dienelt, K., Moores, C. J., Miller, J., & Mehta, K. (2020). An investigation into the use of infant feeding tracker apps by breastfeeding mothers. *Health Informatics Journal*, 26(3), 1672–1683. <https://doi.org/10.1177/1460458219888402>
- El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). *iHan | Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia*. <https://www.ihan.es/>
- García Roldán, A., Guerrero Etxebarria, E., Hernández Aguilar, M. T., Legarra Pellicer, C., Martínez-Herrera Merino, B., Quintana Pantaleón, R., Ibarroyen Roteta, N., & Fuentes Gutiérrez, R. (2017). *Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna*. https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_560_Lactancia_Osteba_resum.pdf
- González García, I., Hoyos Mesa, J. A., Torres Cancino, I. I., González García, I., Romeo Almanza, D., & de León Fernández, M. C. (2017). *Abandono de la lactancia materna exclusiva, causas y consecuencias*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000500005

- Griffin, L. B., López, J. D., Ranney, M. L., Macones, G. A., Cahill, A. G., & Lewkowitz, A. K. (2021). Effect of Novel Breastfeeding Smartphone Applications on Breastfeeding Rates. *Breastfeeding Medicine: The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 16(8), 614–623. <https://doi.org/10.1089/BFM.2021.0012>
- Guirao Goris, S. J. A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2), 0–0. <https://doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Hägi-Pedersen, M. B., Dessau, R. B., Norlyk, A., Stanchev, H., & Kronborg, H. (2022). Comparison of video and in-hospital consultations during early in-home care for premature infants and their families: A randomised trial. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 28(1), 24–36. <https://doi.org/10.1177/1357633X20913411>
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). *Determinantes de salud (sobrepeso, consumo de fruta y verdura, tipo de lactancia, actividad física)*. https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926457058&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout
- Jerin, I., Akter, M., Talukder, K., Talukder, M. Q. E. K., & Rahman, M. A. (2020). Mobile phone support to sustain exclusive breastfeeding in the community after hospital delivery and counseling: A quasi-experimental study. *International Breastfeeding Journal*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00258-z>
- Lewkowitz, A. K., & Cahill, A. G. (2021). Mobile Health Approaches to Breastfeeding. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 64(2), 384–391. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000606>
- Lewkowitz, A. K., López, J. D., Carter, E. B., Duckham, H., Strickland, T., Macones, G. A., & Cahill, A. G. (2020). Impact of a novel smartphone application on low-income, first-time mothers' breastfeeding rates: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2(3). <https://doi.org/10.1016/J.AJOGMF.2020.100143>
- Lewkowitz, A. K., López, J. D., Werner, E. F., Ranney, M. L., MacOnes, G. A., Rouse, D. J., Savitz, D. A., & Cahill, A. G. (2021). Effect of a Novel Smartphone Application on Breastfeeding Rates among Low-Income, First-Time Mothers Intending to Exclusively Breastfeed: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial. *Breastfeeding Medicine*, 16(1), 59–67. <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0240>
- Marmet, J., Schmiesing, A., Scheuer, J., Osborn, C., Lunos, S. A., & Pitt, M. B. (2020). Prescribing Video-Based Patient Education in the Hospital Setting: Can Bedside Breastfeeding Videos Affect Exclusive Breastfeeding at Postpartum Discharge? *Hospital Pediatrics*, 10(3), 266–271. <https://doi.org/10.1542/HPEDS.2019-0246>
- Miremberg, H., Yirmiya, K., Rona, S., Gonen, N., Marom, O., Pohl, A., Kovo, M., Bar, J., & Weiner, E. (2022). Smartphone-based counseling and support platform and the effect on postpartum lactation: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 4(2), 100543. <https://doi.org/10.1016/J.AJOGMF.2021.100543>

- Ogaji, D. S., Arthur, A. O., & George, I. (2021). Effectiveness of Mobile Phone-Based Support on Exclusive Breastfeeding and Infant Growth in Nigeria: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Tropical Pediatrics*, 67(1). <https://doi.org/10.1093/TROPEJ/FMAA076>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Alimentación del lactante y del niño pequeño*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *La OMS y el UNICEF advierten de que los países no están acabando con la comercialización nociva de los sucedáneos de la leche materna*. <https://www.who.int/es/news/item/27-05-2020-countries-failing-to-stop-harmful-marketing-of-breast-milk-substitutes-warn-who-and-unicef>
- Padró-Arocas, A., Mena-Tudela, D., Baladía, E., Cervera-Gasch, A., González-Chordá, V. M., & Aguilar-Camprubí, L. (2021). Telelactation with a Mobile App: User Profile and Most Common Queries. *Https://Home.Liebertpub.Com/Bfm*, 16(4), 338–345. <https://doi.org/10.1089/BFM.2020.0269>
- Pallás Alonso, C. R., Soriano Faura, J., Colomer Revuelta, J., Cortés Rico, O., Esparza Olcina, M. J., Galbe Sánchez-Ventura, J., Gallego Iborra, A., García Aguado, J., Merino Moína, M., Rando Diego, Á., San Miguel Muñoz, M. J., & Sánchez Ruiz-Cabello, F. J. (2019). *Apoyo a la lactancia materna en Atención Primaria*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000200020
- Patel, A., Kuhite, P., Puranik, A., Khan, S. S., Borkar, J., & Dhande, L. (2018). Effectiveness of weekly cell phone counselling calls and daily text messages to improve breastfeeding indicators. *BMC Pediatrics*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12887-018-1308-3>
- Seyyedi, N., Rahmatnezhad, L., Mesgarzadeh, M., Khalkhali, H., Seyyedi, N., & Rahimi, B. (2021). Effectiveness of a smartphone-based educational intervention to improve breastfeeding. *International Breastfeeding Journal*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/S13006-021-00417-W>
- Uscher-Pines, L., Ghosh-Dastidar, B., Bogen, D. L., Ray, K. N., Demirci, J. R., Mehrotra, A., & Kapinos, K. A. (2020). Feasibility and Effectiveness of Telelactation Among Rural Breastfeeding Women. *Academic Pediatrics*, 20(5), 652–659. <https://doi.org/10.1016/J.ACAP.2019.10.008>
- Wheaton, N., Lenehan, J., & Amir, L. H. (2018). Evaluation of a Breastfeeding App in Rural Australia: Prospective Cohort Study. *Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association*, 34(4), 711–720. <https://doi.org/10.1177/0890334418794181>

7. ANEXO

Anexo 1. Parrillas CASPE.

➔ PARRILLA CASPE PARA ENSAYO CLÍNICO ALEATORIO.

Este cuestionario contiene 11 preguntas repartidas en tres bloques: A, B y C, para entender un ensayo clínico.

El artículo escogido para desarrollar esta parilla se titula:

“Impact of a novel smartphone application on low-income, first-time mothers' breastfeeding rates: a randomized controlled trial”.

Autores: Adam K. Lewkowitz, Julia D. López, Ebony B. Carter, Hillary Duckham, Tianta Strickland, George A. Macones, Alison G. Cahill.

A/¿Son válidos los resultados del ensayo?

Preguntas "de eliminación"

1	¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida? <i>Una pregunta debe definirse en términos de:</i> - La población de estudio. - La intervención realizada. - Los resultados considerados.	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
2	¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos? - ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
3	¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él? - ¿El seguimiento fue completo? - ¿Se interrumpió precozmente el estudio? - ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO

Preguntas de detalle

4	¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
5	¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo? <i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
6	¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO

B/ ¿Cuáles son los resultados?

7	¿Es muy grande el efecto del tratamiento? <i>¿Qué desenlaces se midieron? ¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?</i>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO		
8	¿Cuál es la precisión de este efecto? <i>¿Cuáles son sus intervalos de confianza?</i>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO		

Sí, se midió el impacto del uso de una aplicación para teléfonos móviles como recurso de promoción a la lactancia materna en madres lactantes primerizas de bajos ingresos.

El intervalo de confianza es del 95%.

C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?

9	¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local? <i>¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
10	¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica? <i>En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
11	¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes? <i>Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO

➔ **PARRILLA CASPE PARA ESTUDIO CUALITATIVO.**

Este cuestionario contiene 10 preguntas repartidas en tres bloques: A, B y C, para entender un estudio cualitativo.

El artículo escogido para desarrollar esta parilla se titula:

“Impact of parenting resources on breastfeeding, parenting confidence and relationships”.

Autores: Nicola Crossland, Gill Thomson y Victoria Hall Moran.

A/ ¿Los resultados del estudio son válidos?

Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación? <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Queda implícita/explicita la pregunta de investigación? - ¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación? - ¿Se justifica la relevancia de los mismos? 	<p>5 ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado? <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -El ámbito de estudio está justificado. -Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.). -Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación). -Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué? -Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/video, cuaderno de campo, etc.) -Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello.
<p>2 ¿Es congruente la metodología cualitativa? <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio. - ¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados? 	
<p>3 ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos? <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.). 	

Preguntas "de detalle"

<p>4 ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes. - Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio. - El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio. 	<p>6 ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales: <ul style="list-style-type: none"> - En la formulación de la pregunta de investigación. - En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio. - Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.).
---	---

7 ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos? SÍ NO SÉ NO

PISTA: Considera

- Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con:
 - El consentimiento informado.
 - La confidencialidad de los datos.
 - El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de conciencia de su propia experiencia).
- Si se ha solicitado aprobación de un comité ético.

análisis.

9 ¿Es clara la exposición de los resultados? SÍ NO SÉ NO

PISTA: Considera si

- Los resultados corresponden a la pregunta de investigación.
- Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible.
- Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas.
- Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.)
- Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio.

B/ ¿Cuáles son los resultados?

8 ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso? SÍ NO SÉ NO

PISTA: Considera

- Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso.
- Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos.
- Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. ej. entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.)
- Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos).
- Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis.

C/ ¿Son los resultados aplicables en tu medio?

10 ¿Son aplicables los resultados de la investigación? SÍ NO SÉ NO

PISTA: Considera si

- El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica.
- Se identifican líneas futuras de investigación.
- El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos.

➔ **PARRILLA CASPE PARA ESTUDIO DE COHORTES.**

Este cuestionario contiene 11 preguntas repartidas en tres bloques: A, B y C, para entender un estudio de cohortes.

El artículo escogido para desarrollar esta parilla se titula:

“Evaluation of a Breastfeeding App in rural Australia: Prospective cohort study”.

Autores: Nikita Wheaton, Jacinta Lenehan y Lisa H. Amir.

A/ ¿Son los resultados del estudio válidos?

Preguntas de eliminación

<p>1 ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La población estudiada. - Los factores de riesgo estudiados. - Los resultados “outcomes” considerados. - ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial? 	<p>4 ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. <p><i>Lista:</i></p>
<p>2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿La cohorte es representativa de una población definida? - ¿Hay algo “especial” en la cohorte? - ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte? - ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? 	<p>5 ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos. - Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación. - En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?

Preguntas de detalle

<p>3 ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> <p><i>PISTA: Se trata de buscar sesgos de medida o de clasificación:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas? - ¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir? - ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)? - ¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento? - ¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos? - ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)?
--

B/ ¿Cuáles son los resultados?

6 ¿Cuáles son los resultados de este estudio?

PISTA:

- ¿Cuáles son los resultados netos?
- ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos?
- ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)?

-Respecto a la usabilidad de la aplicación, un 96,9% del total de participantes utilizaron la aplicación al menos una vez.

-La mayoría de las participantes utilizaron la aplicación para obtener información sobre lactancia materna (61,3%). Cinco de las participantes afirmaron que preferían la atención presencial por parte de un profesional sanitario, otras dos afirmaron que las redes sociales, además de la aplicación, fueron de gran ayuda con respecto a la lactancia y otra de ellas refirió que las páginas webs pueden quedarse obsoletas pero que si la aplicación iba actualizándose de forma continua era un gran apoyo.

-Respecto a las tasas de LME, a los seis meses de la intervención el 80% de las participantes (23 de las 29) continuaba amamantando, el 10% había dejado de amamantar en los 3 primeros meses (3 participantes) y el 10% que queda (3 participantes), dejó de amamantar entre los 3 y los 6 meses.

-La proporción de mujeres que continúan amamantando a los 6 meses fue más alta que las tasas recientes en esa área del suroeste de Victoria.

7 ¿Cuál es la precisión de los resultados?

Alta

C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

8 ¿Te parecen creíbles los resultados?

SÍ NO SÉ NO

PISTA: ¡Un efecto grande es difícil de ignorar!

- ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión?
- ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles?

Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).

9 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?

SÍ NO SÉ NO

10 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?

SÍ NO SÉ NO

PISTA: Considera si

- Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área,
- Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.
- ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?

11 ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?

Este estudio coincide con la evidencia encontrada sobre este tema, por lo que refuerza el pensamiento y la idea que tengo acerca de ello.