

**Universidad CEU San Pablo  
CEINDO – CEU Escuela Internacional de  
Doctorado**

**PROGRAMA DE DOCTORADO en  
MEDICINA TRASLACIONAL**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

**Promoción de la lactancia materna en el  
contexto de pandemia por COVID-19.  
Intervención educativa desde la  
Atención Primaria al cuidador informal  
de la embarazada, estudio de  
parámetros nutricionales y prolactina**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Eva Pilar López García

Dirigida por: Dra. Mercedes Sánchez Martínez

MADRID  
2023

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



**ANEXO I**  
Revisión:01

Estimado/a Director/a de la CEU Escuela Internacional de Doctorado (CEINDO),

Por la presente le comunico que, como Director/es de la Tesis Doctoral realizada por D/D<sup>a</sup> Eva Pilar López García titulada “ Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19”, considero que el trabajo realizado ha sido satisfactorio y solicito que se proceda a tramitar su presentación, lectura y defensa siguiendo las normas establecidas para el caso.

En Madrid, a 5 de Julio de 2023

48395248M Firmado digitalmente  
por 48395248M  
MERCEDES MERCEDES SANCHEZ  
SANCHEZ (C:R0500336C)  
(C:R0500336C) Fecha: 2023.07.06  
18:53:15 +02'00'

Fdo. D. ....

Director/es de la Tesis

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento a mi directora de esta tesis doctoral, Dr. Mercedes Sánchez Martínez, por su dedicación y apoyo a estos trabajos de investigación; por la dirección y rigor científico aportado.

Asimismo, agradezco a la Escuela Internacional de Doctorado del CEU (CEINDO), por todos sus conocimientos que me han transmitido, su apoyo personal y humano.

Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas, proyectos e ilusiones donde muchas personas lo configuran. En este caso mi más sincero agradecimiento a la Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este, a todos y cada uno de los profesionales sanitarios del Área de Salud y pacientes que han contribuido a poder llevar a cabo este proyecto de investigación. Gracias por su disponibilidad y su ayuda. También extendo mi agradecimiento al Comité de Ética de la Investigación del Área de Salud de Valladolid (Hospital Clínico Universitario de Valladolid), por su orientación y atención a mis consultas.

Pero este trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo constante que nos ofrecen las personas que nos aprecian, las cuales nos aportan la fuerza necesaria para crecer como personas y como profesionales de la salud. Gracias a mi familia, a mis padres por su gran apoyo en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión. Pero, sobre todo, gracias a mi hijo y marido por su paciencia y comprensión; por el tiempo que me han concedido.

A todos y cada uno de vosotros, muchas gracias.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



*Eva Pilar López García*

## **ÍNDICE**

<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>1. LACTANCIA MATERNA.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 HISTORIA .....</b>	<b>17</b>
1.1.2 Contexto cultural del ritual del amamantamiento.....	17
1.1.3 Del siglo I al siglo XVIII.....	18
1.1.4 La lactancia materna en el Antiguo Egipto.....	22
1.1.5 La figura de la nodriza a lo largo de la historia.....	24
1.1.6 En el siglo XX.....	29
1.1.7 En el siglo XXI.....	30
1.1.7.1 Lactancia materna a nivel mundial y en Europa.....	30
1.1.7.2 Lactancia materna en España y Castilla y León.....	32
1.1.8 Políticas internacionales. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) / Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia (IHAN). Código de comercialización.....	41
<b>1.2 LA PANDEMIA POR COVID-19 Y LA LACTANCIA MATERNA.....</b>	<b>43</b>
1.2.1 Influencia del virus COVID-19 en la leche humana.....	46
1.2.2 Investigaciones sobre COVID-19 y lactante. Estado actual..	47
<b>2. EL AMAMANTAMIENTO.....</b>	<b>48</b>
<b>2.1 TÉCNICA.....</b>	<b>48</b>
2.1.1 Descripción macroscópica y microscópica de la mama.....	48
2.1.2 Fisiología de la lactancia materna.....	51
2.1.3 Complicaciones durante el amamantamiento.....	53
2.1.4 Contraindicaciones de la lactancia materna.....	55
2.1.5 Mitos y verdades sobre la lactancia materna.....	57

<b>2.2 EL CUIDADOR INFORMAL.....</b>	<b>58</b>
2.2.1 El papel del cuidador informal en la promoción de la lactancia materna.....	58
2.2.2 Grupos de apoyo.....	60
<b>2.3 EL PERSONAL SANITARIO.....</b>	<b>60</b>
<b>3. LA LECHE MATERNA.....</b>	<b>62</b>
<b>3.1 LA HORMONA PROLACTINA EN LA LECHE MATERNA.</b>	<b>62</b>
3.1.1 Fisiología y producción.....	63
3.1.2 Prueba de prolactina (PRL).....	63
<b>3.2 COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA Y LECHEs ARTIFICIALES.....</b>	<b>65</b>
<b>3.3 VENTAJAS DE LA LECHE MATERNA.....</b>	<b>67</b>
<b>4. ALIMENTACIÓN EN LA EMBARAZADA.....</b>	<b>68</b>
<b>4.1 ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA</b>	<b>68</b>
<b>4.2 PARÁMETROS NUTRICIONALES.....</b>	<b>70</b>
<b>4.3 COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS.....</b>	<b>71</b>
<b>5. PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....</b>	<b>72</b>
<b>5.1 INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y POBLACIONAL.....</b>	<b>72</b>
5.1.1 Comunidad.....	72
5.1.2 Participación comunitaria.....	73
5.1.3 Niveles de participación.....	73
<b>5.2 EDUCACIÓN PARA LA SALUD.....</b>	<b>74</b>
5.2.1 Procesos metodológicos.....	74

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

5.2.2 Binomio educador-educando.....	75
<b>5.3 CARTERA DE SERVICIOS EN ATENCIÓN PRIMARIA. ATENCIÓN AL EMBARAZO Y PUERPERIO.....</b>	<b>76</b>
5.3.1 Programa de promoción de lactancia materna.....	79
5.3.2 Consejos para amamantar con éxito.....	83

## **CAPÍTULO 2: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

<b>2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....</b>	<b>86</b>
2.1 Justificación de la investigación.....	86
2.2 Problema de la investigación.....	90
2.3 Hipótesis del estudio.....	91
2.4 Objetivos generales y específicos.....	92

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA GENERAL**

<b>3. METODOLOGÍA GENERAL.....</b>	<b>96</b>
3.1 Diseño de la investigación.....	96
3.2 Población y muestra.....	104
3.3 Variables.....	106
3.4 Intervención de la investigación y educativa.....	107
3.5 Instrumentos de investigación.....	117
3.6 Análisis de los datos.....	120

## **CAPÍTULO 4: INTERVENCIÓN EDUCATIVA AL CUIDADOR INFORMAL DE LA EMBARAZADA PRIMÍPARA PARA LA PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19, ASOCIACIÓN DE PROLACTINA Y PARÁMETROS NUTRICIONALES**

4.1 Introducción.....	154
4.2 Metodología.....	157
4.3 Resultados.....	171
4.4 Discusión.....	179
<b>CAPÍTULO 5: FACTORES ASOCIADOS A LOS PROFESIONALES SANITARIOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA EMBARAZADA PRIMÍPARA Y CUIDADOR INFORMAL DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19</b>	
5.1 Introducción.....	186
5.2 Metodología.....	187
5.3 Resultados.....	190
5.4 Discusión.....	196
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>204</b>
<b>CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>210</b>
<b>CAPÍTULO 8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>240</b>
<b>CAPÍTULO 9. ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS..</b>	<b>246</b>
<b>CAPÍTULO 10. APÉNDICE.....</b>	<b>253</b>
<b>ANEXO 1: Tasa de niños alimentados con lactancia materna a nivel mundial, Europa y España; Test pre educacional y post</b>	

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

<b>educacional, listado Medora, registro Historia Clínica, formulario</b>	
<b>Forms.....</b>	<b>254</b>
<b>ANEXO 2: Publicaciones.....</b>	<b>266</b>
<b>ANEXO 3: Premios de Investigación.....</b>	<b>293</b>
<b>ANEXO 4: Producción científica: capítulos, revistas, ponencias, comunicaciones, póster.....</b>	<b>296</b>

# **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

Es bien conocido que investigar el acto y la repercusión de la lactancia materna es dificultoso debido a las diferentes variables que afectan, como las demográficas o los estilos de vida que influyen en los efectos, como variables de confusión.

En la actualidad, una gran cantidad de estudios indexados en las bases de datos científicas o en publicaciones de alto impacto, concluyen que la leche materna es mejor que la leche de fórmula o artificial para la salud del recién nacido por los beneficios que aporta a lo largo de la vida (Cañamero, 2016). Estos estudios que realizan la correspondiente comparativa entre la leche materna y leches artificiales, corroboran que los recién nacidos alimentados con leche materna presentan menor tasa de infecciones durante la infancia y menor probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes, el asma, las alergias, la hipertensión arterial... en la edad adulta. Pero estos estudios observacionales también concluyen que los niños amamantados tienen mayor probabilidad de tener padres con alto nivel educativo, ingresos elevados, una mejor accesibilidad al sistema de salud y vivir en condiciones de seguridad con bajos niveles de contaminación ambiental (Asociación Española de Pediatría. Guía práctica para padres, 2020). Uno de los últimos estudios que se está llevando actualmente en Bielorrusia, pertenece al Dr. *Michael Kramer*, este estudio se acuña bajo las siglas *PROBIT* (acrónimo en inglés de *Promotion of Breastfeeding Intervention Trial*).

*Kramer* y sus colaboradores han reclutado a 17.046 bebés, con los cuales han realizado una intervención a la mitad de sus madres para mantener la lactancia materna de manera exclusiva., Los investigadores han monitorizado minuciosamente la salud de estos bebés y en la actualidad ya han arrojado resultados del seguimiento a los seis y a los 11,5 años. Queda a la espera su futura publicación sobre los resultados obtenidos en la monitorización de los 18



años de estudio. Ratifican que hay una consistente evidencia científica de que la leche materna proporciona protección ante enfermedades infecciosas (*Kramer et al; 2021*), pues los lactantes que participan en el estudio *PROBIT*, desarrollaron menor número de infecciones, especialmente a nivel gastrointestinal y respiratorio. Este estudio está demostrando que aún quedan abiertas, múltiples líneas para el futuro de la investigación de la lactancia materna.

Otro estudio actual, de gran interés, es el llevado a cabo por investigadores de la Universidad de *Waikato*, Hamilton (Nueva Zelanda), que ha encontrado relación entre la calidad de la leche materna con el apoyo a la mujer que proporciona su pareja. La investigación confirma que las madres que reciben apoyo físico y psicológico por parte de sus parejas mejoran la calidad en la producción de la leche (*Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020*).

En el estudio de la tesis, dentro de la experiencia del cuidado de una mujer embarazada/puérpera, se ha podido establecer el importante impacto en la vida cotidiana del cuidador informal para la adquirir de determinaciones sobre su estado de salud, apoyando la idea de que el bienestar de la embarazada y recién nacido está en manos directamente del cuidador.

Por ello, se abren futuras líneas de investigación de la influencia del cuidador informal no sólo en la promoción de la lactancia materna, sino en los demás cuidados del recién nacido o aspectos de salud de madre-recién nacido.

Esta memoria de investigación se desarrolla siguiendo la siguiente estructura; *en el primer capítulo*, se abordan los subsecuentes contenidos: La lactancia materna: Historia, Contexto cultural del ritual del amamantamiento, Del siglo I al siglo XVIII. La lactancia materna en el Antiguo Egipto. Reino Antiguo. Reino Medio. Reino Nuevo. La figura de las nodrizas a lo largo de la historia. En el siglo XX. En el siglo XXI. Lactancia materna a nivel mundial y en Europa. Lactancia materna en España y Castilla y León. Políticas internacionales. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)/Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia (IHAN). Código de

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

comercialización. La pandemia por COVID-19 y la lactancia materna: Influencia del virus COVID-19 en la leche humana, Investigaciones sobre COVID-19 y lactante. Estado actual. El amamantamiento: Técnica, Descripción macroscópica y microscópica de la mama, Fisiología de la lactancia materna, Complicaciones durante el amamantamiento, Contraindicaciones de la lactancia materna, Mitos y verdades sobre la lactancia materna, El cuidador informal, El papel del cuidador informal en la promoción de la lactancia materna, Grupos de apoyo, El personal sanitario. La leche materna: La hormona prolactina en la leche materna, Fisiología y producción, Prueba de prolactina (PRL), composición de la leche materna y leches artificiales, Ventajas de la leche materna. Alimentación en la embarazada: Alimentación durante el embarazo y lactancia, Parámetros nutricionales, Complementos alimenticios. Programad de intervención educativa: Intervención comunitaria y poblacional, Comunidad, Participación comunitaria, Niveles de participación. Educación para la Salud, Procesos metodológicos, Binomio educador-educando, Cartera de servicios de Atención Primaria. Atención al embarazo y puerperio, Programa de promoción de lactancia materna y Consejos para amamantar con éxito.

En el *segundo capítulo*, se desarrolla el planteamiento de la investigación (justificación y problema de investigación, hipótesis del estudio, objetivos generales y específicos).

A continuación, en el *tercer capítulo* consecutivo, la tesis enfoca la metodología general; donde se expone la metodología llevada a cabo en los estudios (diseño de la investigación, población y muestra, variables, intervención de la investigación y educativa, instrumentos de investigación y análisis de los datos).

Seguidamente, en los *capítulos 4 y 5*, se expone la producción científica, en forma de artículos, con la siguiente denominación; artículo 1: Intervención educativa en el cuidador informal de las embarazadas primíparas para la promoción de la lactancia materna durante la pandemia por COVID-19 y

asociación entre prolactina y parámetros nutricionales (introducción, metodología, resultados y discusión); artículo 2: Factores asociados a los profesionales de la salud durante la pandemia por COVID-19, para realizar actividades de educación para la salud en la embarazada primípara y su cuidador informal ( introducción, metodología, resultados y discusión).

En el *capítulo 6*, se abordan las conclusiones alcanzadas en el estudio, limitaciones e implicaciones; bibliografía, consideraciones éticas e índice de tablas, figuras y gráficos en los *capítulos sucesivos: 7, 8 y 9*.

Por último, en el *capítulo 10* (véase apéndice), se adjunta los test y formularios utilizados y toda la producción científica derivada de la tesis:

- Artículos publicados.
- Premios de investigación otorgados.
- Autoría de Capítulos de libros.
- Congresos: ponencias, comunicaciones y póster.

## **1. LA LACTANCIA MATERNA**

En los últimos años, desde 2016 hasta la actualidad las tasas de lactancia materna han experimentado un descenso notable a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el año 2016 al 2019 las cifras de mujeres que amamantan con leche natural a sus recién nacidos disminuyeron de forma considerable, tan sólo un 46,3% procedían a amamantar a sus hijos; este descenso con el inicio de la pandemia por COVID-19, se incrementó. Desde el año 2020 hasta la actualidad, el porcentaje de mujeres que amamantan a sus hijos con leche natural es del 38,6%, siendo la cifra muy inferior en las embarazadas primíparas (25,7%) (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Dentro de todos los rangos de edad, los países del África subsahariana y el sur de Asia, tienen un porcentaje de representación muy alta; donde casi el 70,3% de los niños mantienen a alimentación exclusiva con leche natural hasta

los 2 años (Asociación Panamericana de la salud. Lactancia materna y COVID-19, 2023). En España, según datos del del Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa de lactancia materna exclusiva a los seis meses es del 38,5% (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023). Según los últimos estudios publicados, las mujeres embarazadas primíparas no amamantan a sus hijos como consecuencia de una carencia en los cuidados básicos durante el embarazo, teniendo relación estos cuidados con los conocimientos de una correcta alimentación durante embarazo y puerperio para establecer una lactancia adecuada (Cervera-Gasch, et al., 2021). En 2019, la Asociación Española de Pediatría determinó que el 70,3% de las mujeres embarazadas no tenían una alimentación adecuada, lo que puede ser la causa del abandono de la lactancia (Asociación Española de Pediatría, 2019). Esta carencia de cuidados básicos determina un importante problema de salud pública. En la actualidad, hay estudios científicos (Ruiz et al., 2020), que muestran cómo los niños que no son amamantados con leche natural tienen un riesgo elevado de ser diagnosticados de enfermedades crónicas durante la etapa adulta y de padecer enfermedades infectocontagiosas en la etapa infantil.

Además, en los últimos tiempos, se ha incidido en la importancia de las relaciones tempranas de apego del recién nacido no sólo con la madre, sino también con la familia y con los diferentes núcleos familiares para alcanzar un óptimo desarrollo de la personalidad del recién nacido, considerando que es muy importante también el apego del recién nacido con cada uno de los integrantes que componen esa estructura familiar. El concepto de apego acuñado por el autor *Bowlby* es la base de un sistema comportamental y conductual propio de la especie humana, que se manifiesta o pone en alerta en situaciones hostiles, teniendo como objetivo la búsqueda del bienestar, considerando los patrones comportamentales de cada individuo con influencia del núcleo y la estructura familiar, incluyendo como importante la figura del cuidador informal (Lecannelier,2006).

Por ello, surge la necesidad de hacer partícipe al cuidador informal en todas y cada una de las intervenciones de educación sanitaria relacionadas con el paciente para promocionar hábitos de vida saludables; y así mismo conocer el grado de repercusión que tiene en la adopción de estos por parte del paciente.

## **1.1 HISTORIA**

### **1.1.2 Contexto cultural del ritual del amamantamiento**

El concepto de maternidad no se puede considerar simplemente un “hecho natural”, sino que abarca más aspectos englobados en una visión holística; estos aspectos influyen de manera considerable, por lo que la lactancia materna se considera una construcción cultural con bases definidas bajo una perspectiva histórica, social, demográfica y económica (Sandin, 2000).

La maternidad se constata como un fenómeno de cultura y prácticas tanto desde el punto de vista sanitario como social y cultural (Rodríguez, 2015). Cabe destacar que la maternidad hasta hace pocas décadas era atribuida de forma inherente a la mujer, sin embargo a partir del año 1970, se demostró que la maternidad está íntimamente ligada a los acontecimientos históricos y/o culturales, enmarcada en un amplio contexto de arraigo cultural, por lo que se hace imprescindible profundizar en todos los fenómenos relacionados con la cultura de cada civilización en su conjunto, de cada núcleo familiar en concreto y de forma más minuciosa de cada miembro familiar, o desempeño de rol de cada uno de ellos, desde un punto de vista tanto sanitario como social, a lo largo de la historia (Palomar, 2005). En este estudio antropológico, es importante tener en cuenta que la maternidad constituye un elemento dinámico dentro de la sociedad (Rodríguez, 2015).

El rol de las madres dentro de las unidades familiares posee una historia continua y viva, por ello, la maternidad es un hecho natural, pero también un

hecho cultural en continua evolución de acuerdo con los tiempos (Palomar, 2005).

### **1.1.3 Del siglo I al siglo XVIII**

Si se hace un recorrido histórico de la lactancia materna, durante los siglos I al XVIII, un hito religioso y cultural tiene relevancia, como es el libro canónico, libro sagrado de la Biblia, fundamentado en la inspiración divina, reflejo de la relación entre Dios y la humanidad; en él ya se abordaba la alimentación infantil ensalzando el término de maternidad:

*"Hijo, ten compasión de mí que te llevé en el seno por nueve meses, te amamanté por tres años y te crie y eduqué hasta la edad que tienes"*

*Segundo libro de los Macabeos, 7: 27. (124 años a. C.) (Rodríguez, 2015)*

Durante este periodo, había numerosas representaciones eclesiásticas donde la Virgen daba el pecho al Niño Jesús, como se muestra en la figura 1.



Figura 1. Nuestra Señora de la Leche: exaltación de la maternidad de María.

Santoral. Nuestra Señora de la Leche. [Internet] 2012 [consultado 12 diciembre 2020].

Disponibile en: <http://www.preguntasantoral.es/2012/12/virgen-de-la-leche/>

Cabe señalar que, durante un amplio fragmento de la historia del ser humano, no se ha definido ningún sustituto con la eficacia demostrable como la leche materna. En el Antiguo Egipto ya existían métodos de análisis de la leche materna para garantizar su idoneidad, este hecho tuvo lugar a principios del siglo XVIII; esta información se reprodujo gracias al descubrimiento de un papiro egipcio encontrado en Tebas, considerando desde ese descubrimiento, que la leche humana era el alimento ideal durante la infancia (Lara, 2016).

Además, durante este periodo, en Egipto apareció de forma relevante una nueva figura relacionada con la lactancia materna, la nodriza; estas nodrizas eran elegidas por el faraón, vivían instaladas en la corte correspondiente y gozaban de privilegios. A lo largo de la historia egipcia, se puede apreciar las numerosas imágenes donde aparece el rey tomando el pecho de una nodriza y la nodriza en este caso, tomaba protagonismo como una diosa, la diosa de la alimentación; una vez más se refleja en la historia, la importancia de la leche materna (Rodríguez, 2015).

Durante esta época, en otras ciudades como Babilonia, la figura de la nodriza también tenía un papel primordial, además que su actividad estaba regulada de forma legislativa (Lara, 2016).

En conclusión, durante este periodo de la historia, la lactancia materna era considerada un ritual estando presente en acontecimientos vitales como el nacimiento o ceremonias religiosas (Sandin, 2000).

Así, el ritual de la lactancia era considerado un rito de agregación donde se aprovechaba esta situación privilegiada para presentar e integrar al nuevo individuo dentro de la sociedad establecida (Rodríguez-Berzosa, 2017).

Por otro lado, durante esta época, la introducción de alimentación artificial tenía una gran variabilidad dependiendo de la cultura instaurada en cada país (Sandin, 2000).

En otros países dispersos, como la India, durante el periodo denominado Ayurvédico (1800 a 1500 a. C.), se mantenía de manera estandarizada la acción

de alimentar a los niños con leche natural de forma única durante el primer año de vida del recién nacido (Rodríguez, 2015).

Durante el siglo IV a. C., en los grandes imperios griego y romano, se mantenía la lactancia materna de forma exclusiva durante los primeros tres años del recién nacido (Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna, 2018), después de los tres años, esta lactancia se complementaba con otro tipo de alimentos como el pan, agua o leche de vaca o cabra, y esta práctica se mantenía indistintamente de la clase social perteneciente (Lara, 2016). Durante este período, en Roma se promocionaba de forma insistente la lactancia materna, aunque ya empezaban a difundirse algunas teorías que incidían en el hecho de atribuir a la lactancia materna la aceleración del proceso de envejecimiento en la madre (Rodríguez, 2015).

Otros países europeos, como Francia, en el siglo XV registraban lactancias maternas hasta los 3 años. Un siglo más tarde, el obstetra francés *Jacques Guillemeau* (1550-1613) en su obra *De la nourriture et gouvernement des enfants* dejó plasmado que la lactancia materna era el alimento óptimo hasta el primer año del recién nacido (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

El famoso *Tito Livio*, autor supremo de la historia de *Rómulo y Remo*, sostenía la leyenda de la mujer que cuidó de ellos (Rodríguez-Berzosa, 2017). Esta leyenda se fundamentaba en el superior aporte proteico que contenía la leche de la loba respecto a la leche humana; por esta razón, el recién nacido se sometía a una sobrecarga renal de solutos, que es perjudicial (Van Genneo, 2013), representación en imagen como se muestra en la figura siguiente.





Figura 2. Luperca amamantando a los gemelos Rómulo y Remo.

Santorál. Luperca amamantando a los gemelos Rómulo y Remo. [Internet] 2012 [consultado 12 diciembre 2020].

Disponible en:<http://www.preguntasantorál.es/2012/12/virgen-de-la-leche/>

De forma curiosa, en Esparta; estaba estipulado el ascenso al trono a aquellos hijos del rey que habían llevado a cabo el acto del amamantamiento; siendo repudiados aquellos que no hubieran amamantado de su progenitora (Rodríguez-Berzosa, 2017). Es decir, que la lactancia materna se vinculaba a una situación de honorabilidad para ser coronado como rey dentro de una dinastía (Van Genneo,2013).

Una de las celebridades de la época, el médico *Hipócrates* (400 a. C.), llevó a cabo el fomento del acto de amamantamiento, recalcando entre la población atendida, que la leche de la propia progenitora es la leche beneficiosa para el recién nacido y no otra (Rodríguez-Berzosa, 2017).

Debido a su teoría, se asoció la célebre afirmación la frase “*la propia leche es beneficiosa, la de otros es perjudicial*” (Borrego, 2018).

En el año 1758, destaca un personaje célebre para la medicina, el profesor *Carl von Linné*, quien definió el término *mammalia* (de mamas) contenida en su obra *Sistema Nature*, donde explicaba la anatomía y fisiología relacionada con la maternidad, las glándulas mamarias, estructura fundamental para el amamantamiento de los niños (Van Genneo, 2017); esto supuso uno de los primeros avances en el estudio morfológico e histológico de la mama.

Otro pensador que se unió al estudio de la mama fue, *Aristóteles* (384 a 322 a. C.), que realizó una descripción minuciosa de la terminología “mamas” (Rodríguez-Berzosa, 2017) tanto bajo el prisma anatómico, como el fisiológico y funcional.

A partir de este momento, los países anglosajones se sumaron a la reivindicación de la lactancia materna, por ello, adoptaron la denominación *mammals* en inglés, el término se fue perfeccionado hasta llegar al acuñamiento de mamífero (Rodríguez, 2017).

Pero también es cierto, que a lo largo de los tiempos se han manifestado un gran número de mitos populares basados en los estilos de vida, con gran calado en la comunidad para producir el cese o la estigmatización del amamantamiento, sobre todo, con gran repercusión entre las clases media-alta (Borrego, 2018).

La influencia de estos mitos era tan grande, que en las clases media-alta, el amamantamiento se consideraba como un acto impuro, asociado a un comportamiento de bajos recursos de clases bajas (Sandin, 2000). La repercusión de este hecho permite la configuración de la figura de las nodrizas, bajo el acuñamiento de lactancia mercenaria (Aparicio, 2020).

#### **1.1.4 La lactancia en el Antiguo Egipto**

Durante el Antiguo Egipto, existen multitud de representaciones de imágenes que reflejan la relevancia de la lactancia materna a través del acto de

amamantamiento del rey egipcio del pecho de una nodriza considerando a ésta como una diosa (Van Genneo, 2013).

Así pues, la lactancia se presenta dentro del contexto de la nobleza como un ritual que comienza en el momento del nacimiento y también está presente en ceremonias de alta celebridad como la coronación (Cárdenas et al; 2021).

A continuación, se va a detallar la historia de la lactancia materna en los diferentes reinos del Antiguo Egipto: Reino Antiguo, Reino Medio y Reino Nuevo.

En el Reino Antiguo la información sobre la alimentación de los recién nacidos con leche materna se relataba con acontecimientos funerarios (Aparicio, 2020). Así pues, el acto de la lactancia se asociaba a la conversión del futuro rey en su paso hacia la muerte, lo que ellos conocían como el *Más Allá* (Ferni, 2019). Así, la muerte se asociaba a un acto de renacimiento, donde el fallecido se encarnaba en una nueva vida (Fredegil et al; 2005). De esta manera, la figura del rey aparece como agente de crianza, esto representa el binomio mama- leche materna, como se refleja en la figura siguiente (Aparicio, 2020).



Figura 3. Figura de la madre en el hombre egipcio.

Amigos del Antiguo Egipto. La Lactancia. Necesidad humana y divina. [Internet] 2021 [consultado 5 diciembre 2022]. Disponible en: <https://amigosdelantiguoegipto.com/?p=2145>

El periodo histórico conocido como Reino Medio, representa un periodo exitoso para la lactancia. Durante este Reino comenzó a divulgarse la figura de la nodriza (Ferni, 2019). En este periodo toma relevancia la representación de las *Nebhetepre Mentuhotep II*, siendo el primer rey representado en relación con la lactancia materna (Tizón, 2015).

Durante el Reino Nuevo se intensificaron las referencias a la lactancia materna como un acto de liturgia de enclave en los textos y en imágenes, hasta el punto de que asumen importancia relevante las posturas del rey y la nodriza en el acto del amamantamiento (Rodríguez-Berzosa, 2017).

### **1.1.5 La figura de la nodriza a lo largo de la historia**

A lo largo de la historia, la figura de la nodriza se representa como una mujer que lleva a cabo el acto de amamantamiento a un lactante que no es su propio hijo (Tizón, 2015). Hoy en día, el acuñamiento de este término en la mayor parte del mundo se encuentra en desuso (Ferni, 2019).

En la prehistoria, la terminología con la que se hacía referencia a la nodriza era como mujeres que alimentaban a niños cuyas madres biológicas no podrían llevar a cabo esta alimentación de forma natural o simplemente no deseaban adoptar ésta; eran denominadas amas de crianza y el empleo de este término fue común hasta el siglo XIX (Rodríguez, 2015).

En Egipto, las nodrizas eran catalogadas con la abreviatura "*mnt*". Su presencia está comprobada documentalmente (Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna, 2023).

Los libros de contenido bíblico no sólo hacían referencia a la maternidad en sí, sino también a la figura de la nodriza (Borrego, 2018).

*"¿Quieres que yo vaya y llame una nodriza de entre las hebreas para que te críe este niño?". "Ve", le contestó la hija de Faraón. Fue, pues, la joven y llamó*

a la madre del niño. Y la hija de Faraón le dijo: "Toma este niño y crámelo que yo te pagaré."

*Éxodo 2: 7-9 (siglo IX a.C.) (Sacristán et al; 2011).*

Durante este periodo, en Esparta, se legislaron leyes que mantenían la obligatoriedad en las mujeres de amamantar a sus hijos independientemente de su estatus social (López, 2017). De esta manera la lactancia materna se representaba de forma regia.

Pero también hay referencias contenidas al término de "amas de cría" en dos códigos babilónicos pertenecientes a la antigua Mesopotamia: uno de ellos son las *Leyes de Eshnunna* (final del siglo XIX a. C.) donde se estipula la remuneración a la figura de la nodriza, y otro el *Código de Hammurabi*, que contiene una disposición con especial mención a las nodrizas (Rodríguez-Berzosa, 2017).

En la Grecia clásica, el célebre *Platón* (427-347 a. C.) en sus obras también citaba a la figura de las nodrizas; además realizaba una gran consideración a las mismas, es decir, que su figura era considerada como un bien para la salud pública (González, 2015).

Otro de los ilustres de la Grecia Clásica, *Aristóteles* (384-322 a. C.) en su obra *Historia Animalium*, hizo alusiones a la importancia de la metodología en el análisis de la leche materna, donde sostuvo que tanto la propia leche materna como la de una nodriza era apta para el lactante (Asociación Española de Pediatría. Manual de la lactancia materna, 2019).

En el Imperio Romano, una gran mayoría de las mujeres correspondientes a clases altas, incorporaban las nodrizas en la crianza de sus hijos, como práctica considerada dentro de la normalidad, este hecho se refleja en numerosas imágenes como la representada en la figura 4 (González, 2015).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



Figura 4. Las nodrizas. Madres de sustitución en Roma.

Santorál. Las nodrizas en Roma. [Internet] 2012 [consultado 5 diciembre 2021]. Disponible en: <http://www.preguntasantorál.es/2012/12/virgen-de-la-leche/>

Durante los años 1221-1284, en las Partidas de Alfonso X el Sabio, se especificaba de forma concisa el papel que desempeñaban las nodrizas y las condiciones a las cuales estaban sujetas (Tizón, 2015).

*Hipócrates* (siglo V a. C.) afirmó que la leche materna se relacionaba con la sangre procedente del útero durante la menstruación, y que se producía por las mamas a través de múltiples conexiones entre sistemas orgánicos (González et al; 2018).

En los siglos XVI y XVII los Países Bajos constituyeron la excepción al prodigio de lactancia mercenaria respecto al resto de países pertenecientes a Europa, una idea fundamentada en el naturalismo y la reivindicación, que exponía a la buena madre como aquella que amamantaba a sus hijos, mientras que señalaba como mala madre aquella que optaba por no alimentar con leche natural al recién nacido (Forni, 2019).

En Florencia, hacia el año 1300, existía una idea extendida procedente de la representación imagenológica de la *Madonna del latte* (Virgen de leche),

donde se ensalzaban los beneficios de la leche humana y el apego con la madre, haciendo esta teoría extensible en todas las clases sociales (Asociación Española de Pediatría. Guía práctica para padres,2020).

Pero es Francia uno de los primeros países europeos que puso en marcha la figura de la nodriza dentro del contexto de la lactancia materna, pues en este país, durante el XVI, la alimentación de los niños llevada a cabo por nodrizas constituía una actividad que sólo practicaba la aristocracia; posteriormente, ya en el XVIII se extendió a las clases bajas (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estadística, 2023).

En el siglo XIX, en Alemania también se empleó el término de amas de cría y en España la figura de las nodrizas se convirtió en una actividad remunerada, legal y socialmente reconocida (Ferni, 2019). En otros países como Rusia, mantenían la alimentación de los niños con leche de la madre dentro de las clases media-bajas (Tizón, 2015).

Simultáneo a este mismo periodo de tiempo, en contraposición a estos países europeos citados anteriormente, los países norteamericanos no adoptaban la figura de las nodrizas, sino que los niños eran alimentados por sus propias madres (Ferni, 2019). Este hecho fue un hito importante en la historia, ya que cuando los españoles llegaron a tierras americanas, descubrieron que las tasas de desnutrición y la mortalidad infantil eran muy bajas, y este hecho se asociaba a la práctica extendida del amamantamiento (Borrego, 2018). Este hecho supuso una transformación importante en el curso de la historia de la lactancia materna (Tizón, 2015). A partir de este hito histórico, la lactancia materna cada vez más se fue revalorizando como una garantía de estado de salud óptimo frente a enfermedades infecciosas (Giménez et al; 2015).

Pero avanzando en la línea de la historia, en el siglo XIX, las leches comercializadas desarrollaron notables mejoras en su producción, hecho que fue poco a poco desplazando a la lactancia materna (Organización Mundial de la Salud. Código Internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna, 2021).

Entre los años 1822-1895 los descubrimientos de *Louis Pasteur* permitieron contribuir al desvanecimiento de la lactancia mercenaria (Doherty et al;2011).



Figura 5. Amamantar hijos ajenos (Theurich et al; 2019).

A finales del siglo XVIII en países europeos más desarrollados como Francia y Alemania se produjo un hecho relevante; a nivel legislativo, se promulgaron leyes y ayudas para iniciar, mantener y asegurar la lactancia materna a los recién nacidos (Rodríguez, 2017).

Durante el siglo XIX todos los tratados de la medicina confirmaron por unanimidad, la calidad de la leche materna en comparación con otros tipos de leches; pero a finales del siglo XIX, figuras destacadas como el químico *Henri Nestlé*, comenzaron a comercializar con mayor fuerza los preparados de leches infantiles, extendiendo en toda la opinión popular, la teoría de que lo procesado-elaborado es más efectivo que lo natural (Hernández et al; 2009).

A partir de este momento, el término de nodriza se quedó anticuado, siendo regulado legalmente con lo que se conoce hoy en día como banco de leche, institución sanitaria debidamente legal, que se encarga de recoger, procesar,



analizar, almacenar, conservar y suministrar leche donada por mujeres lactantes; el primer banco de leche humana fue en Boston y data del año 1910 (López, 2017).

### **1.1.6 En el siglo XX**

En el siglo XX, la lactancia materna se representaba como la imagen de un pecho haciendo alusión a la salud, y estableciendo la línea divisoria entre la vida y la muerte para el recién nacido, debido a las altas tasas de mortalidad natales y perinatales debido a la alimentación, destacando que la supervivencia de la especie es debida sólo al consumo de leche materna (Rodríguez, 2017).

En el año 1981 se aprobó el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna, conjunto de reglas cuyo objetivo era custodiar la lactancia materna de las leches comercializadas (López, 2020). Posteriormente se abordará este código de forma más extensa.



Figura 6. Madre amamantando a su bebé al pecho (López,2015).

Entre los años 1981 y 1990 procedieron acciones a nivel internacional en amparo de la lactancia materna como fue el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos a la Leche Materna por la Asamblea Mundial de Salud; a este código se añadieron la Declaración Mundial de Nutrición y la Declaración *Innocenti* sobre Protección, Promoción y Apoyo de la Lactancia, adoptada por la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (*UNICEF*) (López, 2015).

### **1.1.7 En el siglo XXI**

#### **1.1.7.1 Lactancia materna a nivel mundial y en Europa**

Hoy en día hay suficiente evidencia científica que confirma que la leche procedente del ser humano es el alimento de elección y adecuado a las necesidades nutricionales del recién nacido (Tizón, 2015). La OMS recomienda comenzar el amamantamiento en las primeras 24 horas de vida del recién nacido, y mantenerla de forma exclusiva durante los 6 meses siguientes; continuando hasta los 2 años junto a la alimentación complementaria (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl, 2021).

En la actualidad, está científicamente demostrado que los recién nacidos que no reciben leche natural tienen tasas más elevadas de morbilidad y mortalidad que aquellos que consumen leche materna (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023). Para ello, el departamento de Nutrición para la Salud trabaja de forma conjunta con la OMS, en el fomento de prácticas alimentarias adecuadas, estableciendo como pilar fundamental la protección y fomento de la alimentación del lactante en las diferentes políticas dirigidas a la comunidad (Aguilar, 2016).

La *UNICEF* confirma que desde el año 2016, 1 de cada 2 recién nacidos no disponen de un aporte de leche materna durante la primera hora de vida (Fondo de Naciones Unidas. Lactancia Materna a nivel mundial y en Europa, 2023). En África subsahariana, las tasas de mortalidad son muy elevadas en niños menores de cinco años. Las tasas de amamantamiento en las primeras 24 horas, han disminuido desde 2016 hasta el 2023 en estas zonas, sucediendo lo mismo en regiones como África oriental, occidental y meridional (Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna, 2023). Otro de los continentes con elevada población, Asia, las tasas de comienzo precoz de amamantamiento se redujeron del 45% en 2016 al 16% en 2022. Según indican los datos de *UNICEF*, de forma generalizada a nivel mundial, las medidas empleadas en progreso para lograr aumentar las tasas de lactancia materna en las primeras horas de vida han ido disminuyendo de manera significativa en las últimas décadas, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Los estudios de *UNICEF* indican que las embarazadas y puérperas no están recibiendo los cuidados o apoyo necesario para iniciar la lactancia después del parto incluso durante el embarazo. En continentes como: Oriente Medio, África septentrional y Asia meridional, las mujeres que llevan a cabo el proceso del parto con un profesional de la salud formado, tienen una menor probabilidad de comenzar el amamantamiento en la primera hora de vida en confrontación con las mujeres que desarrollan el parto con parteras no profesionales legalmente, o con familiares (Fondo de Naciones Unidas. Lactancia Materna a nivel mundial y en Europa, 2023). Según los datos de *UNICEF*, los datos de lactancia materna exclusiva han sufrido un notable descenso desde el año 2016 hasta la actualidad. Es cierto que, durante el periodo de pandemia, las tasas disminuyeron, pero los datos anteriores muestran cómo la pandemia por COVID-19, no ha sido el único responsable de este descenso, pues ya en los años anteriores, las cifras estaban disminuidas y en la actualidad continúan a la baja. Dentro de los continentes que mantienen tasas de lactancia materna de forma exclusiva durante el primer año de vida del recién nacido, se encuentra África, seguido de Asia y América del Sur. Quizás estos países, excluyendo la variable de nivel socioeconómico, cuentan con más

apoyo social y familiar para que se adopte este hábito saludable, que los países más desarrollados (véase tabla 1 en anexos).

Según los últimos datos estadísticos de lactancia materna exclusiva a nivel mundial, los países que han logrado tasas más elevadas son: Bolivia, Burundi, Cabo Verde, Camboya, Eritrea, Estados Federados de Micronesia, Islas Salomón, Kenya, Kiribati, Lesotho, Malawi, Nauru, Nepal, Perú, Rwanda, São Tomé y Príncipe, Sri Lanka, Swazilandia, Timor-Leste, Uganda, Vanuatu y Zambia (Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna, 2023).

Si se analizan las tasas de lactancia materna en forma de alimentación única en el recién nacido dentro de Europa, los países nórdicos son los que mantienen tasas más elevadas como Noruega, Finlandia, Suecia y Países bajos, aun así, sus tasas también experimentan bajadas durante los años pandemia (2020-2021) pero en los años 2016-2019, antes de la pandemia, las tasas ya se redujeron. Los países europeos con menor tasas de lactancia materna son Francia e Italia, con un notable descenso en los últimos años 2020-2022. Pero de forma generalizada, al igual que en el análisis mundial, todos los países experimentan bajadas de tasas de lactancia materna hasta la actualidad independientemente de los años pandemia (véase tabla 2 en anexos), esto es un dato preocupante para la salud pública (Fondo de Naciones Unidas. Lactancia Materna a nivel mundial y en Europa, 2023).

#### **1.1.7.2 Lactancia materna en España y en Castilla y León**

Los datos de lactancia materna exclusiva en recién nacidos también se encuentran disminuida en los últimos años prepandemia, pandemia y postpandemia, tanto en España como en Castilla y León (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023).

. Por ello, es importante transmitir a la mujer que posee las habilidades necesarias para amamantar a sus hijos. Sin embargo, en nuestra sociedad, lo que se ve dista mucho de esta idea (Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna, 2023).

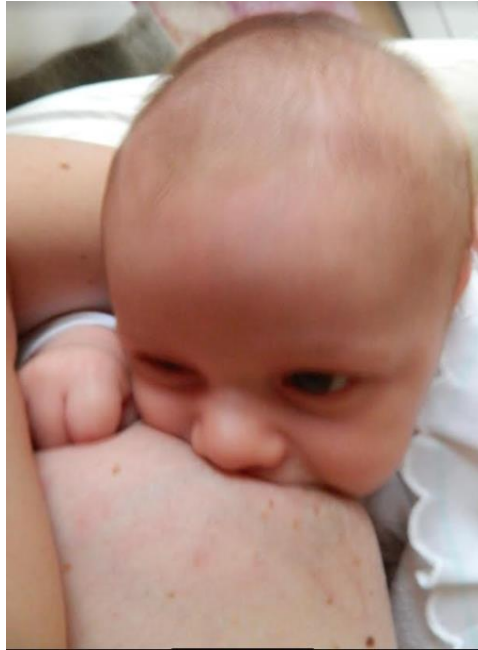


Figura 7. Madre amamantando a su bebé al pecho (López, 2015)

A continuación, se expone minuciosamente, las tasas de lactancia materna natural, artificial o mixta en España.

En la tabla 3 (véase anexo 1), se puede observar la distribución de lactancia materna exclusiva, artificial o mixta según sexo y edad poblacional en España durante los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023). Según estos datos del Instituto Nacional de Estadística (*INE*), en el primer mes y medio del recién nacido existe una tasa alta de lactancia materna natural tanto en el sexo femenino como masculino, pero esta tasa disminuye de forma considerable a los tres meses de vida, desciende más aún a los 6 meses, donde comienza una reducción marcada.

En la tabla 4 (véase anexo 1), se define el tipo de lactancia artificial en las primeras seis semanas de vida del recién nacido, según sexo. Se puede observar un aumento sustancial de recién nacidos alimentados con leche artificial a partir de los seis meses de vida. Sería interesante analizar las causas maternas de cese precoz de leche natural para alimentar a sus hijos. Según la Asociación Española de Pediatría (AEP), las razones que explican esta tasa de abandono son múltiples, pero con una alta prevalencia, las relacionadas con la cantidad o calidad de la leche (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020).

En la tabla 5 (véase anexo 1), se observa tasas bajas y mantenidas de lactancia mixta y constantes en todas las edades del recién nacido (seis semanas, tres y seis meses). En la interpretación de este dato se puede observar que el número de recién nacidos alimentados con lactancia mixta se incrementa en relación con el avance de su edad, pero este aumento no es tan significativo como la lactancia artificial (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023).

En el análisis situacional, otras de las explicaciones de tener bajas tasas de lactancia materna exclusiva respecto a la lactancia mixta o artificial se pueden asociar a la decisión inicial de la madre para elegir el tipo de alimentación adecuada para el recién nacido. En esta situación es de gran importancia analizar la influencia del contexto familiar, es decir, del cuidador informal de la embarazada en la decisión y/o apoyo de determinar la opción de alimentar al recién nacido con leche natural (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020).

La figura 8 que se presenta a continuación, manifiesta diferencias territoriales en la disposición geográfica de la lactancia materna dentro de España, siendo más frecuente en las regiones del noreste y centro (Aragón, La

Rioja, Navarra y País Vasco; y centro de España, Comunidad de Castilla y León, Castilla La Mancha, Murcia y Madrid), zonas sombreadas de color más oscuro y menos en la parte sur de España. Uno de los aspectos sociales importantes es el prototipo o modelo poblacional de cada región, por ejemplo, Castilla y León es una de las Comunidades con tasas de natalidad más bajas y altas tasas de envejecimiento (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023).

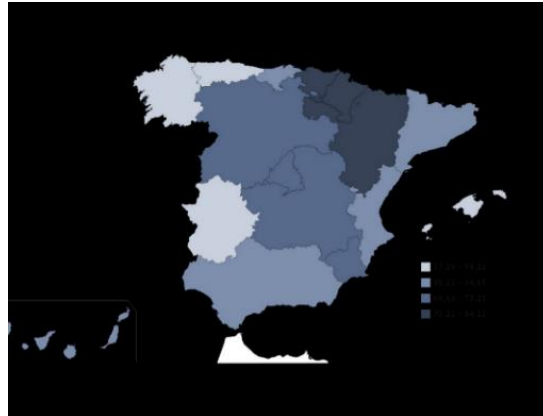


Figura 8. Distribución lactancia materna en España.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023  
[consultado 5 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

En la figura 9 se representa la frecuencia de lactancia artificial, siendo las zonas de noroeste de España (Galicia, Asturias y Extremadura) y las Islas Canarias, las de mayor frecuencia.



Figura 9. Distribución lactancia artificial en España.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023  
[consultado 5 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Mientras que en la figura 10, Aragón, Comunidad Valenciana e Islas Baleares mantienen las tasas de mayor incidencia en la lactancia mixta.

En el análisis de distribución de lactancia materna a nivel geográfico, expuesto con anterioridad, sería importante estudiar otros factores poblacionales influyentes como: demográficos, tipo de población, nivel educacional, empleo... Además, se debería analizar el nivel de implicación de estas mujeres en las clases de educación maternal.



Figura 10. Distribución lactancia mixta en España.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023

[consultado 5 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Si se analizan los datos de lactancia materna en Castilla y León durante los últimos cinco años (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022), también se denota un descenso de ésta (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023).

En la Comunidad de Castilla y León la tasa de lactancia materna experimenta un ascenso en los primeros días de vida del recién nacido, para posteriormente descender según avanza su edad, es importante resaltar que, a pesar de ello, la Comunidad de Castilla y León representa mayor tasa de lactancia materna en comparativa con otras comunidades de España (véase figura 11).



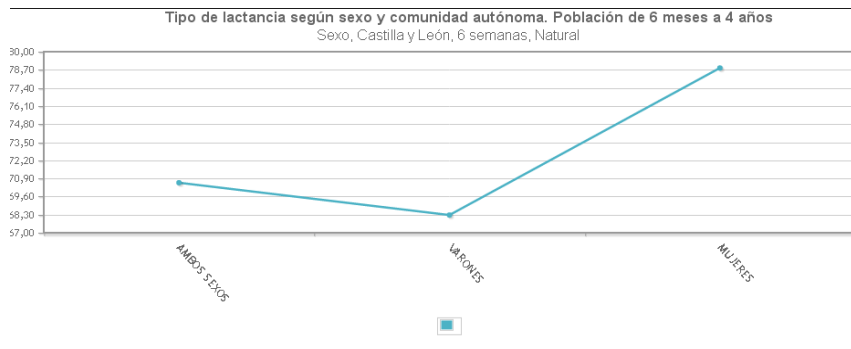


Figura 11. Incidencia lactancia materna en Castilla y León.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023  
[consultado 5 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

En el servicio de salud de la Comunidad de Castilla y León, hay implantados determinados protocolos donde los profesionales sanitarios desempeñan su trabajo en cuanto a educación sanitaria en referencia al Programa de promoción de la lactancia materna, que aboga por la cultura de la lactancia materna. Para conseguirlo, las actividades que ejercen los profesionales sanitarios son fundamental y se resume en los siguientes puntos:

- Comunicar mensajes correctos.
- Dar apoyo y confianza.
- Buscar el núcleo y/o estructura familiar de la embarazada con influencia en los cuidados de esta.
- Remarcar la lactancia materna en educación maternal.
- Facilitar la primera toma en los paritorios.
- Apoyar y seguir a las mujeres en el comienzo de la lactancia en el paritorio y maternidad como en el domicilio desde la Atención Primaria.
- Dar a conocer y acercar a las madres a grupos de apoyo.
- Adecuada educación maternal durante el embarazo, preparando a la embarazada durante esta etapa para instaurar la lactancia materna cuando se produzca el parto.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Resolver dudas (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl, 2021).

Se puede afirmar que la tasa de lactancia mixta en Castilla y León está disminuida en las primeras semanas de vida del recién nacido, pero después experimenta un aumento llamativo y preocupante según avanza la edad, como se representa en la figura 12.

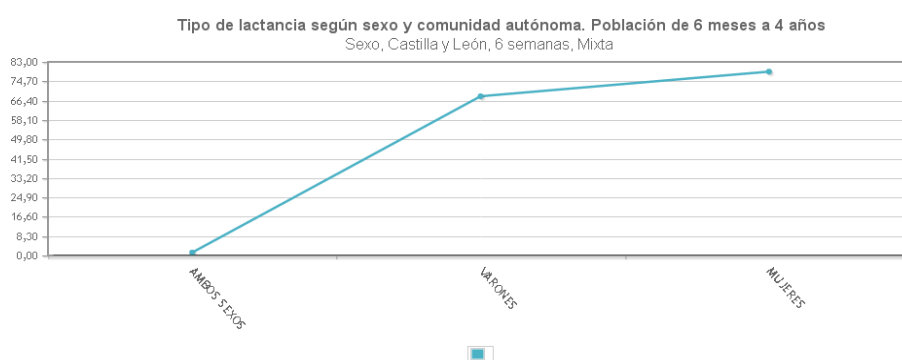


Figura 12. Incidencia lactancia mixta en Castilla y León.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023

[consultado 15 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Este hecho ocurre, de forma generalizada con el resto de las comunidades; la tasa de recién nacidos que son alimentados con lactancia artificial está disminuida en los primeros días de vida, pero aumenta de forma considerable según avanza su edad, manteniendo las tasas de recién nacidos con lactancia mixta de forma alta y constante hasta los dos años de vida (Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática, 2023)

La figura 13 representada con anterioridad, expone que una tasa baja de recién nacidos inicia lactancia artificial sus primeros días de vida, pero esta tasa se incrementa después de las seis semanas, este dato es llamativo con la relación de la incorporación al mundo laboral.

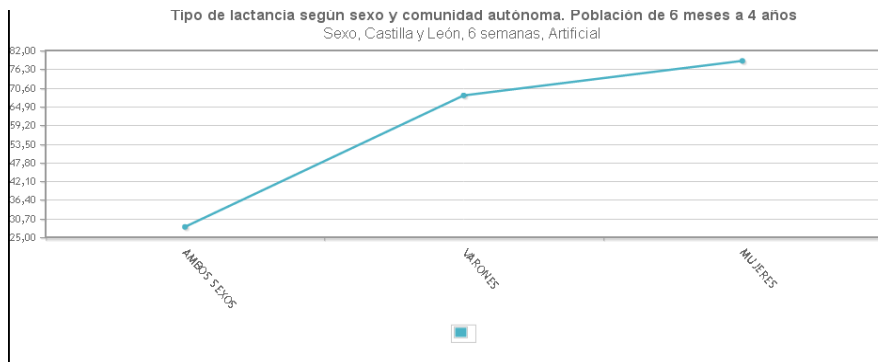


Figura 13. Incidencia lactancia artificial en Castilla y León.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023

[consultado 15 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Según los datos analizados, en la Comunidad de Castilla y León (véase figura 14), ha acontecido un decremento paulatino de madres que adoptan la posibilidad de alimentar a los recién nacidos con leche natural de forma exclusiva, a pesar de la concienciación de los profesionales sanitarios, promoción y divulgación de beneficios. (Larsen et al; 2008). La Comunidad de Castilla y León representa tasas de niños que son alimentados con lactancia materna escasamente incrementadas al comienzo de vida del bebé y un cese marcado de la misma dentro de los seis primeros meses de vida y como consiguiente aumento de lactancia artificial y en menor medida la tasa de lactancia mixta.

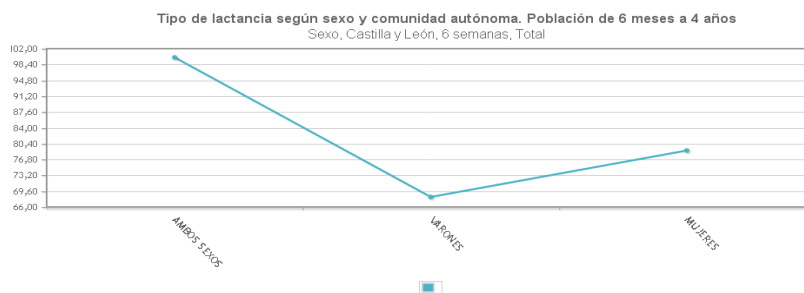


Figura 14. Incidencia de lactancia total en Castilla y León.

Instituto Nacional de Estadística. Demografía estática. [Internet] 2023

[consultado 15 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Aun así, es un reto conseguir un aumento no solo al comienzo, sino también en el sostenimiento de la lactancia materna de forma exclusiva hasta los seis meses de edad, según aconseja la *AEP*, pero para ello se precisa de una remodelación de los programas educativos e implicación social, siendo el núcleo familiar uno de los agentes más importantes de apoyo a la misma (Portal de Salud de Castilla y León. Programa de promoción de la lactancia materna, 2023).

Por otro lado, es importante analizar los protocolos y programas de educación maternal junto a los factores que dificultan a los profesionales sanitarios la educación sanitaria en la población hoy en día. Las últimas evidencias científicas manifiestan una importante carencia de concienciación en la sociedad de los beneficios de la lactancia materna (Lara, 2016). Muchas de estas carencias educacionales se hacen notorias en las consultas de Atención Primaria y sobre todo en los servicios de urgencias.

Para alcanzar un sistema de salud eficiente, la herramienta fundamental es la educación sanitaria, conseguir los mejores resultados con los mínimos costes posibles. Por ello, la educación sanitaria, es competencia transversal de los profesionales sanitarios, a pesar de las dificultades que habrá que salvaguardar, incluyendo las limitaciones marcadas por la pandemia por COVID-19 (Perea et al; 2013).

Es necesario concienciar a los profesionales de la importancia de la educación sanitaria además de adoptar medidas que faciliten a los mismos llevar a cabo estas actividades, como aumentar el número de profesionales, remodelación en la modalidad y tiempo de consultas, etc (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl, 2021). Es esencial que el profesional de la salud capte la necesidad educativa y los intereses de los pacientes (Hughes et al; 2015), pero también de sus familias y entorno, para asegurar una transferencia de mensajes previamente planificados, basados en el paciente, familia y entorno (Hvatum et al; 2017). Por ello, es importante

conocer la estructura familiar de esa embarazada para conseguir dirigir la educación a estos agentes influyentes en la salud de la mujer.

Los procesos educativos deben establecerse en las direcciones deseadas; para que el mensaje pueda ser interiorizado por los pacientes, por ello el mensaje debe de buscarse en la necesidad de la familia para que se pueda llevar a la práctica (Hernández et al; 2009).

### **1.1.8 Políticas internacionales. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)/Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia (IHAN). Código de comercialización.**

Hoy en día, es incuestionable la necesidad de tomar medidas para proteger, apoyar y promover la lactancia materna (Padró, 2020), es decir, se hace necesario aplicar cambios en las políticas tanto a nivel nacional como internacional (Senar et al; 2017).

La creación de *El Código de Comercialización* que se empezó a diseñar en la 31 Asamblea de la OMS supuso uno de los avances más notorios en la defensa de la lactancia materna (Groot et al; 2016). Este código se plantea como fin, contribuir a proporcionar a los recién nacidos una alimentación con garantías (Asociación Española de Pediatría. Guía práctica para padres, 2020).

Además, el código estableció con un mínimo de premisas, denominados principios fundamentales, que se citan a continuación:

- No transmitir mensajes publicitarios
- No distribuir muestras gratuitas
- Literatura con rigor científico
- No promocionar lactancia artificial en servicios sanitarios (Rubián, 2018)

En el año 1990, la Asamblea Mundial de salud de la OMS realizó a los políticos, la recomendación de llevar a cabo la provisión de políticas abordadas en el Código. España se anexionó en el año 1993 (RD 1408/92 en BOE 13-01-93) (Aguilar, 2016).

A nivel internacional, también se han incorporado las acciones indexadas en el Código, se recogen en la Declaración de *Innocenti* (Drammeh et al ;2019). La Declaración de *Innocenti* declara que la lactancia materna es un proceso que mantiene como objetivos (Finch et al; 2013):

- Permitir una nutrición óptima para los niños fomentando su crecimiento y desarrollo de forma adecuada.
- Disminuir la morbi-mortalidad enfermedades infecciosas.
- Contribuir a la salud de la mujer minorizando el riesgo de diagnóstico de cáncer de mama y ovario.
- Disponer de múltiples beneficios sociales y económicos.
- Estimular el vínculo materno-infantil (Moro, 2014).

La Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia (*IHAN*), a su vez, marca los siguientes objetivos (Gomes et al; 2019):

- Respetar a las mujeres en su toma de decisión de elegir el alimento para sus hijos.
- Facilitar el comienzo en el menor tiempo posible de instauración correcta de la lactancia materna.
- Mantener la lactancia materna exclusiva los primeros seis meses.

En los servicios de Atención Primaria, también se lleva a cabo la implantación de medidas a favor de la lactancia materna, en los denominados: “*los Siete pasos en centros de salud*” que se citan a continuación:

1. Normatizar la lactancia materna.
2. Capacitar a los profesionales sanitarios.

3. Divulgar los múltiples beneficios.
4. Facilitar a las mujeres el comienzo precoz de la lactancia, tanto en paritorio, unidades de maternidad y domicilio.
5. Apoyar a la madre que dar de lactar con el objetivo de mantener la lactancia materna de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del recién nacido.
6. Proporcionar un ambiente favorable.
7. Motivar la implicación de los profesionales sanitarios a través de programas de educación sanitaria (Cañamero, 2016).

## **1.2 LA PANDEMIA POR COVID-19 Y LA LACTANCIA MATERNA**

La pandemia de COVID-19 se ha manifestado con un gran impacto en la lactancia materna (Baker et al; 2016, Fry et al; 2021), produciendo cambios aún más significativos tanto en las tasas de inicio como en el sostenimiento de la lactancia materna. El no conocimiento de los mecanismos de transmisión (Lalaguna-Mallada et al; 2020, Galindo-Sevilla et al; 2021) y los riesgos potenciales del virus en la salud de la madre y el recién nacido, son aspectos influyentes en las bajas tasas de lactancia (Organización Mundial de la Salud y Naciones Unidas para la Infancia, 2021, Galindo-Sevilla et al; 2021). Actualmente, las tasas de lactancia de madres que amamantan a sus hijos a nivel mundial se han reducido significativamente; la OMS (Ho et al; 2021, Gudbjartsson et al; 2020), estima que el porcentaje de recién nacidos que se alimentan con leche humana hasta los seis meses es del 38,6% (Organización Panamericana de la Salud. Lactancia Materna y COVID-19 para trabajadores de la salud, 2020, Aabakke et al; 2021). Las tasas de lactancia materna exclusiva siguen siendo bajas en los países de bajos ingresos (Nigeria, Colombia, Sierra Leona, Congo...) (Llorente-Pulido et al; 2021) como en los de ingresos altos (Emiratos Árabes Unidos, Alemania, Sydney ...). La OMS aconseja que las madres alimenten a sus hijos exclusivamente con leche materna al menos los

primeros seis meses de vida (Portal de Salud de Castilla y León. Programa de promoción de la lactancia materna, 2023), ya que está científicamente comprobado que proporciona beneficios para la salud materna (Leung et al; 2022) y el lactante (Sahin et al; 2020).

Se sabe que el virus por COVID-19 se propaga a través del contacto directo de persona a persona (Engjom et al; 2021, Fry et al; 2021), esto hizo que las embarazadas experimentaran una gran preocupación, estrés y ansiedad, pues se planteaban la duda de una posible transmisión del virus a través de la leche materna (Mullins et al; 2020). Hasta el momento actual no hay pruebas científicas suficientes que afirmen de la existencia del virus de forma activa en la leche materna. A pesar de ello, la OMS recomienda, en casos de infección confirmada (O' Reilly et al; 2021), mantener el contacto madre-hijo y amamantar. La Asociación Panamericana sostiene que, según la última evidencia científica, (Hughes, 2015) si existen anticuerpos específicos contra el COVID-19 en la leche materna (Sahin et al; 2020).

La situación de pandemia COVID-19 que surgió en el año 2020, ha repercutido de manera considerable en la mujer embarazada de dos maneras:

- Apoyo decreciente a madres manifestadas en los cambios de modalidad de consulta presencial a consulta telefónica (médica, pediátrica, de enfermería, matronas...) y acceso limitado a grupos de apoyo (Franco-Antonio et al; 2021).
- Temor de los padres a acudir a servicios sanitarios por riesgo de contagio, tanto en servicios de urgencias como consultas programadas (Budhram et al; 2021).

La Asociación Española de Pediatría (AEP), siempre se ha mantenido en la línea de sostener la teoría de que leche materna proporciona aún más protección a los lactantes en situaciones de pandemia; por lo tanto, se debe de incidir más en promocionar esta práctica saludable; además enmarca las siguientes



recomendaciones para dar énfasis en la protección de la salud infantil (Juan et al; 2020):

- La leche materna es el mejor elemento de protección, inmunidad activa y/o pasiva para proteger frente a enfermedades infectocontagiosas (Lalaguna-Mallada et al; 2020).
- La leche humana cumple una doble función pues activa y sostiene el desarrollo del sistema inmune del lactante, es decir, protege frente a enfermedades infecciosas, como el virus por COVID-19 y sus complicaciones (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna en madres positivas para SARS-COV-2, 2023).

Las últimas evidencias científicas no han confirmado el paso de la enfermedad por COVID-19 de la madre al recién nacido en ninguno de los procesos: embarazo, parto y lactancia (You et al; 2021).

En las fechas datadas de mayor esplendor de la pandemia por COVID-19, la Organización Panamericana de la Salud (*OPS*), el 13 de marzo 2020 estableció como recomendación en el caso que las madres tuvieran sospecha o confirmación de COVID-19, que los recién nacidos tenían que seguir las pautas de alimentación establecidas en las guías de buenas prácticas (Wölfel et al; 2020). El contacto temprano y la lactancia materna precoz y exclusiva contribuyen a que el recién nacido tenga un adecuado crecimiento (Wang et al; 2022); haciendo hincapié que una mujer contagiada por COVID-19, debe de recibir apoyo especial para dar de lactar de manera segura (Espenhain et al; 2021). A pesar de todo, las limitaciones en consultas presenciales hacen complejo la educación sanitaria y promoción de la salud (Asociación Panamericana de la salud. COVID-19 y salud del recién nacido, 2020)

Las actividades fundamentales encaminadas a la prevención y transmisión del coronavirus de una madre infectada al recién nacido son la higiene y aislamiento (Vaz et al; 2021). Estas prevenciones son básicas independientemente de la manera de alimentación (Leung et al; 2022). Si la madre tiene diagnóstico confirmado de contagio por virus COVID-19 y no tiene

clínica, se debe permitir el contacto con el recién nacido (Salem et al; 2021), es decir, pueden compartir el mismo habitáculo siempre y cuando se adopten las precauciones de higiene oportunas (Ruíz et al 2020):

1. Higiene de manos durante 20 segundos con agua y jabón (Long et al; 2021). El lavado de manos se tiene que realizar de forma frecuente y siempre antes de entrar en contacto con el recién nacido; también se recomienda utilizar un desinfectante de manos que contenga una graduación de alcohol de al menos un 60% (Canto et al; 2022)

2. Usar mascarilla quirúrgica cuando madre y recién nacido estén a una distancia inferior a 2 metros de distancia (Rocha et al; 2021).

3. Limpieza con agua y jabón del pecho de la madre (Reicher et al; 2021).

4. Utilizar lejía diluida (25 ml de lejía sin detergente en 1 litro de agua) para la desinfección de las superficies de la habitación con las que la madre está en contacto, así como los objetos con lo que pueda estar en contacto (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP, 2021).

### **1.2.1 Influencia del virus COVID-19 en la leche humana**

Si se analiza la influencia del virus COVID-19 en la leche humana, el primer paso es analizar las siguientes recomendaciones:

**Contacto piel-piel:** El contacto madre-recién nacido es esencial bajo la perspectiva del vínculo materno-infantil-apego para el adecuado desarrollo del recién nacido (Cárdenas et al; 2021).

**Lactancia materna:** La lactancia materna ofrece protección al recién nacido en enfermedades infecciosas durante la infancia y crónicas en la edad adulta (Chanchala et al; 2021).

**Forma de contagio:** El virus por COVID-19 presenta riesgo de contagio a través de gotas respiratorias o por contacto; una de las medidas más eficaces

para su prevención es la correcta higiene de manos (Asociación Panamericana de la Salud. Lactancia materna y COVID-19,2023).

Por tanto, es muy importante apoyar a la puérpera para iniciar correctamente durante la primera hora de vida del recién nacido y sostenimiento de la práctica en el domicilio (Engjom et al; 2021) las medidas higiénicas correspondientes como higiene de manos adecuada y utilización de mascarilla (Overtoom et al; 2022).

A pesar de estas recomendaciones a nivel mundial, algunas sociedades científicas han adoptado por promulgar protocolos que separan a madres y recién nacidos (Musoke et al; 2021); sin tener en cuenta que es primordial la protección a la lactancia materna (Duran et al ;2020).

### **1.2.2 Investigaciones sobre COVID-19 y lactante. Estado actual**

Uno de los estudios de investigación más relevantes sobre la relación de la infección por COVID-19 y el lactante es una revisión sistemática realizada en el año 2021 en México, sobre la transmisión vertical. Dicha investigación constaba de 49 estudios (N = 666 neonatos de N = 655 mujeres), con test de COVID-19 positivo. 28 neonatos (4%): COVID-19 confirmado (un número significativamente más elevado tras cesárea que parto vaginal). Las conclusiones a las cuales llegó fueron que la infección neonatal por COVID-19 no es frecuente, casi nunca sintomática, y la tasa de infección no se eleva durante el parto o lactancia (Doubova et al; 2021), además este estudio se completó con un análisis de los servicios esenciales vigentes en esos momentos en el Sistema de Salud de México, figura 15.

Según las últimas evidencias científicas; no se ha confirmado transmisión vertical del virus COVID-19 desde la madre al hijo ni en el embarazo ni en la lactancia materna (Paananen et al; 2021); siendo la COVID-19 neonatal, resultado de la transmisión respiratoria al recién nacido desde la madre, familia

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

o personal sanitario (Asociación Panamericana de la salud. Lactancia materna y COVID-19,2023).



Figura 15. Disrupción en los servicios esenciales de salud en México durante COVID-19.

Nota: Disrupción en los servicios esenciales de salud en México durante COVID-19: un análisis de series de tiempo interrumpido de datos del sistema de información de salud.

(Doubova et al; 2021)

## **2. EL AMAMANTAMIENTO**

### **2.1 TÉCNICA**

#### **2.1.1 Descripción macroscópica y microscópica de la mama.**

La glándula mamaria adopta un papel esencial en la especie de los mamíferos (Cervera-Gash,2021), ellos llevan a cabo la alimentación de sus camadas con su secreción, producto que se denomina leche materna, por lo tanto, alimento natural (Carletti et al; 2017).

Para establecer su lugar anatómico, se encuentra fácilmente situada en la estructura de la mama (Morales, 2003).

Si se realiza un corte histológico (véase en figura 16), se pueden apreciar las siguientes estructuras: parénquima glandular, alvéolos, estroma de soporte y ductos (Cañamero et al; 2016).

Cada célula alveolar, funciona como una unidad de secreción, es decir, produce leche (Gil et al; 2001). Entre los primordiales constituyentes de la leche se encuentran: carbohidratos, proteínas, lípidos, sales minerales, vitaminas, anticuerpos y agua (Asociación Española de Pediatría. Cuadernos de historia de la pediatría española, 2018).



Figura 16: Histología de la glándula mamaria.

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Influencia de factores socioeconómicos, culturales e individuales en el inicio y en la duración de la lactancia materna. [Internet] 2021 [consultado 5 diciembre 2022].

Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria\\_estudio\\_laydi\\_reducida.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria_estudio_laydi_reducida.pdf)

Anatómicamente, las mamas se ubican en la parte anterior de la caja torácica y pueden extenderse por la parte lateral según la extensión del tejido adiposo (Conner et al; 2021).

Durante los periodos vitales de embarazo y lactancia, la mama incrementa su tamaño (Bagci et al; 2016), debido al aumento paralelo del tejido glandular. La estructura del pezón se encuentra dentro y su base se está rodeada por una zona de piel híper pigmentada, de aproximadamente 2.5 centímetros de dimensión que se denominada areola (Vega, 2016).

El pezón está compuesto por fibras musculares de morfología lisa (véase figura 17), que realizan un movimiento de contracción originando la erección del pezón. La areola, por su parte, está constituida por glándulas sebáceas, reconocibles de forma clara durante el embarazo y la lactancia por su cambio de morfología; estas son las glándulas de *Montgomery*, encargadas de lubricar el pezón y la estructura de la areola (Di Mascio et al; 2021). Los senos galactóforos adoptan morfología de conducto lactífero y se encuentran ubicados justo debajo de la areola mamaria. Entre sus funciones principales (Padró, 2020), se encuentra la acumulación de leche, que permite al recién nacido exprimirla durante el acto del amamantamiento (Asociación Española de Pediatría. Cuadernos de historia de la pediatría española, 2018).

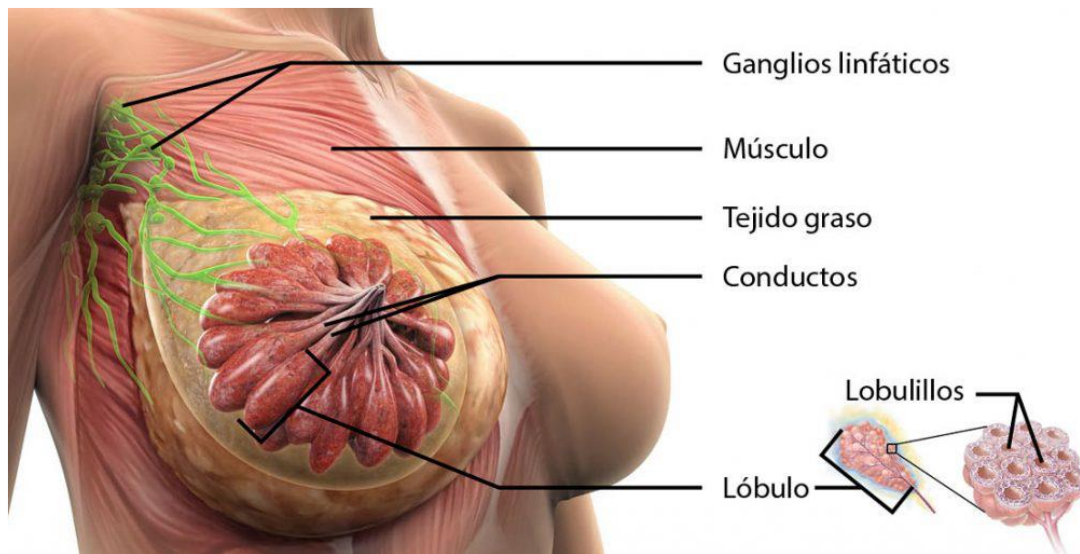


Figura 17: Tejido glandular de la mama.

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Influencia de factores socioeconómicos, culturales e individuales en el inicio y en la duración de la lactancia materna. [Internet] 2021 [consultado 5 diciembre 2022]. Disponible en:

[https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria\\_estudio\\_laydi\\_reducida.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria_estudio_laydi_reducida.pdf)

### 2.1.2 Fisiología de la lactancia materna

Comprender la fisiología de la succión facilita el diagnóstico etiológico de las complicaciones maternas e infantiles, que se presentan durante la lactancia (Palomar, 2005). Los mecanismos de posición y presión lingual por parte del recién nacido son elementos que interfieren en la alimentación a través de la succión (Paulina et al; 2017).

Un patrón de succión adecuado contiene una alternancia rítmica de la succión y extracción, es decir, se requiere una coordinación adecuada (Senar et al; 2017). La unidad de succión la componen el pecho y la boca del recién nacido. La estructura anatómica de la boca del recién nacido está perfectamente diseñada para el acto del amamantamiento (Schmied et al; 2010).

La deglución es un proceso voluntario y reflejo (Skouteris et al; 2014). Para ello, es necesario que se produzca un cierre hermético de los labios para alcanzar un sellado efectivo (Tizón, 2015), mientras la lengua debe de mantener una posición adelantada y establecer una pausa en los procesos de respiración (López, 2016).

En el proceso de fisiología de la lactancia materna, participan los siguientes procesos: mamogénesis, lactogénesis y galactopoyesis, se desarrollan de forma detallada a continuación:

Durante el proceso de mamogénesis, tiene lugar la producción de la hormona progesterona, este proceso fisiológico, comienza de forma asociativa con el inicio del proceso de ovulación de la mujer (Tunçalp et al; 2015). Mientras, el estrógeno también desempeña su función principal que es la proliferación del parénquima para llevar a cabo la formación y ramificación de los conductos, así se inicia la fase lútea y la progesterona interviene favoreciendo la dilatación de los conductos para producirse la diferenciación de las células alveolares (Van Genneo, 2013).

Durante el embarazo, se incrementan los niveles de progesterona, prolactina y lactógeno placentario (Vega, 2016); de este modo, la glándula mamaria se prepara para desempeñar su función primordial, la secreción de leche, por lo que la lactancia materna se debe comenzar a preparar durante el embarazo y no esperar al postparto, (Padró, 2020).

La lactogénesis consiste en la producción de leche; la primera leche que se forma es el denominado calostro. El calostro se elabora desligado a la configuración de la leche madura y de transición (López, 2017).

La galactopoyesis constituye el proceso que se encarga de la producción de leche cuando la lactancia en sí ya ha quedado establecida (Craig et al; 2013). En esta etapa, tiene una importancia relevante la extracción de la secreción láctea de la mama (Doherty et al; 2011). Se considera que el proceso de galactopoyesis es efectivo, es decir, que la lactancia materna está establecida



alrededor de los 30 días después del parto, pues, este momento es el óptimo para sostener el equilibrio entre la producción de leche y las demandas requeridas por el recién nacido. En este proceso participan las hormonas de prolactina y oxitocina, responsables de la secreción láctea de la mama (Padró, 2020) (véase en figura 18)

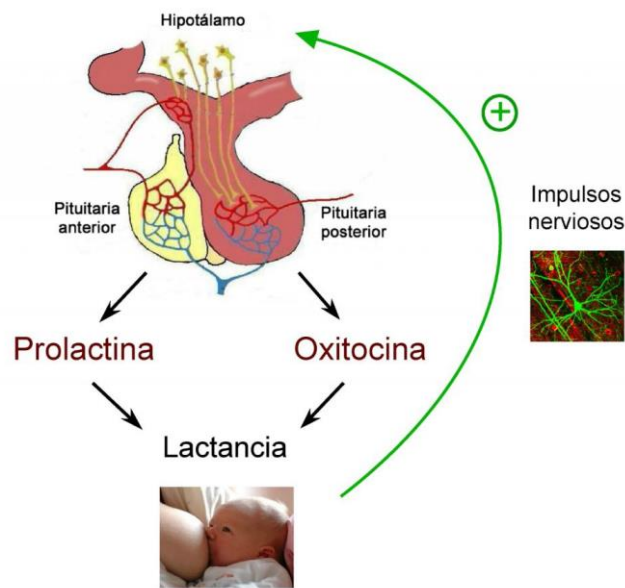


Figura 18: Galactopoyesis

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Influencia de factores socioeconómicos, culturales e individuales en el inicio y en la duración de la lactancia materna. [Internet] 2021 [consultado 5 diciembre 2022]. Disponible en:

[https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria\\_estudio\\_laydi\\_reducida.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria_estudio_laydi_reducida.pdf)

### 2.1.3 Complicaciones durante el amamantamiento

El acto del amamantamiento también puede llevar consigo ciertas complicaciones que deben abordarse de forma natural e informar como parte de la educación maternal a la madre de éstas y su resolución (Lillrank, 2015). Entre las complicaciones que, con mayor frecuencia, a veces, producen el abandono prematuro de la lactancia, se encuentran:

### ***Dificultades en la succión***

La función motora de la cavidad oral del recién nacido normal, posee un patrón funcional establecido que le permite acoplarse de forma correcta a la mama y realizar la succión de forma fisiológica (Milos et al; 2019). Si esto sucede de forma fisiológica, por alteración de alguno de estos mecanismos, el recién nacido presentará dificultad en la succión.

### ***Anomalías anatómicas de la boca del recién nacido***

Existen anomalías que impiden al recién nacido poder abrir la boca completamente, haciendo que el frenillo sublingual impida que la lengua se coloque sobre las encías, dificultando la succión (Ferni, 2019).

### ***Retraso en la subida de leche***

La privación de producción de leche “primaria” es una situación muy excepcional, pero puede ocurrir, aunque en poco tiempo se restablece de forma totalmente normal (Tizón, 2015).

### ***Indicación médica de suplemento***

La mejor medida para valorar la adecuada ganancia de peso del recién nacido es el control de peso y percentiles. Cuando se inicia el suplemento, es frecuente que la lactancia materna se vea interrumpida y posteriormente abandonada, por lo que se debe insistir más en estas circunstancias (López, 2020).

### ***Deshidratación***

La deshidratación por hipernatremia se asocia a un inadecuado establecimiento de la lactancia. Es preciso recordar que los recién nacidos no necesitan suplementos de agua, la leche materna contiene el suficiente aporte de agua que necesita el recién nacido (Borrego, 2018).

### ***Ictericia neonatal***

La ictericia se denomina al color amarillo que adquiere la piel y mucosas que presenta el recién nacido ocasionada por el depósito de bilirrubina (Ferni, 2019). El diagnóstico se aplica cuando la bilirrubina se eleva por encima de la cifra de 5 mg/dl (Tizón, 2015).

### ***Hipoglucemia neonatal***

La hipoglucemia neonatal sucede por la bajada de concentración de glucosa durante las primeras horas de vida del recién nacido (Ferni, 2019).

## **2.1.4 Contraindicaciones de la lactancia materna**

Según la OMS, un número elevado de madres pueden ofrecer alimentar a sus hijos con leche natural de forma exitosa desde su primera hora de vida, de forma exclusiva hasta los 6 meses y mantenida hasta los 2 años. (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020). Pero existen situaciones maternas excepcionales que se debe de considerar; la OMS aporta las recomendaciones oportunas en las siguientes situaciones:

### ***Afecciones del recién nacido***

En este caso los niños deben recibir una fórmula especial, no deben alimentarse con leche materna ni cualquier otro tipo de leche.

**Galactosemia clásica:** precisan una fórmula exenta de galactosa.

**Fenilcetonuria:** se precisa de una fórmula especial libre de fenilalanina.

**Recién nacidos con riesgo de hipoglucemia** se debe de considerar esta situación tras la alteración metabólica (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).

### ***Afecciones maternas***

**Infección por VIH-1:** está contraindicada siempre y cuando el recién nacido tenga acceso a una alimentación de sustitución aceptable; en países

subdesarrollados donde no se garantiza otro tipo de alimento al recién nacido, no constituye una contraindicación (Tizón, 2015).

**Herpes Simplex Tipo I (VHS-1):** la boca del recién nacido no debe estar en contacto con el pecho de la madre cuando la lesión ocasionada por este virus se encuentra activa (Forni, 2019).

**Medicación materna:** medicamentos psicoterapéuticos, opioides, antiepilépticos, quimioterápicos... (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020). La metadona no contraindica la lactancia materna.

**Hepatitis C:** la probabilidad de transmisión del virus a través de la leche de la madre es relativamente baja, pero este riesgo aumenta de forma considerable si la mujer además es portadora del virus VIH o simultáneamente tiene hepatitis con sintomatología (Borrego, 2018).

**Citomegalovirus (CMV):** el riesgo de infección por *CMV* es alto en el caso de lactantes cuyas madres son portadoras de la forma activa (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).

**Sífilis:** la lactancia materna está contraindicada siempre que la patología esté en la fase de lesiones cutáneas localizadas en el pecho (Tizón, 2015).

**Tuberculosis:** cuando el diagnóstico se produce durante el periodo del embarazo, se debe iniciar en ese momento el tratamiento correspondiente para prevenir el contagio después del parto, sin embargo, si el diagnóstico acontece en el último trimestre de embarazo o después del parto, la evidencia científica no corrobora con precisión si es necesario separar a la madre del recién nacido (Cañamero, 2016).

**Cáncer de mama:** Es contraindicación de la lactancia materna (Borrego, 2018).

### **2.1.5 Mitos y verdades sobre la lactancia materna**

Desde el punto de vista social y cultural, se han ido transmitiendo entre generaciones numerosas creencias sobre la lactancia materna, sin tener en cuenta la evidencia científica. Aquí radica la importancia del contexto y arraigo familiar (Sandin, 2000).

Este apartado se centra en discernir entre los mitos más populares y con alta repercusión en la lactancia materna, (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023):

- Tamaño de los pechos. Calidad de la leche.
- Producción de leche (cantidad).
- Ansiedad. Alimentarse por dos personas. Tintes de pelo.
- Suspender la lactancia ante un nuevo embarazo coincidiendo con este periodo.

A continuación, se aporta la justificación científica a cada una de las afirmaciones anteriores:

- El tamaño del pecho no influye en su funcionalidad.
- Las mujeres no tienen diferencias significativas entre la cantidad de leche que producen ni la calidad de ésta.
- El acto de la lactancia no produce ni transmite ansiedad, es más, propicia el apego.
- No existe evidencia científica sobre la necesidad que tiene la mujer de incrementar el aporte calórico de su dieta, pero sí de llevar a cabo una alimentación correcta en cuanto al aporte de los diferentes nutrientes.
- Los tintes del pelo con componentes químicos no se transmiten a través de la leche natural.

- Un nuevo embarazo no es razón justificada para finalizar la lactancia. Es más, se promueve la lactancia materna en estas situaciones, es denominada *Lactancia en Tándem* (Padró, 2020).

## **2.2 EL CUIDADOR INFORMAL**

### **2.2.1 El papel del cuidador informal en la promoción de la lactancia materna**

Se denominan cuidadores informales a aquellos sujetos encargados de los cuidados de pacientes o personas que se hallan en situación de vulnerabilidad (Erguía et al; 2020), es decir, personas enfermas, discapacitadas, ancianas o pacientes que se encuentran en situaciones vitales como el embarazo, que necesitan cierto grado de ayuda para llevar a cabo actividades de la vida diaria, administración de tratamientos, cuidados específicos tanto físicos como emocionales, o ir a los servicios sanitarios, entre otras (Lumbiganon et al, 2016).

Por lo tanto, el cuidador informal, es aquella persona que se responsabiliza en la ayuda y proporción de satisfacer las necesidades básicas o avanzadas de un paciente o persona que se halla en situación de vulnerabilidad, durante la mayor parte del día, con gran influencia a nivel físico y emocional (López, 2016).

A efectos reales, la figura del cuidador la desempeña un miembro de la familia, quien se encarga de los cuidados y asume la responsabilidad. En la mujer embarazada/ puérpera este rol de cuidador informal lo asume en un mayor porcentaje su madre y/o pareja.

Por ello, es importante conocer en los pacientes la unidad familiar en la cual está integrado, miembros que la configuran, parentesco, grado de motivación, implicación..., es decir, el rol que desempeña cada uno de ellos (Asociación Panamericana de la Salud. Breastfeeding and COVID-19 for

Healthcare Workers, 2020).

La situación de labilidad emocional que sufre la embarazada durante su proceso de embarazo y postparto, le permite mantenerse en una importante situación de vulnerabilidad, siendo su cuidador informal el principal soporte y apoyo emocional para la ayuda del cuidado del recién nacido y la puesta en práctica de temas relacionados con la alimentación del bebé como el fomento de la lactancia materna. Un nivel adecuado de conocimientos del cuidador sobre los beneficios de la lactancia materna va a ser decisivos para garantizar una exitosa promoción de ésta (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020). El cuidador informal tiene un rol muy importante en la enseñanza, pues se considera un agente de promoción de la salud (Tizón, 2015). A la mujer primípara le surgen multitud de dudas sobre la lactancia y este hecho le hace experimentar inseguridad (Tizón, 2015). El apoyo del cuidador será primordial en esta etapa. Su presencia, apoyo y colaboración son importantes, además, para aportar seguridad a la madre y establecer el vínculo emocional entre la madre-recién nacido (Ferni, 2019).

Durante el embarazo o puerperio, la embarazada tiene la necesidad que la persona que convive con ella o acompaña (cuidador informal) coopere en todo lo relacionado a los cuidados, necesita el soporte físico y emocional. Si el cuidador informal es una persona colaboradora e influyente, es más probable que la embarazada experimente sentimientos de seguridad y confianza (Arana et al; 2008) , y la lactancia materna se instaure de forma exitosa, sobre todo, esto se acentúa aún más en las mujeres primíparas (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020). Hay que tener siempre presente que el éxito de este período depende, en gran parte, de la actitud de los que acompañan a la embarazada, aprendizaje que se ha iniciado durante el embarazo (Kramer et al; 2021). Se trata de un aspecto que puede ser determinante tanto para la salud integral de la mujer como del recién nacido. El apoyo físico y psicológico que el cuidador da a una embarazada es la clave para conseguir unos cuidados adecuados y una salud de calidad (Tizón, 2015).

### **2.2.2 Grupos de apoyo**

A mediados del siglo XX, surge un movimiento social con el objetivo de brindar apoyo a la lactancia materna, este movimiento se conoce como grupos de apoyo (Lumbiganon et al; 2016).

Estos grupos constituyen organizaciones de carácter voluntario que desarrollan proyectos basados en grupos de ayuda mutua desde la experiencia, ofreciendo distintos servicios y actividades para resolver dudas y apoyar la lactancia materna. Es preciso incidir en que los grupos de apoyo no son sustitutivos de las actividades que realizan los profesionales sanitarios desde su disciplina y sujetos a sus competencias, sino que su actividad es complementaria. En múltiples situaciones, la asesora de lactancia, encargada de coordinar el grupo de apoyo, deriva a mujeres a los centros sanitarios para su asistencia (Costa et al;2008).

En España, estos grupos de apoyo tienen estipulada la primera semana del mes de octubre para ensalzar y sensibilizar a la población de lo importante que es la lactancia materna, organizando actividades de apoyo, charlas, conferencias, simposios con el fin de concienciar a la población de este hábito saludable (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020). Los eventos tienen todos los años un lema propuesto por WABA, *World Alliance for breastfeeding Action* (Portal de Salud de Castilla y León. Programa de promoción de la lactancia materna, 2023).

## **2.3 EL PERSONAL SANITARIO**

Los profesionales sanitarios desempeñan un papel esencial respecto a la promoción de la lactancia materna en cualquiera de sus ámbitos laborales y



desde cualquiera de su disciplina o competencia establecida (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl,2021).

La Atención Primaria es sin duda, el marco fundamental donde emana la esencia de la educación sanitaria e intervención comunitaria; en ella da comienzo el proceso de cuidados en la embarazada desde su diagnóstico hasta la fecha de parto, un proceso donde tiene cabida la promoción de la lactancia (O'Sullivan et al; 2019). Además, el marco de la Atención Primaria permite a los profesionales establecer una atención sanitaria más estrecha y sostenida en el tiempo con el paciente, con su familia y su entorno, es decir, se tienen datos sanitarios y sociales, ámbito ideal para trabajar la intervención poblacional respecto a la lactancia materna (Moro et al; 2014).

Todos los profesionales sanitarios que integran el equipo de Atención Primaria tienen un papel notorio en cuanto al fomento de la lactancia materna. En la práctica sólo se destaca el papel de la enfermera, de la matrona en las consultas donde realizan la captación de la mujer embarazada, seguimiento y clases de educación maternal, apoyando la decisión de la mujer sobre el tipo de alimentación que empleará con el recién nacido; pero no todos los profesionales sanitarios son conscientes del papel que ellos también pueden desarrollar para promocionar este hábito saludable (López et al; 2020).



Figura 21: Profesional sanitario en la atención al recién nacido.

Profesional sanitario en la atención al recién nacido (López,2015).

El profesional de enfermería de atención primaria (matrona) contacta con la paciente en el primer momento de diagnóstico de embarazo (Rollins et al; 2016).

El profesional sanitario con especialidad en obstetricia se centrará en la captación, valoración y seguimiento con base sustentada de la educación, de la embarazada, facilitarle las herramientas adecuadas para instaurar, mantener y disfrutar de la lactancia materna (Rukundo et al; 2019).

Para el desarrollo de esta tarea considerará los siguientes aspectos:

- Empleo de habilidades comunicativas.
- Valoración sanitaria y social.
- Observación de una toma de lactancia materna.
- Manejo de la educación para la salud como sustento de todas las acciones (promoción, seguimiento y apoyo y educación grupal) (López, 2017).

Los profesionales de la salud también deben contemplar las diferentes situaciones que decidirán la perspectiva de la actuación sanitaria. Es decir, no es lo mismo educar a una primípara que a una madre con experiencias previas. Otra información que es relevante es el poder de la cultura y sociedad de la cual es originaria la madre, pues la maternidad al igual que la lactancia tiene connotaciones culturales definidas y tiene diferencias dependiendo de la estructura y apoyo familiar (Cervera et al; 2021).

### **3. LA LECHE MATERNA**

#### **3.1 LA HORMONA PROLACTINA EN LA LECHE MATERNA**

La prolactina es, la hormona que se crea en la parte anterior de la hipófisis, es decir, en la base del cerebro (Ferni, 2019). Esta hormona tiene un papel esencial, es la responsable del adecuado desarrollo de los alvéolos secretorios por lo que es imprescindible para la secreción de leche que es llevada a cabo por las células alveolares (Fredegill et al; 2005).

La prolactina desempeña su función junto a otras hormonas implicadas en los procesos de la lactancia, como son los estrógenos y la progesterona que pueden producirse en la placenta o en el ovario (Gill, 2001).

### **3.1.1 Fisiología y producción**

Los niveles de prolactina comienzan a generarse en las primeras semanas de embarazo y alcanzan su pico alto durante las últimas semanas (González et al; 2018). Sin embargo, el efecto inhibitor de los estrógenos y la progesterona impiden que se produzca leche. Una vez se desarrolla el parto, los niveles de estrógenos y progesterona comienzan a disminuir; cuando la prolactina se eleva de manera considerable, se dice que, en este momento comienza la actividad lactogénica (Grover et al; 2022).

La succión del recién nacido desempeña un papel primordial, a mayor frecuencia y duración, la producción de leche también se incrementará (López, 2015).

### **3.1.2 Prueba de prolactina (PRL)**

La prueba de prolactina se denomina *PRL* (Armfield et al; 2015). Esta prueba consiste en un estudio para medir el nivel de prolactina sanguíneo a través de la técnica de la extracción sanguínea (Pezullo et al; 2023). En las embarazadas, la prolactina cumple la función de estimulación de la mama, para que ésta produzca leche, es decir, cuando el bebé succiona, la glándula pituitaria libera más cantidad de prolactina al torrente sanguíneo (Liang et al; 2018); de esta manera se produce un aumento en la producción de leche. Si la madre no amamanta al recién nacido, después del parto, se normalizan los niveles de prolactina (López, 2017).

Los valores sanguíneos normales de prolactina en mujeres embarazadas son de 80 a 400 ng/ml. Para la preparación correcta de la prueba, el paciente debe estar en ayunas (ayuno, a excepción de agua) durante 12 horas antes de

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

la prueba (Asociación Española de Pediatría. Manual de la lactancia materna, 2019). El análisis de prolactina es un procedimiento totalmente seguro, consiste en una extracción de sangre a través de una venopunción (véase figura 19); la recogida de tubo de laboratorio se realiza en una bioquímica para su posterior envío y procesamiento de laboratorio (Brown et al; 2021, Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP: Criterios de evaluación de actividades Comunitarias. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 2021).

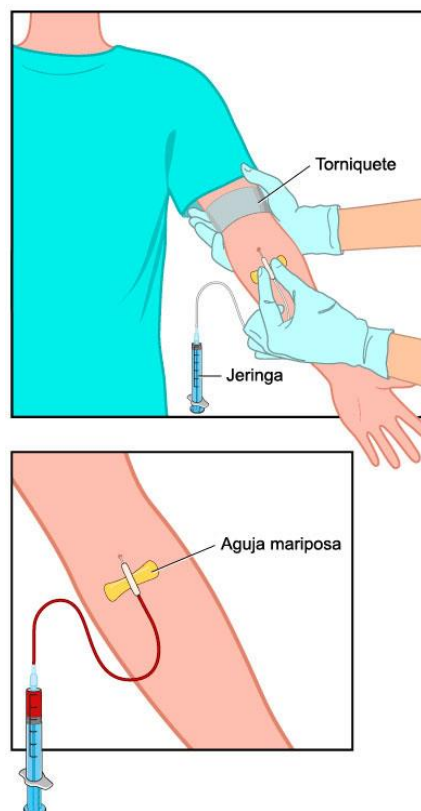


Figura 19: Extracción sanguínea prueba PRL.

Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP: Criterios de evaluación de actividades Comunitarias. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. [Internet] 2021 [consultado 5 diciembre 2022]. Disponible en: <http://www.pacap.net/es/criterios.html>

La muestra sanguínea es procesada en laboratorio. Los resultados se obtienen en un plazo corto de 24-48 horas.

### **3.2 COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA Y LECHE ARTIFICIALES**

En el ciclo fisiológico de la leche materna, se pueden diferenciar diferentes tipos de leche con variaciones importantes en cuanto a su composición, así mismo se obtiene la leche de pretérmino, calostro, leche de transición y leche madura; se desarrollan de forma más detenida a continuación:

**Leche de pretérmino:** este tipo de leche se caracteriza por un alto contenido de proteínas y menor cantidad de lactosa que la leche madura (Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna,2023).

**Calostro:** se produce durante los primeros 3 a 4 días después de producirse el parto. Adopta un color amarillo intenso y con gran espesor. El calostro contiene un alto porcentaje de grasa, lactosa y proteínas (Tizón, 2015).

**Leche de transición:** este tipo de leche se produce entre el 4º y el 15º día postparto (Lumbiganon et al; 2011).

**Leche madura:** se considera leche madura después de 15 días posparto, tiene mayor contenido de agua (Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna,2023).

#### **Composición de la leche humana madura**

La leche humana madura está constituida por los siguientes componentes: agua, proteínas, carbohidratos, lípidos, minerales y vitaminas. Otros elementos que contiene con elementos traza, hormonas y enzimas (McInnes et al; 2008).

La leche materna contiene un 88% de agua. El contenido osmolar es semejante al del plasma, este hecho es fundamental para que el recién nacido mantenga el equilibrio hidroelectrolítico adecuado y le proteja de enfermedades (Mena, 2022).

Sin embargo, la leche humana madura tiene menores concentraciones de proteínas (Mirkovic et al; 2014).

La lactosa es el principal carbohidrato que contiene la leche, es un disacárido formado a partir de los monosacáridos de la glucosa y galactosa (Molinero et al; 2015).

Es el principal componente que proporciona energía. Un alto porcentaje de su composición son triglicéridos (Morales et al; 2003).

La concentración de vitaminas que contenga la leche humana puede variar con relación a la alimentación que lleve a cabo la mujer tanto en el periodo de embarazo como lactancia (Moro et al; 2015).

Vitaminas liposolubles: la concentración de grasa en la leche natural va a influir en el proceso de absorción del lactante.

- Vitamina A: la leche materna contiene mayor cantidad que la leche de vaca. En el calostro su concentración duplica a la leche madura.
- Vitamina K: en el calostro alcanza su mayor pico de concentración.
- Vitamina E: en la leche de transición contiene una alta cantidad necesaria para cubrir las necesidades del recién nacido.
- Vitamina D: su contenido en la leche humana es bajo (Victoria et al; 2016).

Vitaminas hidrosolubles: este tipo de vitaminas son muy variantes y tienen relación directa con el tipo de alimentación que sigue la embarazada o lactante, como se analiza en uno de los artículos que componen esta tesis. Los niveles son más elevados en las mujeres que mantienen una dieta adecuada a las necesidades (Tizón, 2015).

Todos los tipos de leche según su formación en el tiempo contienen alta porcentaje de minerales como: calcio, fósforo, hierro, zinc, magnesio, flúor y potasio (Ferni, 2019).

La leche humana contiene los siguientes elementos traza: Yodo, Cobre, Cobalto, Selenio, Cromo, Manganeso, Aluminio, Plomo, Cadmio y Yodo (Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna,2021).

Además, la leche está compuesta por múltiples hormonas: oxitocina, prolactina, insulina, somatostatina... (Tizón, 2015) y

múltiples enzimas con funciones esenciales en el ser humano como son la participación en los cambios fisiológicos (Borrego, 2018).

Las proteínas de la leche de la madre son características de la especie humana (López, 2015).

### 3.3 VENTAJAS DE LA LECHE MATERNA

A continuación, se van a mencionar las innumerables ventajas que presenta la lactancia materna:

#### ***Ventajas para el niño:***

***Nutrición óptima:*** la leche materna es el alimento óptimo en cuanto a calidad, consistencia, termorregulación, composición y equilibrio de sus nutrientes. Contribuye a la maduración del sistema digestivo, entre otros (Baerud et al; 2017).

***Fácil digestibilidad:*** favorece la digestión debido a su composición equilibrada de componentes como las proteínas, lactosa y agua (Giménez et al; 2015).

***Organización sensorial:*** el contacto físico del recién nacido con la madre en el acto del amamantamiento permite al niño alcanzar la madurez adecuada en el patrón sensorial (Grassley et al; 2008).

***Organización biológica y cronológica:*** el constante contacto del recién nacido con su madre, le permite programar adecuadamente sus ritmos basales y activar el estado de alerta. Por ello, es un factor de protección frente a la muerte súbita del lactante (Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna,2023).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

**Desarrollo dentario, maxilar y facial:** la erupción dental, maxilar, facial y el fono articulación dependen de que se desarrollen de forma adecuada según el equilibrio funcional de la succión-deglución respiración, y esto se alcanza en los primeros meses de vida y está ligado íntimamente al acto del amamantamiento (Grummer et al; 2019).

**Ventajas para la madre:** permite la eyección de la leche y además la contracción del útero con la consecuente prevención de hemorragias. Además, la actividad hormonal de la lactancia está relacionada con la prevención de cáncer de mama y de ovario (López, 2017).

**Vínculo materno-infantil. Apego:** el momento de lactancia materna se establece de forma única entre dos protagonistas: la madre y el hijo; por ello se produce un encuentro y reconocimiento de forma mutua, así mismo favorece el lazo afectivo y la conexión en la esfera emocional, a este proceso se le denomina apego (Hvatum et al; 2017, Lecannelier, 2006).

**Ventajas para la sociedad:**

**Bajo coste económico:** a diferencia del desembolso económico en fórmulas artificiales, biberones, chupetes, reducción de enfermedades y tratamientos, gastos hospitalarios... (Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna,2023).

## **4. ALIMENTACIÓN EN LA EMBARAZADA**

### **4.1 ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA**

En los periodos de embarazo y lactancia es fundamental que la mujer tenga una alimentación variada, que incluya frutas y verduras, limite la ingesta de azúcares y sodio (sal) para prevenir enfermedades como la Diabetes gestacional, Preeclampsia o Eclampsia durante el embarazo y también para que



la mujer obtenga un óptimo estado nutricional para la instauración correcta de la lactancia materna (Sacristán, 2011).

Para ello, es necesario un aporte extra al día de 350- 400 calorías con el objetivo de recibir la energía y los nutrientes necesarios para producir leche; los alimentos que pueden proporcionar estas calorías son, por ejemplo: una rebanada de pan integral con una cucharada de mantequilla, un plátano... (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).

La mujer embarazada o durante la lactancia debe seguir una dieta completa en cuanto a nutrientes y equilibrada, siguiendo las siguientes instrucciones:

- Pan, patatas, arroz, otros cereales. Estos alimentos deberían representar un porcentaje elevado en la dieta.
- Frutas, verduras y legumbres. Incluidas variedades frescas, congeladas y envasadas, las ensaladas verdes, espinacas, acelgas, brócoli, alubias, garbanzos lentejas, frutos secos (nueces, almendras...), zumo de frutas...
- Carnes, pescados y huevos (Ferni, 2019).
- Leche y derivados lácteos. Ricos en calcio y fuente de proteínas (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).
- También es importante el aporte de líquidos, se recomienda 1,5-2 litros de agua diarios, teniendo en cuenta la reducción o prohibición de bebidas con cafeína o alcohol. La cafeína en la leche materna interfiere en la correcta conciliación del sueño del recién nacido (Asociación Española de Pediatría. Cuadernos de historia de la pediatría española,2018).

Si la embarazada realiza una dieta vegetariana, es muy importante que realice un aporte de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios como

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

son: lentejas, los cereales, las verduras de hojas verdes, las frutas secas, uvas pasas, soja y carne, huevos y productos lácteos (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).

## **4.2 PARÁMETROS NUTRICIONALES**

### ***Ácido fólico***

Es un elemento imprescindible durante el embarazo. Se encuentra clasificado en el grupo de las vitaminas B, que participan en el proceso de metabolismo y prevención de los defectos del tubo neural (Asociación Española de Pediatría. Cuadernos de historia de la pediatría española, 2018).

No obstante, el ácido fólico es importante aportarlo en la dieta antes que se produzca el embarazo y en las primeras semanas del mismo, ya que los defectos del tubo neural se producen en las primeras cuatro semanas de embarazo (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023). Es importante que las mujeres adopten hábitos de alimentación saludables, para tener una cantidad adecuada de ácido fólico antes y durante el embarazo (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020). Se aconseja que todas las mujeres en edad fértil y que deseen conseguir un embarazo, tomen en su dieta una cantidad de 400 microgramos de ácido fólico de forma diaria. Los valores normales 2.7-17.0 ng/ml. Los alimentos ricos en ácido fólico son: harina, arroz, pasta, pan y cereales, farináceos, coles de Bruselas, judías verdes, espinacas, guisantes, legumbres, naranjas... (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).

### **Transferrina**

Niveles bajos de transferrina se manifiestan con el diagnóstico de anemia. La anemia, es un problema de salud bastante frecuente en la mujer embarazada. La principal etiología de un diagnóstico de anemia en el embarazo es el déficit de hierro, este déficit se asocia a la aparición de importantes complicaciones tanto maternas como fetales. El diagnóstico de anemia es más prevalente en países subdesarrollados o en vías de desarrollo, debido a la situación económica y social para su accesibilidad, lo que tiene repercusión nutricional. Las embarazadas deben de incluir en la dieta alimentos como: legumbres secas, frutas, huevos, cereales, carne, sardinas, hortalizas de color verde oscuro, alubias, nueces, frutos secos, ostras... Los valores normales oscilan en 245-370 mg/dl (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

### **Vitamina B12**

Se define como una vitamina soluble en agua, que interviene en múltiples funciones en el organismo como la producción de energía, formación de ADN o formación de glóbulos rojos. Por ello, una reducción o ausencia de esta vitamina se manifiesta en complicaciones graves como una probabilidad alta de defectos del tubo neural, detención del crecimiento intrauterino, aborto espontáneo y diagnóstico de preeclampsia. Una embarazada o una mujer en periodo de lactancia debe tomar 2,5 microgramos de vitamina B12 al día. Los alimentos ricos en vitamina B12 son: carnes y pescado, productos lácteos, algas marinas y cereales. Los valores normales se encuentran en 160-950 pg/ml (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023).

## **4.3 COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS**

Según la evidencia científica, los especialistas sostienen que la toma de complementos o suplementos alimenticios no es necesario si la mujer embarazada o en periodo de lactancia sigue una dieta adecuada a sus

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

necesidades (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

Hay excepcionales circunstancias en las que son necesarios los suplementos como en el caso de personas vegetarianas, donde es beneficioso suplementos de hierro o vitamina B12. (Aparicio, 2020).

## **5. PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

### **5.1 INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y POBLACIONAL**

#### **5.1.1 Comunidad**

En primer término, es importante definir qué es una comunidad, para poder trasladar el concepto a la participación e intervención comunitaria. Se entiende por comunidad aquella demarcación delimitada, compuesta por una población bien definida, además contiene recursos materiales y humanos (Sáez et al; 2008).

Por otro lado, el término de intervención comunitaria se refiere a la acción que se lleva a cabo con determinados grupos de población dentro de la comunidad y en referencia con los servicios de salud, en concreto estas acciones se ubican dentro de la atención primaria (Costa et al; 2008).

La Atención Comunitaria es aquella actividad que lleva a cabo el profesional sanitario sobre la comunidad. Entre estas actividades se incluyen las siguientes:

- Observación.
- Planificación.
- Identificación de recursos disponibles.
- Seguimiento.

- Evaluación de la intervención.
- Priorización de las necesidades detectadas.
- Participación comunitaria.
- Intervención a la población (López,2016).

### **5.1.2 Participación comunitaria**

La participación comunitaria se define como un medio para abordar la problemática de salud dentro de una concepción biopsicosocial, integral e integradora (Costa et al; 2008). Los objetivos que se definen para llevar a cabo una adecuada participación comunitaria son los siguientes:

- Motivar a cada uno de los integrantes de la comunidad.
- Proporcionar a la comunidad el control social sobre un determinado aspecto de salud, es decir, responsabilizar sobre el proceso de cambio.
- Potenciar el abordaje multidisciplinar.
- Reforzar el papel de los pacientes como agentes activos (Sandin,2000).

### **5.1.3 Niveles de participación**

Seguidamente se menciona cada uno de los niveles sobre los que la comunidad puede participar:

Territorio: este condiciona la vida de la población, es decir, forma individual a cada integrante y de forma colectiva.

Población: importante conocer la población bajo el prisma sanitario y social. Además, tener en cuenta los recursos materiales y humanos que están al alcance (Sáez, 2008).

## **5.2 EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

La Educación para la Salud (*EpS*), se define como un proceso programado cuyo objetivo es modificar conductas insanas relacionadas con la salud, o potenciar conductas adecuadas, es decir, constituye una eficaz herramienta para la promoción de hábitos saludables y prevención de enfermedades (Sandin,2000).

Para que el término de educación sanitaria sea completo en su definición, y un proyecto de educación para la salud sea factible, tiene que estar sujeto a una adecuada validez, sensibilidad y especificidad (Perea et al;2013).

La *EpS*, constituye un concepto con una amplia aplicabilidad, cuya esencia se caracteriza por la adquisición y el desarrollo de conocimientos, valores y habilidades; además, el concepto lleva implícito los términos de promoción y prevención (Rurabián,2018).Trata de combinar actividades de información ligadas a la educación con el fomento de la motivación y desarrollo de habilidades, bien de forma individual como grupal, para incidir en la conducta humana y que la población alcance un óptimo estado de salud (Arana, 2008).

Es importante recordar que la educación colectiva o grupal no es sustitutiva de la educación individual, ni a la inversa, es más, se complementan entre sí (Perea et al; 2013).

### **5.2.1 Procesos metodológicos**

Los aspectos enfocados a la metodología forman la base de la teoría sobre el aprendizaje y el comportamiento conductual de la población, ambos aspectos imprescindibles en un proceso de Educación para la Salud (Aguilar, 2016).

En un primer lugar, se debe tener en cuenta los determinantes del comportamiento que llevan a la persona a desarrollar una determinada conducta (Tinn et al; 2021), contando con el análisis a nivel cognitivo, emocional y afectivo. En la actualidad existen varios modelos que permiten dar una explicación al proceso metodológico relacionado con la salud, como son:

- Social-crítico: en este modelo, se plantea dar una explicación del término de salud teniendo en cuenta el aspecto social (Sarki et al; 2019).
- Ecológico-contextual: dentro de este modelo, la salud es entendida como un desarrollo dinámico, accesible y abierto a la población (Costa et al; 2008).
- Clínico-cognitivo-Conductual: la salud se define de forma holística manteniendo un equilibrio entre las distintas esferas (cognitiva, emocional y social) y no solo como ausencia de la enfermedad (Sáez et al; 2008).
- Clínico-psicodinámico: la salud está relacionada con el aspecto cognitivo activo (Rurabián; 2018).

### **5.2.2 Binomio educador-educando**

El rol del educador es esencial en un proceso educativo, por ello, el educador debe planificar y gestionar previamente la sesión educativa (González, 2015), teniendo en cuenta algunos aspectos como:

- Tarea (técnicas educativas, lenguaje empleado...)
- Tiempo.
- Espacio.
- Relación entre educador y educandos.
- Recursos humanos y materiales (López, 2016).

Para llevar a cabo actividades de la Educación para la Salud, la persona o profesional que asume el rol de educador debe plantearse dos tipos de educación: individual y grupal, ambas intervenciones complementarias y enriquecedoras (Rurabián, 2018).

La Educación para la Salud Individual tiene unas características específicas; se divide en varias fases:

- Inmediata. Fase de transmisión de conocimientos básicos.
- Profundización. Orientaciones y adquisición de herramientas para alcanzar el cambio (Sáez et al; 2008).

La investigación también tiene cabida en los procesos educacionales en el ámbito sanitario, ya que junto a la docencia y gestión conducen a la calidad de la práctica clínica (Cañamero, 2016).

Las líneas de investigación que debe abordar el profesional sanitario especialista en Atención Familiar y Comunitaria, es decir, en Atención Primaria, se orientan en:

- Aplicación de cuidados en centros de Atención Primaria.
- Fomento de la salud y prevención de patologías.
- Comunicación bidireccional con unidades sociales.
- Seguridad del paciente y servicios de calidad (Arana et al; 2008).

### **5.3 CARTERA DE SERVICIOS EN ATENCIÓN PRIMARIA. ATENCIÓN AL EMBARAZO Y PUERPERIO**

La cartera de servicios de Atención Primaria ha sido desde su instauración, un instrumento sustancial para la planificación, organización, gestión e implantación de la Atención Primaria en España (Sacristán et al; 2011).

La cartera de servicios se dispuso por primera vez en España en el año 1991, bajo la denominación del *Instituto Nacional de Salud (INSALUD)*, siendo publicada en el año 1993. Siempre ha mantenido contenidos mínimos genéricos iguales a pesar de la transferencia sanitaria a las Comunidades Autónomas, que les da potestad para incluir distintos matices y enfoques.



La cartera de servicios recoge todas las prestaciones que necesita y demanda la población según el ciclo vital correspondiente, y que se sustenta en competencias científico-técnicas (Rurabián, 2018). En ella, se incluye la atención a diversos servicios como:

- Atención a la infancia.
- Atención en la etapa de adolescencia.
- Atención a la mujer (embarazo, puerperio y climaterio)
- Atención al adulto-anciano (programas de prevención y prevención, abordaje de patologías crónicas...)
- Unidades de apoyo.
- Atención continuada (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP, 2021). Véase en la figura 20.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

<b>Atención al niño</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta Niños</li> <li>• Vacunaciones Infantiles de 0-14 años</li> <li>• Revisión del Niño Sano, 0-23 meses</li> <li>• Revisión del Niño Sano, 2-5 años</li> <li>• Revisión del Niño Sano, 6-14 años</li> <li>• Educación para la Salud en Centros Educativos</li> <li>• Prevención de la Caries Infantil</li> </ul>
<b>Atención a la mujer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Captación y Valoración de la Mujer Embarazada</li> <li>• Seguimiento de la Mujer Embarazada</li> <li>• Preparación al Parto</li> <li>• Visita en el Primer Mes de Postparto</li> <li>• Información y Seguimiento de Métodos Anticonceptivos</li> <li>• Vacunación de la Rubéola</li> <li>• Diagnóstico Precoz de Cáncer de Cérvix</li> <li>• Diagnóstico Precoz de Cáncer de Endometrio</li> <li>• Diagnóstico Precoz de Cáncer de Mama</li> <li>• Atención a la Mujer en el Climaterio (1998)</li> </ul>
<b>Atención al adulto y anciano</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta Adultos</li> <li>• Vacunación de la Gripe</li> <li>• Vacunación del Tétanos</li> <li>• Vacunación de la Hepatitis «B» a Grupos de Riesgo</li> <li>• Prevención de Enfermedades Cardiovasculares</li> <li>• Atención a Pacientes Crónicos: Hipertensión Arterial</li> <li>• Atención a Pacientes Crónicos: Diabetes</li> <li>• Atención a Pacientes Crónicos: EPOC</li> <li>• Atención a Pacientes Crónicos: Obesidad</li> <li>• Atención a Pacientes Crónicos: Hipercolesterolemia</li> <li>• Atención a Pacientes con VIH-SIDA</li> <li>• Educación para la Salud a Grupos de Pacientes Crónicos: Diabetes</li> <li>• Educación para la Salud a Otros Grupos</li> <li>• Atención Domiciliaria a Pacientes Inmovilizados</li> <li>• Atención a Pacientes Terminales</li> <li>• Atención al Consumidor Excesivo de Alcohol</li> <li>• Prevención y Detección de Problemas en el Anciano (1996)</li> <li>• Cirugía Menor en Atención Primaria (1999)</li> <li>• Atención al Joven (2001)</li> <li>• Deshabitación tabáquica (2002)</li> </ul>
<b>Fisioterapia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamientos Fisioterapéuticos Básicos</li> </ul>
<b>Salud mental</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamientos Psicoterapéuticos</li> </ul>

Figura 20. Cartera de servicios de Atención Primaria de la Comunidad de Castilla y León  
 Cartera de servicios de Atención Primaria de la Comunidad de Castilla y León. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA). [Internet] 2018 [consultado 15 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/pdf/cartera.pdf>

Si se concretan las prestaciones en la atención a la mujer, se incluyen las siguientes:

- Diagnóstico precoz de cáncer ginecológico y de mama.
- Prevención y detección precoz de violencia de género.
- Atención al climaterio.
- Planificación familiar.
- Atención al embarazo y puerperio: captación en el primer trimestre de gestación, detección de los embarazos de riesgo, seguimiento del embarazo normal, puerperio y educación maternal (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACA, 2021).

En este último apartado de atención a la mujer es donde se considera la atención a la mujer embarazada y lactancia materna.

### **5.3.1 Programa de promoción de lactancia materna**

El programa de promoción de la lactancia materna abordado en las guías clínicas vigentes en el Servicio de Salud de Castilla y León (SACYL) para profesionales (Arana et al; 2008), tiene como fin, restaurar la cultura de alimentar a los recién nacidos con leche materna (Pereda et al; 2013). Para conseguir este fin, el programa aborda la importancia de los aspectos que se deben tener en cuenta y llevar a cabo los diferentes profesionales sanitarios que atienden a la mujer embarazada o puérpera, entre ellos:

- Aportar mensajes correctos.
- Apoyar a la madre.
- Dar confianza y seguridad a la futura madre.
- Facilitar la primera toma.
- Motivar a las madres al comienzo del amamantamiento en el paritorio, unidades de maternidad y seguimiento en el domicilio

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Dar a conocer la existencia de grupos de apoyo a la lactancia natural.
- Promover el amamantamiento a través de la formación de la población (Paulina et al; 2017).

Para ello, se debe de transmitir la información de forma que tenga calado en toda la población, haciendo hincapié en los beneficios (para el recién nacido, madre y familia en general), que aporta este hábito saludable (Orueta-Sánchez et al; 2011).

Entre los beneficios de la lactancia materna para el bebé están recogidos en el programa los siguientes:

- La leche natural constituye la primera "vacuna" para el recién nacido.
- Está formada por todos los elementos necesarios para que el recién nacido obtenga un óptimo desarrollo del cerebro y sistema nervioso.
- La lactancia es garantía de seguridad.
- Apego.
- Fortalece sus defensas.
- Menor probabilidad de desarrollar procesos alérgicos y patologías crónicas.
- Factor protector para la muerte súbita.
- Contribuye a una adecuada formación ósea del paladar, mandíbulas y dentición (Fair et al; 2019).

Los beneficios que aporta el acto del amamantamiento para la madre:

- Conexión en la esfera afectiva y emocional con el lactante.
- Induce el sueño.
- Protección de la depresión postparto.
- Menor riesgo de hemorragia y anemia.

- Desciende la probabilidad de diagnóstico de osteoporosis, cáncer de mama y de ovario (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

Y, en último término, hay que exponer la importancia de la lactancia materna para la estructura familiar:

- Accesibilidad.
- Comodidad en su preparación.
- Facilidad de criar y cuidar a un niño sano. Pues está científicamente comprobado que los niños alimentados con leche materna tienen menor probabilidad de enfermar (Senar et al; 2017).

Otra de las vertientes que aborda el programa es acercar información sobre las posibles complicaciones que pueden derivarse del acto de la lactancia, igualmente plantear las medidas de resolución, como son:

**Hipogalactia:** descende la secreción de prolactina y por consiguiente disminuye la producción de leche, por ello no se debe:

- Aplicar horarios en las tomas.
- Imponer límites a la duración de la toma.
- Dar al recién nacido suplementos o chupete  
(Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

**Galactoforitis:** se define como la obstrucción de un conducto. Cursa con inflamación, dolor y limitación.

Para su abordaje se deben de seguir las siguientes medidas correctoras:

- Vaciar el pecho cada toma.
- Tener en cuenta la postura y posición cuando el amamantamiento se lleva a cabo en la cama, colocar el pecho de tal manera que no esté comprimido (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020).

**Mastitis:** cursa con dolor brusco localizado en el pecho, fiebre y malestar general, acompañados con frecuencia de signos inflamatorios mamarios. La mejor medida para su prevención es llevar a cabo tomas de forma más frecuente (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

**Grietas:** se relaciona con una postura no correcta del niño durante el acto del amamantamiento. Para su prevención se deben de adoptar las siguientes medidas:

- No emplear productos como alcohol, ya que resecan la piel.
- No utilizar chupete.
- Vaciar de forma adecuada el pecho, ya que, si se encuentra muy lleno, el lactante presentará dificultad para mamar y sólo cogerá el pezón sin abrir bien la boca (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl, 2021).
- Si el pecho está muy lleno y el niño no puede coger más que el pezón para mamar.

**Candidiasis en el pezón:** se caracterizan por dolor intenso cuando se produce el amamantamiento y enrojecimiento del pezón (López, 2017).

Otra de las cuestiones que produce ansiedad y preocupación en los padres es el momento de la introducción de alimentación complementaria; el programa de promoción de lactancia materna del Servicio de Salud de Castilla y León también transmite información al respecto, ya que afirma que los niños no necesitan ningún alimento complementario a la leche materna hasta la edad de los seis meses, a partir de ese momento comienza de forma paulatina y simultánea a la leche materna, la introducción de nuevos alimentos ( fruta, verduras, carne...) (Moro et al; 2014).

Por otro lado, es necesario transmitir a la madre que forma parte de la normalidad que las primeras extracciones de leche contengan escasas cantidades de leche, debido a que los vaciamientos no son efectivos, pero con

la práctica los vaciamientos van adquiriendo su adecuación (Chanchala et al; 2021).

### **5.3.2 Consejos para amamantar con éxito**

Para alcanzar una lactancia materna con éxito, se deben transmitir mensajes claros a los progenitores y su familia. En primer lugar, se debe concienciar que el amamantamiento es una habilidad que se aprende y lleva consigo una técnica con pasos a seguir:

- Ofrecer el pecho a demanda.
- Vaciamiento del pecho. Poner al recién nacido al pecho en los primeros 30 minutos de vida.
- Leche natural materna de forma exclusiva hasta los seis meses del recién nacido, no se plantea la necesidad de ningún otro alimento.
- Ofrecer el segundo pecho cuando el primero se haya vaciado y en la toma siguiente iniciar la lactancia por el pecho más lleno. No dar chupete, está comprobado que interfiere en el aprendizaje de la lactancia (Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales, 2020).

A partir de los seis meses comienza la introducción de nuevos alimentos de forma simultánea a la lactancia (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl,2021).

En la actualidad otro de los avances en materia de leche materna, es la puesta en marcha de los bancos de leche; centros especializados que se encargan del tratamiento adecuado de leche humana donada por mujeres lactantes; en estos centros se lleva a cabo la cadena de procesamiento y almacenaje para posteriormente abastecer a hospitales con el fin de dar leche humana a recién nacidos que no pueden recibir leche de su madre, bajo prescripción médica (Moro et al; 2014). Esta donación consiste en un acto basado en la voluntariedad y altruismo, además de garantizar el anonimato de las donantes y receptores (Vega,2016).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

En el programa que se ha desarrollado con anterioridad se centra en la técnica, beneficios, avances...pero no se incluye en ningún momento el aspecto social y/o emocional (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl,2021).



# **CAPÍTULO 2: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO**

## **2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

### **2.1 Justificación de la investigación**

Guiada por una gran inquietud investigadora en la práctica sanitaria, esta tesis doctoral se confecciona como respuesta a un trabajo de investigación basado en una trayectoria personal y profesional muy relacionada con el cuidado de la Salud Familiar a la mujer embarazada y el propósito de promoción de la lactancia materna, a fin de contribuir a la mejora de la calidad de vida de nuestros pacientes, en este caso, mujeres, niños, familia y sociedad en su conjunto.

A todo ello, se une por un lado, la lógica de la experiencia personal de figura materna, y por otro, la experiencia a lo largo de mi trayectoria profesional como enfermera en la necesidad de dirigir todas y cada una de nuestras intervenciones en salud desde una perspectiva holística; es decir, no centrarse solamente en el paciente sino realizar una atención a todo el núcleo familiar, debido a la gran influencia de la misma en la calidad de los cuidados del paciente, sobre todo, en la figura del cuidador informal que, en la mayoría de los casos, está representada por la madre o pareja de la embarazada. La influencia de la figura del cuidador informal en el paciente no se debe de obviar, su influencia es de gran dimensión, acentuándose aún más en los cuidados domiciliarios de la persona enferma o que se encuentra en una situación de vulnerabilidad, siendo el responsable de prestar cuidados continuos de salud.

En mi experiencia profesional siempre he constado que una gran parte del éxito en los cuidados del paciente se debe al acompañamiento familiar, y más concretamente del cuidador informal que es el cuidador principal de la mujer embarazada durante todo el proceso de embarazo y puerperio; esta figura es capaz de proporcionar a la embarazada la conexión de la esfera emocional con su entorno habitual, situándose en la realidad social que acontece.

También, como enfermera especialista en Familia y Comunitaria puedo constatar la gran ayuda que supone para el personal sanitario de Atención Primaria la información social para abordar e integrar la parte cínica, unida a la

herramienta por excelencia que disponemos en el ejercicio de nuestra profesión, la Educación para la Salud, para el fomento de hábitos saludables, promoción de la salud y prevención de las enfermedades.

El proyecto de tesis se enmarca en el análisis minucioso del descenso actual de tasas de lactancia materna a nivel mundial, desde antes de la pandemia por COVID-19, durante la misma y en la actualidad. Es importante destacar este problema de salud pública existente en la actualidad.

Desde la antigüedad, la lactancia materna ha sido considerada un hábito profundamente ligado a la alimentación del niño durante los primeros años de su vida. Hasta principios del siglo pasado, la única forma de poder administrar a un niño leche materna cuando éste no podía recibirla de la madre, era mediante la figura de una nodriza o ama de cría. La lactancia materna constituye el alimento ideal para todos los seres humanos; sus beneficios están avalados científicamente incluso en las sociedades más industrializadas o modernizadas (Moro, 2014).

Según la *AEP*, la leche materna es el alimento óptimo en los primeros seis meses de vida para todos los niños, sobre todo, prematuros, gemelos y niños enfermos, éstos últimos con todavía mayor interés. Por ello, se aconseja lactancia materna de forma única hasta los seis meses, para a continuación comenzar con la introducción sucesiva de alimentos según la edad del lactante, perseverando la lactancia materna hasta los dos años o más, según los deseos del binomio madre e hijo. Un niño alimentado con leche materna es el modelo dentro de los estándares que se utiliza para evaluar el crecimiento, desarrollo y estado de salud. La leche humana es el elemento más beneficioso en el crecimiento e inmunidad el niño durante la infancia y edad adulta, pero también constituye un beneficio en las esferas sociales y psicológicas; con impacto a nivel económico y ambiental (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020).

En los últimos años hay datos preocupantes sobre un decreciente número de mujeres que no inician alimentación con leche materna, o tienen un abandono precoz de la misma, antes de los seis meses de edad del lactante. Estos datos

se registran a nivel mundial, tanto en países desarrollados como Europa o América del Norte, donde se han implementado programas educacionales de promoción de lactancia materna o en países subdesarrollados o en vías de desarrollo como África, Asia, América central o América del Sur, donde las condiciones económicas pueden dificultar el acceso a leches artificiales (Asociación Panamericana de la salud. Lactancia materna y COVID-19, 2023). Las bajas tasas de lactancia materna podrían justificarse por factores asociados a los profesionales sanitarios que influyen de forma directa en la atención de la educación a la población, como son las condiciones laborales siendo más precarias en los últimos años, modalidades de consulta empleadas, tipos de educación...otro de los factores que constituyen una barrera para los profesionales de la salud, es la vigencia de un protocolo con criterios bien definidos de educación sanitaria. Por eso urge unificar criterios, intervenciones educacionales y programas de educación con un afán promotor en la puesta en práctica de la lactancia natural; para ello la educación sanitaria constituye la herramienta más eficaz (Portal de Salud de Castilla y León. Programa de promoción de la lactancia materna, 2023); por último, se han analizado los factores asociados a los profesionales sanitarios en el descenso de actividades de Educación para la Salud; todo ello con el objetivo de aportar soluciones en el campo de la salud pública, promoción de la salud y prevención de la enfermedad; generando nuevos conocimientos a la comunidad científica.

Por esta razón, se hace necesario un análisis o revisión de los programas educacionales, desde el punto de vista de intervención sanitaria, haciendo hincapié en la modalidad de la educación sanitaria a nivel comunitario para el fomento de la lactancia materna, con un afán promotor en el uso de la lactancia natural, desde un enfoque integral e integrado, es decir, donde se incluya a la figura del cuidador informal dentro de la red familiar de la primípara para un abordaje de los factores contextuales con influencia en la instauración y/o duración de la lactancia materna. Valorar la influencia del contexto familiar y/o

cultural unido a la carencia de información adecuada sobre el tema. El apoyo tanto físico como emocional a la madre es particularmente eficaz sobre todo en mujeres primíparas sin una base de experiencia sustentada, dicho apoyo va a condicionar de manera significativa la adopción de hábitos saludables durante el embarazo y puerperio, pudiendo influenciar en las cifras de mujeres que inician el amamantamiento en sus hijos y garantizar el éxito de la lactancia materna, con el apoyo del cuidador principal de la mujer, es decir, del cuidador informal (López et al; 2009).

Promocionar la lactancia materna desde todos los ámbitos asistenciales tanto en hospitales como Atención Primaria o domicilio de la paciente, favorece la consecución de resultados exitosos en calidad de salud y permite esbozar un marco para contribuir a un apego saludable entre madre-hijo-familia. Aunque se debe promocionar y motivar a las madres a dar el pecho, en última instancia se debe respetar la decisión final de las mujeres de darlo o no (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl,2021).

Además, la evidencia científica en los últimos años sobre la inclusión del cuidador informal en la educación sanitaria, confirman que la influencia del cuidador en la embarazada puede llegar a ser significativa en la decisión y éxito de cuidados y hábitos saludables; en la actualidad los programas de educación maternal no contemplan y/o incluyen la figura del cuidador; este hecho puede ser un factor importante que determine que haya bajas tasas de lactancia materna. Esto se fundamenta el desconocimiento por parte de la población de los beneficios de la lactancia materna tanto para el bebé, madre y familia, unido a la influencia del marco familiar (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020). Es por ello por lo que se hace necesaria una educación prenatal estructurada e integrada, que aborde específicamente la lactancia materna para conseguir el aumento de las tasas de inicio y mantenimiento de ésta, sabiendo que el apoyo durante el embarazo y postparto favorece el inicio y la duración a corto y largo plazo, para lo que se hace necesario conocer la estructura familiar y la persona identificada como cuidador con influencia en la paciente (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl,2021).

Los programas de educación deben tener un afán promotor dirigidos a intervenciones y acciones encaminadas a adoptar estilos de vida saludables como la promoción de la lactancia materna lactancia natural (Moro, 2014). Para realizar este estudio, se han consultado los programas de educación sanitaria donde incluye la promoción de la lactancia materna, realizando una intervención educativa a la embarazada y su cuidador informal (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl,2021). La educación sanitaria permite capacitar a la población para adoptar un cambio conductual encaminado a alcanzar un estilo de vida saludable y una salud de calidad (Costa et al; 2008).

Con este trabajo, basado en la intervención educativa, deseo y espero aportar evidencia científica significativa del papel que juegan las unidades familiares en su conjunto en el proceso de salud y de atención a la mujer embarazada, siendo el pilar fundamental dirigir e incluir a la figura del cuidador informal en nuestros programas de educación maternal.

## **2.2 Problema de investigación**

Las preguntas de investigación que se plantean para el estudio se sitúan en el contexto de si la inclusión del cuidador informal en una educación sanitaria previa repercute de manera significativa en el fomento de la lactancia materna, es decir, si incrementa el número de madres que amamantan a sus hijos. Además, se analiza en una determinada Área de Salud, el número de profesionales sanitarios que realizan actividades de educación sanitaria, es decir, que emplean esta herramienta de cambio de salud en el desempeño de su profesión o barreras que perciben para realizarlas.

Estos estudios, han comenzado con la contextualización del estado actual de la producción científica sobre la lactancia materna en embarazadas en cuanto a tipos de estudios existentes, países de publicación, años de publicación,

modalidades de educación sanitaria y ámbitos de aplicación, y profesionales sanitarios.

### **2.3 Hipótesis del estudio**

Para realizar el estudio, se analizarán las hipótesis existentes en la sociedad actual para la toma de decisión del inicio de la lactancia materna:

H1: Se constata que la desinformación del cuidador informal favorece que no se haga lactancia materna, por lo que una intervención sanitaria adecuada en este sector de la población favorecerá la instauración de la lactancia materna entre las primíparas.

H2: Se confirma que una adecuada educación sanitaria en mujeres embarazadas es exitosa en el cambio de hábitos saludables, en este caso, promoción de la lactancia materna, para ello es necesaria una intervención sanitaria y análisis de conocimientos anteriores y posteriores a la intervención con interpretación de resultados.

H3: Se corrobora la influencia en el contexto familiar y/o cultural de la familia en el amamantamiento, por lo que al realizar una intervención en dos muestras y comparar los resultados obtenidos tras la misma, debe haber diferencias significativas en ellas.

H4: Se constata que la figura del cuidador informal desempeña un condicionante fundamental en la mujer debido al arraigo y la situación de labilidad emocional ante el proceso que presenta la embarazada, por lo que será necesario su inclusión en los protocolos de educación maternal.

H5: Se certifica que las bajas tasas de programas de educación sanitaria llevados a cabo por los profesionales sanitarios, explican los bajos niveles de lactancia materna, por ello se hace necesario el análisis minucioso de los motivos por los cuales los profesionales no llevan a cabo intervenciones de promoción de la lactancia materna.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

H6: Se corrobora que la categoría profesional, modalidad de consulta y situación laboral que disponen los profesionales de la salud, constituyen barreras para realizar Educación en Salud a la gestante primípara y al cuidador informal para la promoción de la lactancia materna.

H7: Se sustenta que la falta de protocolos consensuados e intervenciones de educación sanitaria sin incluir al cuidador informal que realizan los profesionales sanitarios se proyecta en bajas tasas de lactancia materna por lo que será necesario un análisis de estos con la inclusión formal del cuidador informal en el programa de educación maternal de la cartera servicios en la atención a la mujer embarazada para conseguir una elevada tasa de lactancia materna.

## **2.4 Objetivos generales y específicos**

Como objetivo general, se plantea conocer el grado de repercusión que tiene la intervención del cuidador informal de la primípara en programas de Educación para la Salud para la promoción de la lactancia materna dentro del contexto de pandemia por COVID-19 a través del estudio poblacional y analizar las barreras que presentan los profesionales de la salud para realizar actividades de educación sanitaria en la población a estudio.

Los objetivos que se citan a continuación, se abordan en dos capítulos diferenciados en esta memoria de investigación: capítulo 4 (*Intervención educativa en el cuidador informal de las embarazadas primíparas para la promoción de la lactancia materna durante la pandemia por COVID-19 y asociación entre prolactina y parámetros nutricionales*); capítulo 5 (*Factores asociados a los profesionales sanitarios para realizar actividades de educación para la salud en la embarazada primípara y cuidador informal durante la pandemia por COVID-19*).



## Capítulo 4

### Objetivos específicos:

Los objetivos específicos planteados en el estudio se sustentan en los siguientes:

- Analizar las últimas evidencias científicas sobre el empleo de educación sanitaria en embarazadas y cuidadores en la promoción de la lactancia materna con el fin de relacionar la repercusión de la educación sanitaria en embarazadas a la hora de amamantar a sus hijos, ubicando la producción científica según tipología de artículos, distribución demográfica, años de publicación...).
- Identificar la producción científica existente sobre los factores influyentes en las embarazadas para llevar a cabo el amamantamiento y así proporcionar un conocimiento suficiente sobre la etiología de las bajas tasas de lactancia materna precisando el problema de investigación.
- Conocer la evidencia científica existente en cuanto a tipos de pacientes que dan una relevancia importante al papel del cuidador informal en el éxito de sus cuidados y los servicios de salud que incluyen en sus cuidados a este tipo de cuidador.
- Analizar la producción científica existente sobre la influencia del COVID-19 en el acto de del amamantamiento.
- Estudiar el nivel de conocimientos de las mujeres primíparas/ cuidadores informales en materia de lactancia materna.
- Conocer el grado de correlación entre la educación sanitaria a la mujer embarazada/ cuidador informal y la efectividad de la lactancia materna.
- Valorar la correlación entre una adecuada educación sanitaria en mujeres embarazadas junto con sus cuidadores informales con el cambio en hábitos de salud, como es la alimentación correcta, llevando a cabo un estudio de intervención educacional en dos muestras incluyendo en una y en otra no al cuidador, analizando parámetros analíticos y posteriormente las tasas de lactancia materna en las dos muestras estudiadas.

## Capítulo 5

- Identificar el estado actual de la producción científica sanitaria sobre la realización de educación sanitaria por parte de los profesionales sanitarios, en el cuidador informal de la embarazada y primípara en relación con la promoción de la lactancia materna.
- Identificar la última evidencia científica sobre las distintas categorías de los profesionales de la salud que utilizan la educación sanitaria como una herramienta en el desempeño de su profesión, tipos de educación que emplean y barreras percibidas.
- Analizar la relación entre la modalidad de consulta y la realización de actividades de educación para la salud de los profesionales sanitarios sobre lactancia materna a la población.
- Corroborar si la situación laboral de los profesionales sanitarios influye en la realización de actividades de Educación para la Salud en la primípara y cuidador informal.
- Analizar los factores asociados a los profesionales de la salud para realizar Educación en Salud a la gestante primípara y cuidador informal para la promoción de la lactancia materna.

# **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA GENERAL**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

### **3. METODOLOGÍA GENERAL**

#### **3.1 Diseño de la investigación**

Si se analiza en orden secuencial, las tareas asignadas para la realización de la tesis fueron las siguientes:

- Revisión bibliográfica (recogida de datos, representación gráfica y análisis de los resultados).
- Diseño de estudios, puesta en marcha de estudios de investigación, recogida, validación de datos, exposición y discusión de resultados: intervención educativa a la embarazada primípara y cuidador informal, y análisis de los factores que influyen en los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud con el fin de promocionar la lactancia materna.

La revisión bibliográfica fue el paso inicial de las investigaciones, ya que permitió realizar un conocimiento profundo de los estudios previos sobre Educación para la Salud en la embarazada, promoción de la lactancia materna, inclusión del cuidador y papel de los profesionales de la salud; además, estas revisiones bibliográficas fueron útiles para posteriormente planificar los estudios de investigación, interpretar los resultados con validez, ampliar los estudios y teorías existentes y finalmente servir de guía para investigaciones futuras.

Para todas las búsquedas bibliográficas se utilizaron las siguientes bases de datos: Cuiden, Pubmed, Scielo, Cochrane Plus, Scopus, Medline, Web of Science (WoS), EBSCO y CINAHL.

En primer lugar, para ubicarse en la evidencia científica relacionada en el contexto del estudio de la influencia del cuidador informal de la mujer embarazada con el éxito de amamantamiento, se realizó una revisión bibliográfica del estado actual de la producción científica sobre la educación sanitaria para la promoción de la lactancia materna y papel de cuidadores informales en los distintos tipos de pacientes.

Para situarse en el contexto, se analizaron las hipótesis existentes en la sociedad actual para la toma de decisión del inicio de la lactancia materna, entre ellas se encontró de forma destacada la influencia en el contexto familiar y/o cultural de la familia, entre ella, la figura del cuidador informal, siendo uno de los condicionantes fundamentales en la mujer debido al arraigo y la situación de labilidad emocional ante el proceso que presenta la embarazada.

**Palabras clave:** Educación sanitaria, lactancia materna, promoción, efectividad, amamantar, amamantamiento, criar, primípara, embarazada, cuidador, cuidador informal.

Para la **estrategia de búsqueda**, se utilizaron los operadores booleanos OR y AND. Los parámetros buscados se detallan a continuación:

En la primera búsqueda se utilizó el operador “OR” con las palabras claves:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción).

En una segunda búsqueda se añadió la palabra clave “efectividad”:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad).

En esta tercera búsqueda se sumó el operador AND y otras palabras claves:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad) AND (amamantamiento OR educación para la salud OR efectividad).

En una cuarta búsqueda se completó con la inclusión de más palabras clave:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad) AND (amamantamiento OR primípara OR embarazada OR criar OR educación para la salud OR efectividad).

En la siguiente búsqueda se añadió la palabra cuidador:

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad) AND (amamantamiento OR primípara OR embarazada OR criar OR educación para la salud OR cuidador OR efectividad).

Por último, se acotó la búsqueda la palabra cuidador informal.

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad) AND (amamantamiento OR primípara OR embarazada OR criar OR educación para la salud OR cuidador OR cuidador informal OR efectividad).

**Palabras clave:** leche materna, COVID-19, prolactina, embarazo, embarazada, lactancia materna, infección por COVID-19, contagio por COVID-19, amamantamiento.

Para la **estrategia de búsqueda**, se utilizaron los operadores booleanos OR y AND. Los parámetros buscados se concretan a continuación:

En esta primera búsqueda se utilizó el operador “OR” con las palabras siguientes claves:

- (lactancia materna OR COVID-19 OR infección por COVID-19).

En una segunda búsqueda se incluyó también el operador booleano “OR” además de añadir la palabra clave “contagio COVID-19”:

- (lactancia materna OR COVID-19 OR infección por COVID-19 OR contagio COVID-19).

En esta tercera búsqueda se sumó el operador AND y otras palabras claves:

- (lactancia materna OR COVID-19 OR infección por COVID-19 OR embarazo) AND (amamantamiento OR prolactina OR embarazo).

En una cuarta búsqueda se completó con la inclusión de más palabras clave:

- (lactancia materna OR COVID-19 OR infección por COVID-19 OR embarazo OR leche materna) AND (amamantamiento OR prolactina OR embarazo OR embarazada).

Finalmente se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la producción científica actual de la educación sanitaria llevada a cabo por profesionales sanitarios a mujeres embarazadas y cuidadores respecto a la temática de lactancia materna en los servicios de salud.

**Palabras clave:** Educación sanitaria, lactancia materna, promoción, amamantamiento, efectividad, criar, primípara, embarazada, cuidador, profesional sanitario, enfermera, médico, médico atención primaria, médico residente, pediatra, matrona, fisioterapeuta, trabajador social.

A esta **estrategia de búsqueda** se llegó después de realizar una primera búsqueda general en las bases de datos, con el término de lactancia materna para conseguir una visión generalizada del tema, posteriormente se concretó la búsqueda utilizando los operadores booleanos. Los parámetros buscados son los que se detallan a continuación:

En esta primera búsqueda se utilizó el operador “OR” con las palabras claves:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR profesional sanitario).

En una segunda búsqueda se incluyó también el operador booleano “OR” además de añadir la palabra clave “efectividad”:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR profesional sanitario OR efectividad).

En las sucesivas búsquedas se añadió el operador AND y otras palabras claves incluyendo las diferentes categorías profesionales que emplean la educación sanitaria como herramienta de promoción de hábitos saludables (lactancia materna) y también se añaden las unidades de atención a la salud como Atención Primaria y Atención Especializada:

- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR educación para la salud OR profesional sanitario).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR educación para la salud OR profesional sanitario).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR educación para la salud OR profesional sanitario).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR educación para la salud OR profesional sanitario).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR atención primaria).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional OR atención especializada).



- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR enfermera).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR médico).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR médico atención primaria).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR médico residente).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR pediatra).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR matrona).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR fisioterapeuta).
- (lactancia materna OR educación sanitaria OR promoción OR embarazada OR primípara OR efectividad OR cuidador) AND (amamantamiento OR criar OR educación para la salud OR profesional sanitario OR trabajador social).

Para la evaluar la precisión científica de las revisiones bibliográficas, se llevó a cabo la lectura crítica utilizando la plataforma Caspe (Costa et al; 2008) y gestor de referencias bibliográficas RefWorks.

A parte de la utilización de bases de datos, se consultaron otras fuentes:

- Libros y editoriales.
- Artículos indexados en revistas científicas.
- Actas de congresos.
- Tesis doctorales.
- Informes de grupos de investigación, organizaciones científicas, colectivos profesionales e instituciones.
- Guías clínicas.
- Protocolos.
- Documentos de Organismos Internacionales.
- Documentos legislativos y gubernamentales.
- Revisiones sistemáticas.
- Recursos de internet.

Una vez realizadas las revisiones bibliográficas se expresó la índole del problema que se iba a estudiar, a través de las preguntas de investigación, enfocadas a detectar si la educación sanitaria previa en el cuidador informal de la embarazada es influyente y evidenciable en el fomento de la lactancia materna, de esta manera, se dispusieron las siguientes preguntas:

- ¿La inclusión del cuidador informal en los programas de educación sanitaria de la embarazada es influyente en la promoción de la lactancia materna?
- ¿Cuáles son los factores influyentes en los profesionales de la salud para realizar educación sanitaria para la promoción de la lactancia materna?

Para establecer las preguntas de los estudios en relación con los objetivos principales propuesto, se utilizó el acrónimo FINER constituido por las siguientes directrices:

- **Factible.** Se evaluó si el proceso de educación sanitaria era efectivo en el cuidador informal sopesando su influencia en la promoción de la lactancia materna en un grupo de mujeres primíparas con comparación del grupo de mujeres que no se incluyó la figura del cuidador en los programas de educación maternal.
- **Interesante.** La promoción de la lactancia materna a través de programas educativos desde un enfoque integral, teniendo en cuenta no sólo el paciente sino su red o estructura familiar.
- **Novedoso.** La transmisión de información a la población para la adquisición de habilidades conductuales y alcanzar hábitos saludables, en este caso, promoción de la lactancia materna con los beneficios para la madre, el recién nacido y la familia, estableciendo medidas especiales a los grupos más vulnerables.
- **Ético.** La significación del vínculo materno-infantil. Ya que las investigaciones se llevaron a cabo con seres humanos, se efectuaron dentro de los principios éticos. Los beneficios que aporta el estudio son evidenciables tanto sobre la salud de la madre y recién nacido, tanto a nivel físico, emocional o social.
- **Relevante.** La multitud de beneficios que aporta la leche natural en el ámbito familiar e individual a la madre e hijo.

Las preguntas de investigación planteadas anteriormente son muy importante para la sociedad, ya que son aplicadas a la práctica clínica aportando grandes beneficios tanto a nivel de salud de la embarazada y el recién nacido, como el desarrollo de competencias transversales del profesionales sanitarios (actividades de educación en el ámbito de la salud); así mismo abre nuevas líneas de exploración en la investigación, una de ellas, es el análisis de si los profesionales de la salud realizan actividades de educación sanitaria individual e incluyendo al cuidador en el desempeño de su profesión, incluyendo la exploración de los factores que influyen en los profesionales para hacer factible llevar a cabo dichas actividades; en ello se basa la composición de dicha tesis,

estructurada en dos compendios de artículos cuyo contenido hace alusión a la pregunta de investigación.

En los estudios también se reflexionó minuciosamente la problemática abordada para poder justificar y argumentar su valor científico, social y económico, es decir, corroborar la precisión de realización del estudio, así como su utilidad y factibilidad dentro del contexto de pandemia para la promoción de la lactancia materna.

Para responder a la pregunta de investigación, se realizaron varios estudios (véase capítulos 4 y 5); en primer lugar, se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, medición de la variable y diseño con intervención siendo este cuasi experimental con intervención y medición pre y post; donde se emplearon cuestionarios ya validados, a continuación, se realizó una intervención a los profesionales sanitarios que ejercen su trabajo en el mismo Área de Salud.

La perspectiva presentada en el estudio fue positivista, dónde se definió de forma cuantitativamente cómo es el fenómeno de influencia del cuidador informal en los cuidados alimentarios de la embarazada y su repercusión en el éxito de las tasas de amamantamiento con leche natural.

La intervención correspondió a la elección de la muestra según las variables a estudio, extracción de parámetros bioquímicos y la intervención educacional con charlas de educación sanitaria con análisis pre y post.

### **3.2 Población y muestra**

La selección de la población de los estudios se incluyó a la población de referencia, es decir, al grupo de primíparas que sí recibieron educación sanitaria junto a sus cuidadores y el que grupo de primíparas que recibieron educación sanitaria ellas solas.

Para ello la muestra se desglosó terminológicamente en:

- Individuo: primíparas, embarazadas sanas, cuidadores informales, profesionales sanitarios.
- Población: primíparas, embarazadas sanas, cuidadores informales y profesionales sanitarios.
- Población de estudio: primíparas pertenecientes al Centro de Salud de Portillo (Valladolid) y sus cuidadores informales durante el periodo de octubre de 2020 a octubre 2021, y profesionales sanitarios del Área de Salud de Valladolid Este durante el periodo de diciembre 2020 a abril 2022.
- Muestra: La muestra del estudio fue de 88 mujeres primíparas que pertenecían a la demarcación del Centro de Salud de Portillo (Valladolid) junto a sus cuidadores informales designados por ellas; donde a la mitad de la muestra se les realizó charlas de Educación para la Salud sobre la lactancia materna, incluyendo a sus cuidadores; y a la otra mitad de la muestra se les realizó la misma educación sanitaria sin incluir a sus cuidadores; finalmente se les hizo un seguimiento hasta la primera visita después del parto a ambos grupos. Y en el segundo estudio, la muestra estaba conformada por 150 profesionales sanitarios del mismo Área de Salud, seleccionados por muestreo sistemático con aspectos comunes a la muestra.

A los participantes correspondientes del estudio se le solicitó el Consentimiento Informado relativo al proyecto de investigación, garantizando la legalidad ética y protección de datos (Sandín, 2000).

Para la realización de los estudios, se obtuvo la Aprobación del Comité Ético (fecha: 17.12.2020) del Comité Ético del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (España).

### **3.3 Variables**

Las variables supusieron aquellos atributos que interesó conocer acerca de las embarazadas primíparas, cuidadores informales y profesionales sanitarios que constituyeron la población de estudio (Sáez et al; 2008).

Según las diferentes clasificaciones de las variables, se utilizaron las siguientes:

- Variables cuantitativas:

- N.º de embarazadas primíparas.
- N.º de cuidadores informales.
- Valores de prolactina (antes y después de la intervención educativa).
- Valores de ácido fólico (antes y después de la intervención educativa).
- Valores de vitamina B12 (antes y después de la intervención educativa).
- Valores de transferrina (antes y después de la intervención educativa).
- N.º de profesionales sanitarios.
- N.º de consultas programadas (embarazada con o sin cuidador)
- N.º de consultas a demanda (embarazada con o sin cuidador)

- Variables cualitativas:

- Educación para la salud con/sin cuidador informal.
- Lactancia materna.
- Complementos alimenticios
- Categoría profesional
- Situación laboral

### **3.4 Intervención de la investigación y educativa**

La intervención de la investigación correspondió a la disyuntiva de la muestra según las variables a estudio, extracción de parámetros bioquímicos y la intervención educativa.

Seguidamente se enumeran la secuencia de intervención en la investigación:

Se analizaron parámetros analíticos a las primíparas en el segundo trimestre de embarazo (correspondiente a las semanas 13-26 de embarazo), a continuación, se realizó la intervención educativa a través de charlas de Educación para la Salud a mitad de la muestra primíparas solas y otra mitad acompañadas de su cuidador informal (27-38 semanas de embarazo), análisis de parámetros analíticos a los 15 días después de la intervención educativa y finalmente 15 días después del parto valorar índice de lactancia materna y la intervención a los profesionales sanitarios fue con captación de la muestra a través de entrevista telefónica y posterior aplicación de formulario.

Para realizar la intervención educativa, previamente se realizó una planificación y programación de la docencia, teniendo en cuenta factores como las interacciones de los miembros del grupo. Diseñando y poniendo en marcha un programa de educación grupal, dentro de este tipo de intervención también se incluyeron actividades de sensibilización sobre determinantes que influyen en la salud, como factores sociales, medio ambientales... siempre desde una perspectiva holística, de este modo, favoreciendo la participación social de las embarazadas y sus cuidadores.

Para la intervención educativa en el ámbito sanitario se tuvieron en cuenta las siguientes objeciones:

- Las embarazadas primíparas no son un sujeto aislado, sino que son seres biopsicosociales, con abordaje e influencia de determinantes sociales, culturales, económicos, emocionales etc.
- El cuidador informal, es el cuidador de referencia de cuidados entre la embarazada/puérpera y el profesional sanitario.

- El sistema sanitario debe de considerar la realidad donde se producen los procesos de salud de la embarazada.
- Es indiscutible el análisis preciso e intervención de la población no limitándose al individuo y situación sanitaria, sino teniendo en cuenta el aspecto social, su entorno, estructura o núcleo familiar para poder establecer redes y alianzas que ayuden a mejorar los procesos de salud de las poblaciones, y desemboquen en actuaciones más eficaces para promoción de la salud (Costa et al; 2008).

Para extender la función capacitadora que sustenta los procesos de Educación para la Salud, se prestó particular atención a factores como:

- Adecuada planificación. Se basó en el conocimiento, análisis y puesta en marcha de los programas de Educación para la Salud orientados a la embarazada vigentes en el sistema sanitario; tipo de educación sanitaria llevada a cabo y así mismo los factores influyentes en hábitos saludables como creencias culturales, factores de género, socioeconómicos y culturales, la situación laboral...
- Aprender a escuchar al paciente y su núcleo familiar, identificando roles dentro del mismo (cuidador informal).
- Mejorar habilidades en comunicación, sabiendo seleccionar el lenguaje y contexto correcto en función del receptor de la información.
- Favorecer la participación de la embarazada y familia de forma activa encaminadas a la responsabilización de sus estilos de vida y estado de salud (Arana et al; 2008).

A continuación, se presentan los modelos de planificación que forman parte de los proyectos educativos que fueron implantados en el estudio: Modelo de planificación de la Educación para la Salud y Guía FACILE.



## **Planificación de la Educación para la Salud.**

En este modelo se sostuvo que la Educación para la Salud, supone un desarrollo de aprendizaje donde se hizo partícipes a los actores principales: la embarazada y su cuidador informal, profesionales sanitarios implicados en el proceso educativo (Ferni, 2019).

El modelo descrito anteriormente se desglosó en las siguientes fases: a) identificación de necesidades y b) diagnóstico de salud.

### a. Identificación de necesidades

Consistió en el análisis situacional de las tasas de mujeres que daban lactancia materna a los recién nacidos en las consultas de Atención Primaria, teniendo en cuenta la capacidad de respuesta de los profesionales para conocer la situación de partida.

También se identificaron las necesidades que podían ser consideradas actas de actividades educativas, necesidades que se priorizaron como escasa o errónea de información sobre los cuidados alimentarios para garantizar una lactancia materna exitosa. Al plantearse una intervención educativa fue de gran utilidad conocer la población de embarazadas y su contexto familiar, además del equipo de profesionales que lo iba a implantar.

En este sentido permitió priorizar los factores y elaborar los objetivos.

Una vez analizadas las necesidades, se establecieron los criterios de priorización como fueron:

- La magnitud del problema. Bajas tasas de lactancia materna durante los años 2016 hasta la actualidad.
- La vulnerabilidad. Embarazadas primíparas.
- La trascendencia. La intervención sanitaria en los cuidados durante el embarazo y la educación sanitaria.
- Eficiencia de la intervención. Promocionar un hábito saludable en salud (lactancia materna).

- La factibilidad. Accesibilidad de los profesionales sanitarios para realizar actividades de Educación para la Salud en las embarazadas y cuidadores informales.
- El diagnóstico de salud: proyectado de las necesidades de salud de la embarazada, así como de los factores que pueden ser determinantes para amamantar a los recién nacidos (Costa et al; 2008).

b. Diagnóstico de salud

Para la realización del diagnóstico de salud se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Elaboración de objetivos.

Para confeccionar los objetivos, se respondió a las necesidades detectadas en el análisis de la situación para llevar a cabo la intervención educativa, es decir, los objetivos respondieron a las necesidades del grupo (embarazada y cuidador informal) y no del educador/a (Arana et al; 2008).

Se definieron objetivos generales como fueron: aportar información sobre lactancia materna (incidiendo en la alimentación adecuada) a las embarazadas y cuidadores, haciendo responsables de sus cambios en estilos de vida y estados de salud; y objetivos específicos como conseguir aumentar las tasas de lactancia materna mediante modificaciones en estilos de vida (alimentación correcta) para fomentar la lactancia materna. En este caso también se trabajó el área cognitiva, cuyo objetivo fue que el grupo identificara los beneficios inmunitarios en relación con el amamantamiento de los recién nacidos.

Los objetivos en el proceso de Educación para la Salud fueron realistas en cuanto a su factibilidad, considerando los recursos al alcance y el grado de aceptación por parte de las primíparas, cuidadores y profesionales sanitarios. Se incluyó población a la que se dirige el estudio (embarazadas sanas y cuidadores informales) y profesionales de la salud del área geográfica (Área de Salud Valladolid Este).

En esta etapa también, se analizaron los siguientes aspectos en cuanto a la viabilidad del estudio:

- Edad.
- Sexo.
- Idioma.
- País de procedencia.
- Creencias culturales.
- Estilos de vida.
- Valores.
- Estructura familiar.
- Nivel de estudios.
- Nivel socioeconómico.
- Participación en asociaciones o grupos de apoyo.
- Intereses y motivación.
- Recopilación de datos a partir de la Historia Clínica.
- Entrevista telefónica.
- Conocer la necesidad o no de realizar actividades previas de sensibilización.
- Captación.
- Experiencia de los profesionales de la zona.
- Objetivos del equipo de Atención Primaria.
- Cargas laborales y disponibilidad de los profesionales dentro de la pandemia por COVID-19.
- Información sobre el tema.
- Recursos materiales y humanos disponibles.
- Reuniones del equipo de Atención Primaria.

- Etapa de establecimiento de la guía para la elaboración de un proyecto educativo.
- Determinación de contenidos.

Los contenidos se refirieron a la información que se transmitió, temática, problemas o necesidades que se organizaron siguiendo un orden lógico de adquisición de conocimientos. En este caso, se incidió primeramente en la fisiología del proceso de amamantamiento, beneficios para el recién, madre, familia y sociedad, técnica correcta, alimentación durante el embarazo y lactancia, situaciones especiales y complicaciones derivadas de la misma, se priorizaron basándose en la observación de la situación, pero se fueron modificando de manera diligente a lo largo de las sesiones formativas.

Antes que nada, se realizó la captación del grupo de acuerdo con los criterios de inclusión y de exclusión previamente definidos. Después de obtener las características de la población a la cual se dirigió la intervención, se determinaron las estrategias de captación.

Se ajustó un cronograma para el desarrollo de las sesiones educativas y se llevó a la práctica la realización del test pre educacional y post educacional.

Para la determinación de los contenidos también se consideraron los siguientes aspectos del proyecto educativo:

- 1) Población diana. Primíparas con diagnóstico de embarazo y cuidadores informales a los que se dirigió la intervención educativa.
- 2) Captación. Mediante consulta telefónica en consulta de enfermería modalidad programada.
- 3) Desarrollo de la intervención. Se definió un número entre 5 y 10 sesiones con una duración estimada entre 60 y 120 minutos. Las fechas y el horario se establecieron con antelación suficiente para que permitiera la organización de los participantes. En este caso la modalidad fue virtual por la situación de pandemia.

- 4) Número de participantes. Según muestra seleccionada.
- 5) Sesiones educativas: las técnicas educativas utilizadas en Educación para la Salud fueron las que se presentan a continuación:
  - Técnicas de investigación en aula. Se abordaron contenidos del área afectiva, emocional y cognitiva de la embarazada, contextualizadas en la cultura de cada una de las mujeres embarazadas y el arraigo familiar.
  - Técnicas expositivas. Se reorganizó las diversas informaciones basadas en las creencias y experiencias del cuidador informal respecto a la cultura de la lactancia materna.
  - Técnicas de análisis. Se abordaron habilidades cognitivas por parte de las embarazadas primíparas y cuidadores.
  - Técnicas para el desarrollo de habilidades. Esta técnica fue de gran valor para la participación del cuidador principal de la embarazada por sus experiencias previas que ayudan a la primípara a la resolución de dudas en situaciones que les puede generar miedo por ejemplo la postura correcta del bebé a la hora de ser amamantado por su madre, alimentación y cuidados correctos durante el embarazo para alcanzar la instauración correcta de la lactancia materna
  - Estimación de recursos materiales y humanos (Borrego, 2018).

Se evaluó a conciencia la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y financieros, junto a la admisión de la intervención, teniendo en cuenta las particularidades poblacionales a las cuales iba dirigido, y del medio en que se desarrolló (embarazadas y cuidadores en área de salud rural). Los factores socioculturales fueron un aspecto relevante y decisivo para implementar el programa con éxito, por tanto, antes de tomar una decisión, fue preciso evaluar el grado de participación de la comunidad, así como los aspectos con influencia en los profesionales sanitarios que participan en la atención de la mujer embarazada.

En las sesiones de educación sanitaria se utilizaron:

- Medios visuales: dibujos, esquemas, diapositivas...
- Medios audiovisuales: cortometrajes, intervenciones en la televisión.

Se incidió en dar énfasis al soporte oral, gestual y visual para transmitir correctamente el mensaje, motivar a la población y conducir a cambio, sin perder la empatía humana. Además, se tuvo muy en cuenta la coordinación con la población en el espacio, horario, etc. explicando la situación del momento de pandemia por COVID-19, se realizó de forma virtual para garantizar la seguridad.

- Evaluación.

Consistió en decidir en qué medida se alcanzaron los objetivos del programa, qué efectos obtuvieron (modificar positivamente las tasas de lactancia materna) y qué factores contribuyeron a lograr los resultados (inclusión del cuidador informal). Es decir, perseguir la mejora de la intervención educativa.

### **Guía FACILE**

Para abordar la metodología educativa utilizando la guía FACILE, se incluyeron las seis fases: formar, análisis, consultas, identificar, llevar y evaluar.

- a. Formar el escenario de la conducta principal.

Para ello se dibujó el escenario de la conducta principal, la decisión o no de amamantar, posteriormente se esbozaron las conductas implicadas en la conducta principal como fueron el valor cultural, cuidados y apoyo físico y emocional. Se elaboró una base de ideas sobre la situación que se pretendía cambiar (promoción de la lactancia materna). Análisis bibliográfico.

- b. Análisis.

Se identificaron las guías sanitarias y protocolos donde se aborda la promoción de la lactancia materna, así mismos proyectos sobre el tema que están publicados, de esta manera, se esbozó un segundo escenario.

- c. Consultas personales (Tizón, 2015).

Las acciones llevadas a cabo en este apartado de la guía fueron:

- Verificar el escenario de la conducta principal (promoción de la lactancia materna).
  - Recoger los instrumentos de medida e intervención (test pre educacional y post educacional previamente validados).
  - Identificar las necesidades concretas del medio (tasas bajas de lactancia materna).
  - Reunir a los participantes del proyecto (embarazadas primíparas y cuidadores informales).
  - Conocer las necesidades concretas de la embarazada y la influencia en el contexto familiar (cuidador).
  - Verificar las bases teóricas (educativas, promoción de la salud, prevención de la enfermedad...)
  - Reunir a los participantes (embarazadas primíparas y cuidadores informales).
  - Conocer el comportamiento conductual y determinantes influyentes.
  - Dibujar un tercer escenario (educación maternal a embarazadas y cuidadores informales) (Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl, 2021).
- d. Identificar aquello que se va a realizar (factor influyente del cuidador en la elección de la lactancia materna como forma de alimentar al recién nacido y estado de salud de la embarazada, es decir, influencia del cuidador informal).

Se confeccionó un borrador del proyecto de Educación para la Salud para la puesta en marcha del proyecto, redacción de los objetivos de aprendizaje, y carga formativa (sesiones de educación para la salud).

La siguiente sucesión fue la determinación de actividades y estrategias, para instaurar las prioridades. Esta priorización se dirigió a seleccionar, por un lado, los eventos susceptibles de abordaje (educación en lactancia

materna), y por otro, aquellos para los cuales era necesario primero conocer las causas (influencia en el contexto familiar).

e. Llevar a cabo el proyecto.

Favoreciendo la adhesión de las embarazadas y cuidadores al proyecto. Explicando en todo momento la garantía de las medidas de seguridad por la pandemia COVID-19.

f. Evaluar para mejorar.

La evaluación permitió conocer el cumplimiento de los objetivos, y subsanar las estrategias de intervención.

Los diferentes aspectos que se analizaron fueron los siguientes:

- Cobertura (embarazadas primíparas del área de salud en estudio).
- Cumplimiento (adhesión y participación de la embarazada y cuidador informal).
- Idoneidad de los procedimientos (educación maternal respetando las medidas sanitarias de seguridad respecto a la pandemia por COVID-19).
- Satisfacción (resultados de test posteducacional en cuando a la adquisición de conocimientos) (Sáez et al; 2008).

En el transcurso de las charlas educativas, fue fundamental destacar las ventajas y beneficios que aporta el acto del amamantamiento y la creación del vínculo maternofilial, cuidados de la embarazada respecto a la alimentación, apoyo físico y emocional al respecto.

Fue necesario conseguir la confianza de las embarazadas en los profesionales de la salud para mejorar o profundizar la relación, de esta manera, aumentaría la probabilidad del éxito.

Durante el desarrollo de las sesiones educacionales, se empleó como habilidad terapéutica, la empatía. El objetivo fue aportar una calidad educacional desde el punto de vista sanitario, eliminando limitaciones como la ansiedad,



miedo o estrés situacional, de esta manera la intervención fue más eficiente; lo mismo ocurrió con el cuidador informal, se llevó a cabo una actitud empática respetando la aportación de sus experiencias previas y conocimientos del acto de la lactancia materna.

Otra herramienta de habilidad terapéutica empleada fue la escucha activa, de gran utilidad para perfeccionar las habilidades de comunicación, respecto a la relación y atención a pacientes vulnerables emocionalmente como las embarazadas primíparas y la responsabilidad en los cuidados del cuidador informal (Costa et al; 2008).

### **3.5 Instrumentos de investigación**

Como se ha expuesto anteriormente en el apartado de metodología, para ubicarse en la evidencia científica relacionada en el contexto del estudio de la influencia del cuidador informal de la mujer embarazada con el éxito de lactancia materna, y la utilización de la herramienta de la educación sanitaria por parte de los profesionales sanitarios; se han llevado a cabo búsquedas en las siguientes bases de datos: Cuiden, Pubmed, Scielo, Cochrane Plus, Scopus, Medline, Web of Science (WoS), EBSCO y CINAHL.

Para la lectura crítica se ha utilizado la plataforma Caspe y gestor de referencias bibliográficas RefWorks.

La recopilación de los datos de la investigación se realizó a través de instrumentos necesarios en la medición variables del estudio (Costa et al; 2008). Las herramientas que se manejaron fueron:

- 1) Entrevista: se presentó y explicó el proyecto a realizar basado en una intervención educativa, es decir, en qué consistirían las charlas de educación sanitaria e instrumentos de recopilación de recogida de datos, como la intervención (extracción sanguínea). Esta fase se realizó a través de atención telefónica en la consulta de enfermería por la situación de pandemia COVID-19; previa cita de las embarazadas de forma

individualizada en modalidad de consulta programada a través del programa informático Medora; además de identificación de su cuidador informal correspondiente. Para la captación de los profesionales sanitarios se realizó vía telefónica con los profesionales integrantes del Área de Salud a estudio. La valoración de la lactancia materna fue focalizada en entrevista, encaminada al tema que ocupó con un abordaje biopsicosocial, valorando la capacidad de adaptación a la situación de embarazo dentro del proceso vital de un ser humano y la presencia o no de apoyo familiar (cuidador) (Ferni, 2019). Otra información que fue tomada en cuenta fue la influencia cultural, es decir, el origen cultural de la primípara pues es sabido que la maternidad al igual que la lactancia tiene aspectos diferenciadores según la vivencia cultural de cada país e incluso etnia, de ahí la importancia de la presencia del cuidador informal en las mismas, evitando enjuiciamientos, bien relacionados con la propia cultura o creencias (Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna, 2023).

- 2) Cuestionarios: test pre educacional y test post educacional, y Forms (ver anexo).

Los pasos que se adoptaron para la elaboración de los cuestionarios fueron:

- Análisis de la literatura.
- Elección de cuestionarios validados.
- Elección de preguntas.
- Definición de puntuaciones.
- Selección del orden de las preguntas.
- Diseño del formato y presentación del cuestionario.

Los test aplicados a las primíparas y cuidadores fueron validados por la escala de la Asociación Española de Pediatría: Iowa Infant Feeding Attitude

Scale (Jacome et al; 2014). Su realización incluyó a todos los participantes en las charlas de educación maternal (mujeres embarazadas y cuidadores informales).

Los test aplicados a los profesionales sanitarios fueron cuestionarios autoadministrados estructurados, Forms.

Los tipos de cuestionarios utilizados combinaron los siguientes aspectos:

- Auto cumplimentados: la primípara, cuidador y profesional sanitario (entrevistados), respondieron a las preguntas sin necesidad de intervención por parte del profesional sanitario (entrevistador). Se estableció un límite temporal para las respuestas (Borrego, 2018).
- Preguntas cerradas y abiertas a las que los pacientes del estudio respondieron con cruces o círculos. Si-No, No sabe/ No contesta, o respuesta (Tizón, 2015).

Además, se valoraron otros tipos de herramientas que en último término no se utilizaron debido a la modalidad presencial por las restricciones por la pandemia como son:

- Entrevistas personales.
- Encuestas presenciales (Borrego, 2018).

Para avalar la calidad de los cuestionarios, se incluyó de forma previa:

- Una disposición y/o presentación por el profesional sanitario, para explicar la finalidad del cuestionario; también se informó a las primíparas sobre la confidencialidad de sus respuestas y protección de datos.
- Una declaración final del entrevistador para agradecer la participación de las embarazadas, cuidadores y profesionales sanitarios (Tizón, 2015).

Todo instrumento empleado en el estudio para la medicación de variables cumplió con los requisitos establecidos: fiabilidad o precisión y validez.

- 3) Guías para elaborar o diseñar el proyecto educativo: modelo de planificación de Educación para la Salud y FACILE (Costa et al; 2008).

### **3.6 Análisis de los datos**

Esta etapa consistió en el empleo de procedimientos para el registro y tratamiento de los datos. Incluyó la selección de las herramientas orientadas a:

- Recoger datos con los instrumentos de medición (tests educacionales validados y cuestionario Foms)
- Analizar datos teniendo en cuenta las preguntas de investigación y los tipos de estudio empleados.
- Representar gráfica (tablas, gráficos).
- Aplicar los requisitos de calidad, precisión, validez y fiabilidad (Sandin, 2000).
- Analizar los tipos de errores aleatorios o sistemáticos (Arana et al; 2008).

Para el análisis de datos se llevó a cabo registro en programa informático de salud de SACYL, denominado Medora, este programa contiene de forma integrada toda la información de interés social, clínica y sanitaria de los pacientes, es decir, almacena información digitalizada, sujeta a limitación de acceso y confidencialidad. El programa Medora es una herramienta de trabajo que permite mejorar la asistencia de los pacientes, dar continuidad a la atención y cuidados, es utilizada por todos los profesionales de la salud que ejercen en la Comunidad de Castilla y León.

Es cierto, que la Historia Clínica no está centralizada en España, cada Comunidad Autónoma tiene asumido su propio registro informático, aunque todos su estructura y manejo es similar, con el fin de facilitar la gestión de pacientes y atención sanitaria (Arana et al; 2008).

Tras la primera estrategia de búsqueda citada con anterioridad, se obtuvieron 250 resultados, de los cuales se desestiman 30 por tratarse de duplicados, por

no ajustarse a los criterios establecidos o por no cumplir los criterios de inclusión; quedando finalmente 220 artículos útiles para el análisis.

Se utilizaron diagramas de barras y sectores para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos.

Los 220 documentos utilizados para la investigación se distribuyen estadísticamente según el tipo de documentos en:

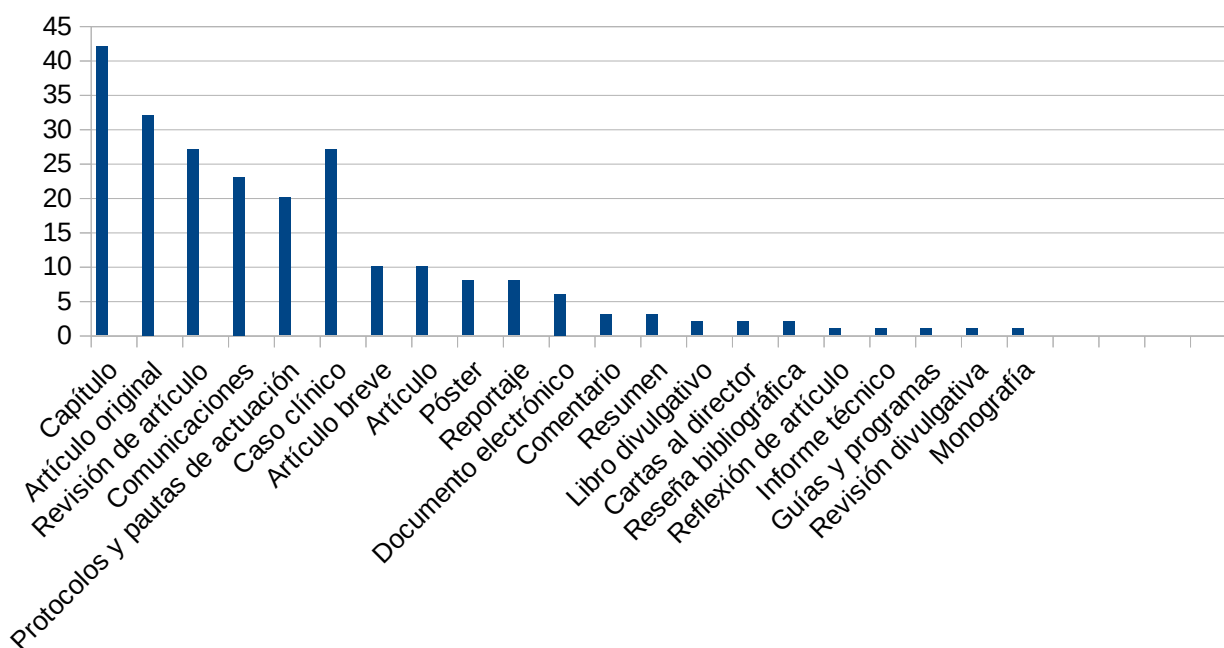
- 42 capítulo (19,09%)
- 32 artículo Original (14,54 %)
- 27 revisión de artículo (12,27%)
- 23 comunicaciones (10,45%)
- 20 protocolos y pautas de actuación (9,09%)
- 17 de caso clínico (7,72%)
- 10 artículo breve (4,54%)
- 10 artículo (4,54%)
- 8 póster (3,63%)
- 8 reportaje (3,63%)
- 6 documento electrónico (2,72%)
- 3 comentario (1,36%)
- 3 resumen (1,36%)
- 2 libro divulgativo (0,90%)
- 2 cartas al director (0,90%)
- 2 reseña bibliográfica (0,90%)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- 1 reflexión de artículo (0,45%)
- 1 informe técnico (0,45%)
- 1 guías y programas (0,45%)
- 1 revisión divulgativa (0,45%)
- 1 monografía (0,45%), los cuales están reflejados en el Gráfico 1.

Los 220 documentos utilizados para la investigación son de varios tipos, los cuales están reflejados en el Gráfico 1.

Gráfico 1: Tipo de documentos



Tipo de documentos relacionados con la revisión bibliográfica de la producción científica enfermera de la educación sanitaria previa en el cuidador principal de la embarazada para valorar su influencia evidenciable en el fomento de la lactancia materna. Elaboración propia.

Nota específica: Capítulo, artículo original, revisión de artículo, comunicaciones, protocolos y pautas de actuación, caso clínico, artículo breve, artículo, póster, reportaje, documento electrónico, comentario, resumen, libro divulgativo, cartas al director, reseña

bibliográfica, reflexión de artículo, informe técnico, guías y programas, revisión divulgativa y monografía.

Nota de probabilidad: 42 (19,09%), 32 (14,54 %), 27 (12,27%), 23 (10,45%), 20 (9,09%), 17 (7,72%), 10 (4,54%), 10 (4,54%), 8 (3,63%), 8 (3,63%), 6 (2,72%), 3 (1,36%), 3 (1,36%), 2 (0,90%), 2 (0,90%), 2 (0,90%), 1(0,45%), 1 (0,45%), 1 (0,45%) y 1 (0,45%).

Según los datos obtenidos de la revisión bibliográfica, se observa un alto número de capítulos según el tipo de documentos sobre la valoración de la inclusión del cuidador informal en la educación sanitaria sobre promoción de la lactancia materna, seguidos de artículos originales y revisiones de artículos, sin embargo, la utilización de reflexión de artículo, informe técnico, guías y programas, revisión divulgativa o monografías, representan un porcentaje muy bajo. Respecto a la interpretación de resultados, es llamativo el bajo porcentaje de guías y protocolos sobre promoción de lactancia materna que incluya la figura del cuidador principal. No se encuentran ningún tipo de artículo de experiencias y trabajos de campo, histórico de artículos e informes de investigación, lo que justifica la necesidad científica de llevar a cabo un proyecto como aborda la presente tesis.

Los 220 documentos empleados para la investigación de acuerdo con la distribución por países de publicación se distribuyen estadísticamente según los siguientes datos:

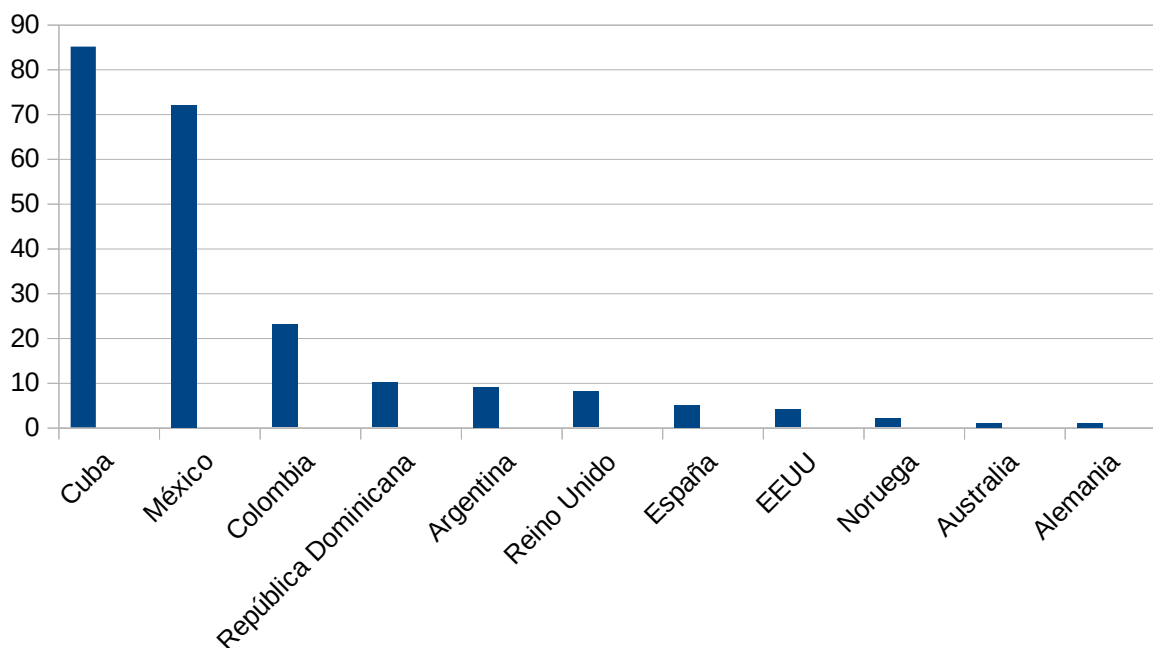
- 85 Cuba (38,63%)
- 72 México (32,72%)
- 23 Colombia (10,45%)
- 10 República Dominicana (4,54%)
- 9 Argentina (4,09%)
- 8 Reino Unido (3,63%)
- 5 España (2,27%)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- 4 EE. UU. (1,81%)
- 2 Noruega (0,90%)
- 1 de Australia (0,45%)
- 1 de Alemania (0,45%)

Estos porcentajes se muestran en el Gráfico 2.

Gráfico 2: Países de publicación de los documentos



Nota general: Países de publicación relacionados con la revisión bibliográfica de la producción científica enfermera de la educación sanitaria previa en el cuidador principal de la embarazada para valorar su influencia evidenciable en el fomento de la lactancia materna. Elaboración propia.

Nota específica: Cuba, México, Colombia, República Dominicana, Argentina, Reino Unido, España, EE. UU., Noruega, Australia y Alemania.

Nota de probabilidad: 85 (38,63%), 72 (32,72%), 23 (10,45%), 10 (4,54%), 9 (4,09%), 8 (3,63%), 5 (2,27%), 4 (1,81%), 2 (0,90%), 1 (0,45%) y 1 (0,45%).



Analizando los países de publicación, Cuba es el país con un alto número de artículos publicados donde hace mención a la influencia del cuidador de la embarazada en el éxito de la lactancia materna; en general los países que recopilan más publicaciones son países latinoamericanos donde puede analizarse la importancia del arraigo familiar y del contexto familiar en actividades de promoción de la salud; con un porcentaje bajo y mantenido en los países europeos como España, Noruega, Reino Unido y Alemania.

En la actualidad, en Cuba, los programas educativos de promoción de la lactancia materna se guían en la iniciativa propuesta por *UNICEF* y la *OMS* de crear los "Hospitales Amigos de la Madre y el Niño", donde se establecen políticas sanitarias de atención primaria y nivel especializado, dan inclusión a grupos de apoyo y prolactancia materna, incluyendo los diez pasos para una lactancia materna exitosa, contenido en la declaración conjunta *OMS/UNICEF* de 1989, incorporados a la Declaración de *Innocenti* en el año 1990.

En este país de centro América, una gran cantidad de pediatras y obstetras corroboran la teoría que el entendimiento que posea la mujer sobre la lactancia materna influye de manera positiva en la puesta en práctica de esa alimentación, y esto está sujeto a la información que reciban las embarazadas por parte de los profesionales de la salud (Organización Mundial de la Salud (OMS). Lactancia materna,2021).

Una de las cuestiones que destacan en estos resultados es el bajo número de producción científica que hay en los países nórdicos, tan sólo encontrándose 2 en Noruega; en este país, los profesionales de salud de los servicios de maternidad e infantiles tienen una elevada formación en programas de Educación para la Salud, ya que desde el Centro Nacional de Lactancia Materna se imparten cursos que les permite formarse de manera continuada. Además, en los hospitales hay numerosas medidas en cuanto a la defensa y protección de la lactancia materna, por ejemplo, la entrega de muestras de leche artificial y demás publicidad está totalmente prohibida.

A ello se añade los avances que disponen en cuanto a los bancos de leche. Además, disponen de acciones y planes políticos activos en la promoción de la lactancia materna, tienen un sistema de sostén a la lactancia materna con múltiples iniciativas nacionales para alcanzar las recomendaciones internacionales de la OMS.

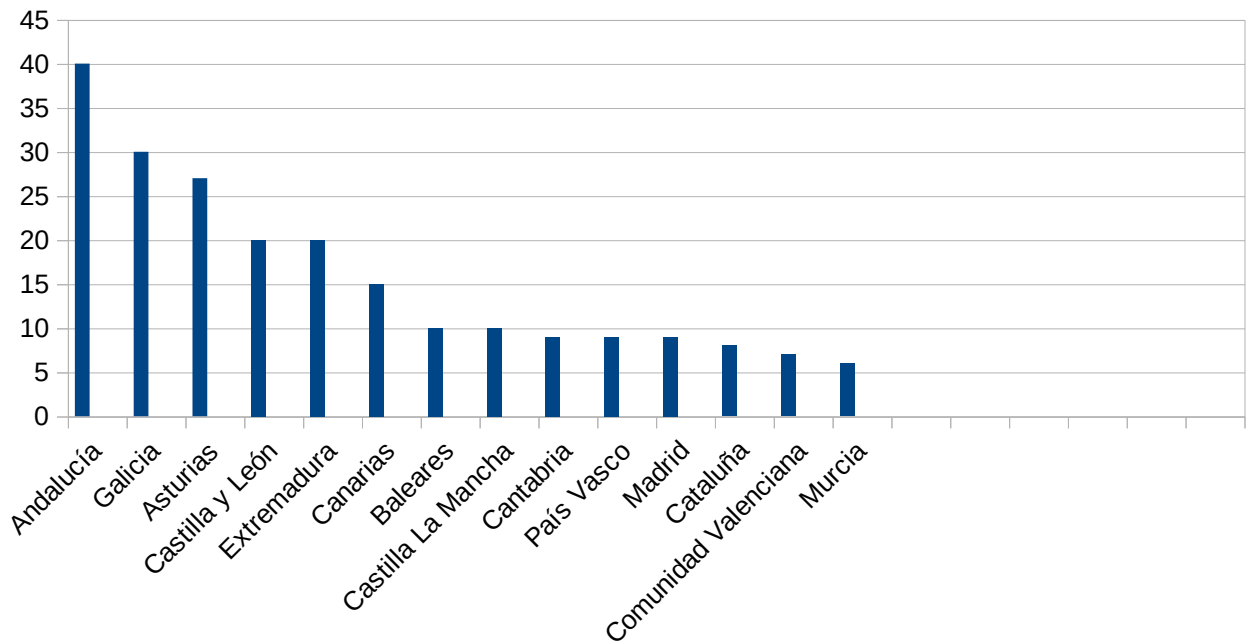
Sin duda, las políticas laborales de conciliación familiar repercuten de manera importante en las tasas de lactancia materna de los países; los países del norte de Europa disponen de más ayudas económicas y permisos más flexibles al respecto (Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna, 2021).

Si se centra la búsqueda de resultados en España, se obtuvieron los siguientes datos en los documentos analizados:

- 40 Andalucía (18,18%)
- 30 Galicia (13,63%)
- 27 Asturias (12,27%)
- 20 Castilla y León (9,09%)
- 20 Extremadura (9,09%)
- 15 Canarias (6,81%)
- 10 Baleares (4,54%)
- 10 Castilla La Mancha (4,54%)
- 9 Cantabria (4,09%)
- 9 País Vasco (4,09%)
- 9 Madrid (4,09%)

- 8 Cataluña (3,63%)
- 7 Comunidad Valenciana (3,18%)
- 6 Murcia (2,72%)

Gráfico 3. Comunidades Autónomas de España.



Nota general: Comunidades Autónomas dentro del país de España, de publicación relacionados con la revisión bibliográfica de la producción científica enfermera de la educación sanitaria previa en el cuidador principal de la embarazada para valorar su influencia evidenciable en el fomento de la lactancia materna. Elaboración propia. Elaboración propia.

Nota específica: Andalucía, Galicia, Asturias, Castilla y León, Extremadura, Canarias, Baleares, Castilla La Mancha, Cantabria, País Vasco, Madrid, Cataluña, Comunidad Valenciana y Murcia.

Nota de probabilidad: 40 (18,18%), 30 (13,63%), 27 (12,27%), 20 (9,09%), 20 (9,09%), 15 (6,81%), 10 (4,54%), 10 (4,54%), 9 (4,09%), 9 (4,09%), 9 (4,09%), 8 (3,63%), 7 (3,18%) y 6 (2,72%).

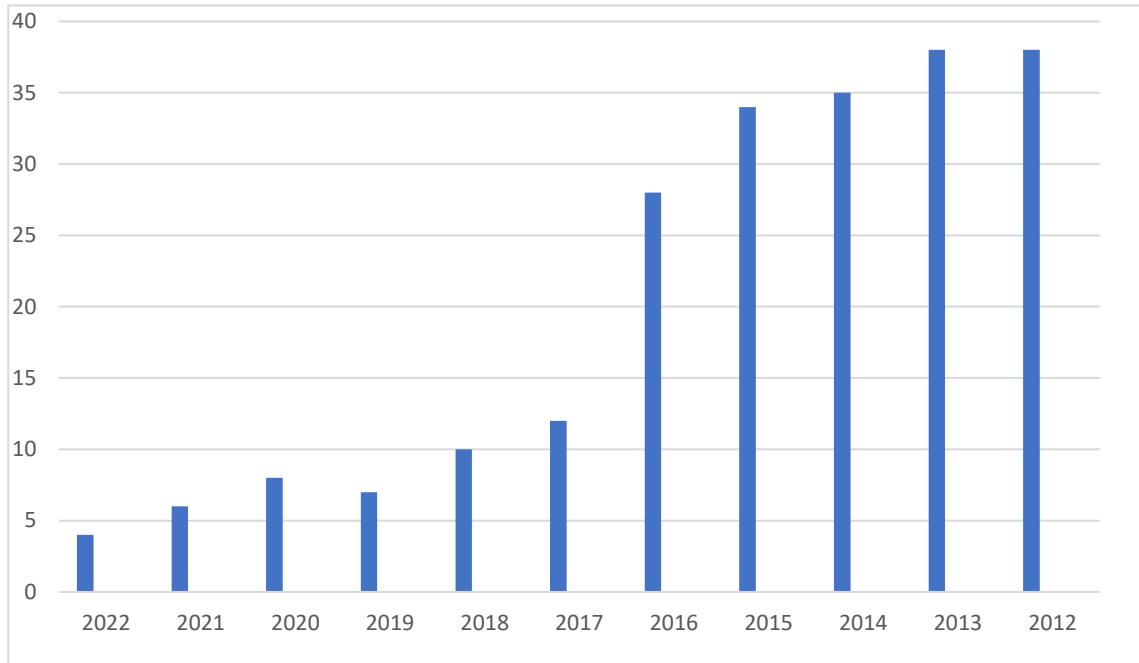
Para establecer un estudio en profundidad dentro de España, la mayoría de los artículos encontrados, se sitúan en Andalucía, seguida de Galicia, Asturias, Castilla y León y Extremadura. Comunidades históricamente marcadas por un gran arraigo familiar dentro del contexto cultural.

Así mismo, se mantienen en un porcentaje bajo comunidades con gran población como Madrid y Cataluña, encontrando 9 y 8 documentos respectivamente. Puede relacionarse este bajo porcentaje en comunidades más desarrolladas, modernizadas e industrializadas donde los niveles de paro son menores en las mujeres, siendo una de las causas de cese precoz de lactancia materna la incompatibilidad de la mujer de la vida familiar y laboral.

Para profundizar el estudio, se analizaron los años de publicación de los documentos, tomando como referencia los artículos publicados en los últimos diez años, los resultados obtenidos son los siguientes:

- Año 2022: 4 artículos (1,81%)
- Año 2021: 6 artículos (2,72%)
- Año 2020: 8 artículos (3,63%)
- Año 2019: 7 artículos (3,18%).
- Año 2018: 10 artículos (4,54%)
- Año 2017: 12 artículos (5,45%)
- Año 2016: 28 artículos (11,20%)
- Año 2015: 34 artículos (15,45%)
- Año 2014: 35 artículos (15,90%)
- Año 2013: 38 artículos (17,27%)
- Año 2012: 38 artículos (17,27%)

Gráfico 4. Años de publicación de los documentos



Nota general: Años de publicación (como fecha acotada en los diez últimos años) de los documentos relacionados con la revisión bibliográfica de la producción científica enfermera de la educación sanitaria previa en el cuidador principal de la embarazada para valorar su influencia evidenciable en el fomento de la lactancia materna. Elaboración propia.

Nota específica: 2022, 2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013 y 2012.

Nota de probabilidad: \* 2022 (1,81%), 2021 (2,72%), 2020 (3,63%), 2019 (3,18%), 2018 (4,54%), 2017 (5,45%), 2016 (11,20%), 2015 (15,45%), 2014 (15,90%), 2013 (17,27%) y 2012 (17,27%).

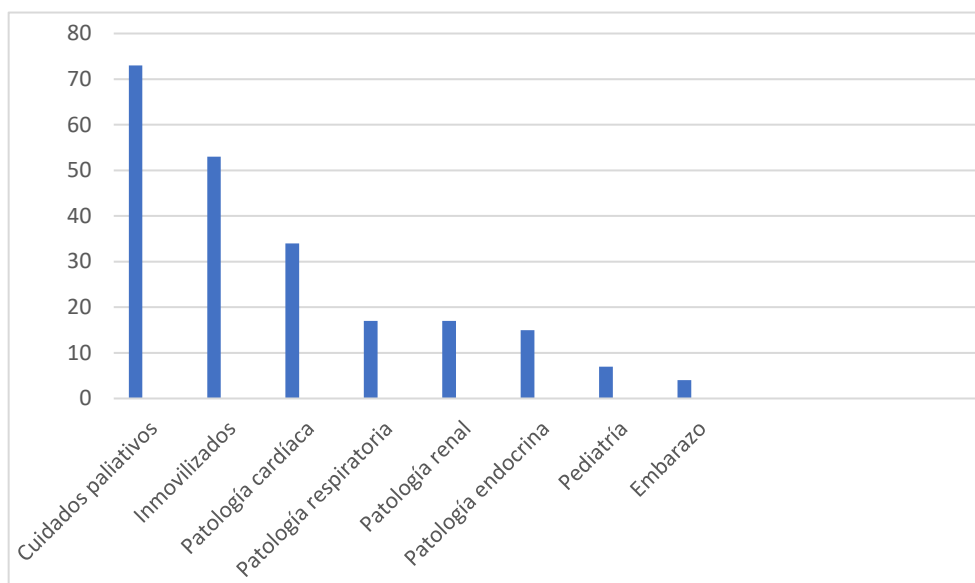
Si se procesan los datos obtenidos según los años de publicación de los artículos, el resultado es un incremento llegando en el año 2016 a encontrarse disponibles un 11,20% de los artículos relacionados con la inclusión del cuidador informal en la educación sanitaria en promoción de la lactancia materna. A partir de ese año, comienza el descenso de documentos publicados, su coincidencia puede relacionarse a la situación de pandemia COVID-19, esta situación ha

hecho replantearse tanto los procesos de promoción de la salud como la importancia del contexto familiar como agentes de salud de cambio; se cuestiona desde el punto de vista científico la transmisión o no del virus COVID-19 de la madre al recién nacido a través de la leche materna, así mismo los anticuerpos generados por la madre (inmunidad natural por haber pasado la enfermedad o inmunidad artificial a través de la vacuna) al recién nacido.

La distribución estadística de los artículos encontrados según el tipo de pacientes que incluyen al cuidador informal como elemento importante para establecer los cuidados con éxito, se obtienen los siguientes datos, reflejados en el Gráfico 5.

- 73 cuidados paliativos (33,18%)
- 53 inmovilizados (24,09%)
- 34 patología cardíaca (15,45%)
- 17 patología respiratoria (7,72%)
- 17 patología renal (7,72%)
- 15 patología endocrina (6,81%)
- 7 pediatría (3,18%)
- 4 embarazo (1,81%)

Gráfico 5. Documentos donde se incluye al cuidador informal como agente importante en los cuidados del paciente.



Nota general: Documentos donde se incluye al cuidador informal como agente importante en los cuidados del paciente según el tipo de paciente. Elaboración propia.

Nota específica: Cuidados paliativos, inmovilizados, patología cardíaca, patología respiratoria, patología renal, patología endocrina, pediatría y embarazo.

Nota de probabilidad: \* 73 (33,18%), 53 (24,09%), 34 (15,45%), 17 (7,72%), 17 (7,72%), 15 (6,81%), 7 (3,18%) y 4 (1,81%).

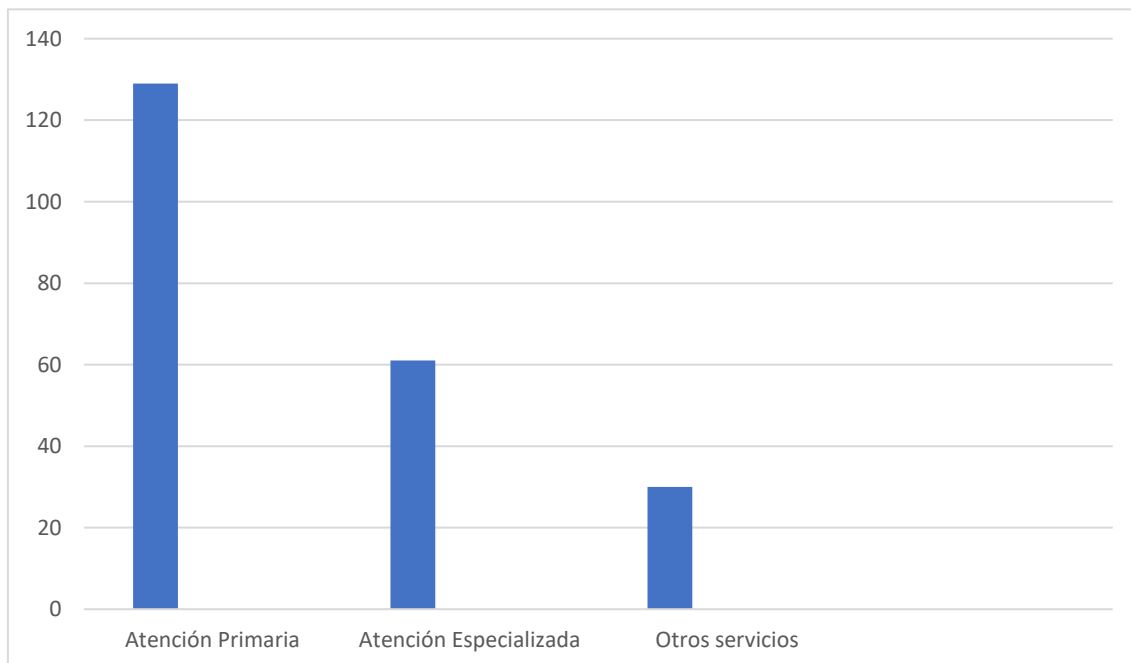
De acuerdo con los resultados obtenidos, el prototipo de paciente donde se incluyen las intervenciones al cuidador informal por ser importante en los cuidados del paciente es el paciente paliativo, seguido del inmovilizado; siendo los hallazgos mínimos en la atención a la mujer embarazada.

Según el análisis de los documentos, las unidades donde se incluye al cuidador informal como agente importante en la influencia de cuidados al paciente, se obtuvo la siguiente distribución, mostrada en el Gráfico 6:

- 129 Atención Primaria (58,63%)
- 61 Atención Especializada (27,72%)
- 30 otros servicios (13,63%)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Gráfico 6. Unidades donde se incluye al cuidador informal como agente importante en los cuidados del paciente.



Nota general: Unidades donde se incluye al cuidador informal como agente importante en los cuidados del paciente según el tipo de paciente. Elaboración propia.

Nota específica: Atención primaria, atención especializada y otros servicios.

Nota de probabilidad: \* 129 (58,63%), 61 (27,72%) y 30 (13,63%).

Tras el análisis en las unidades donde más documentos son hallados sobre el estudio del cuidador informal, el servicio de atención primaria es el que mayor porcentaje representa.

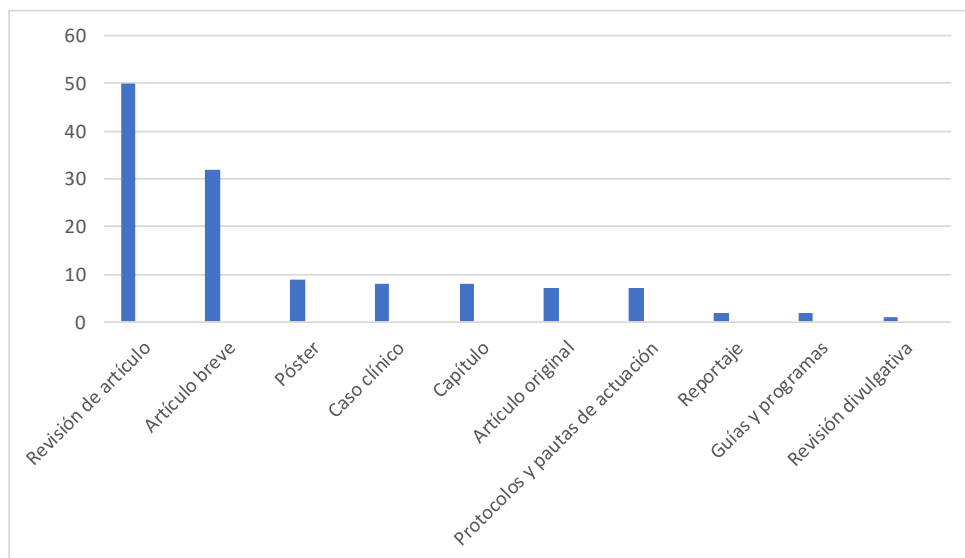
Para la segunda búsqueda se obtuvieron 125 artículos, la distribución estadística según el tipo de documentos, se refleja en el Gráfico 7.

- 50 revisión de artículo (40,00%)
- 32 artículo breve (25,60%)
- 9 póster (7,20%)



- 7 caso clínico (5,60%)
- 7 capítulo (5,60%)
- 6 artículo original (4,80%)
- 6 protocolos y pautas de actuación (4,80%)
- 3 reportaje (2,40%)
- 3 guías y programas (2,40%)
- 2 revisión divulgativa (1,60%)

Gráfico 7. Tipo de documentos.



Nota general: Tipo de documentos relacionados con la revisión bibliográfica de la producción científica enfermera de la asociación de lactancia con virus del COVID-19. Elaboración propia.

Nota específica: Revisión de artículo, artículo breve, póster, caso clínico, capítulo, artículo original, protocolos y pautas de actuación, reportaje, guías y programas y revisión divulgativa.

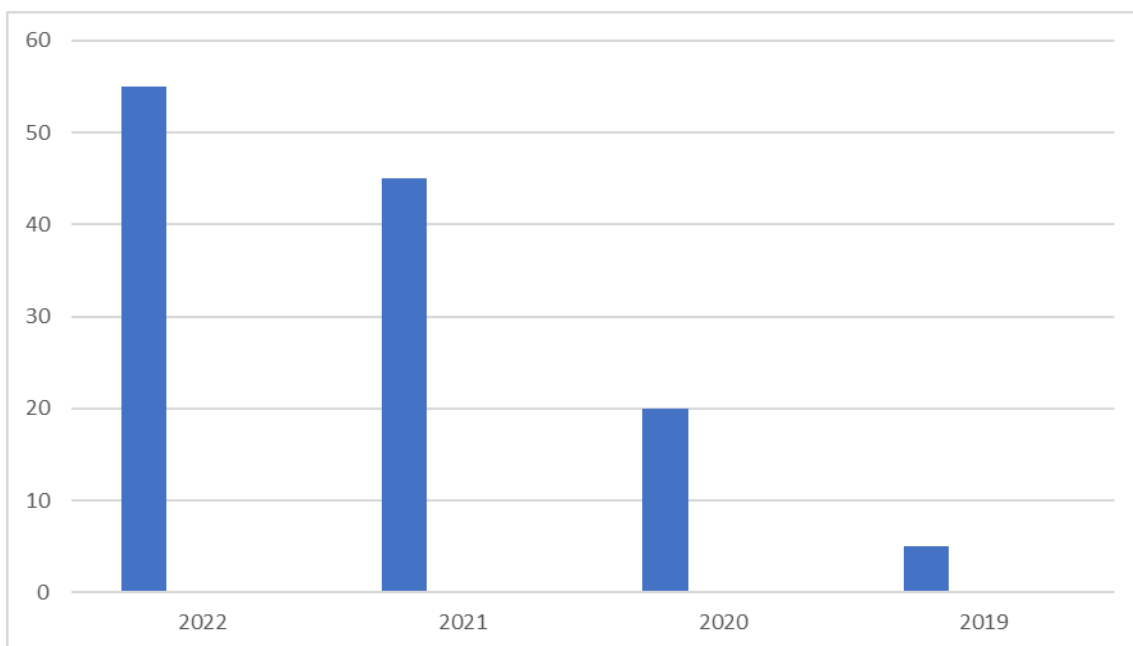
Nota de probabilidad: 50 (40,00%), 32 (25,60%), 9 (7,20%), 7 (5,60%), 7 (5,60%), 6 (4,80%), 6 (4,80%), 3 (2,40%), 3 (2,40%) y 2 (1,60%).

Los documentos más abundantes en la evidencia científica son los artículos de revisión y breves.

Teniendo en cuenta los años de publicación (en este caso se acoto desde el año 2019 por los años de desarrollo de la pandemia por COVID-19) de la evidencia científica la distribución estadística obtenida es la siguiente que se muestra en el Gráfico 8:

- Año 2022: 55 artículos (44,00%)
- Año 2021: 45 artículos (36,00%)
- Año 2020: 20 artículos (16,00%)
- Año 2019: 5 artículos (4,00%)

Gráfico 8. Años de publicación de los documentos



Nota general: Años de publicación de documentos donde relacionan la lactancia materna con el virus por COVID-19. Elaboración propia.

Nota específica: Año 2022, año 2021, año 2020 y año 2019.

Nota de probabilidad: 55 (44,00%), 45 (36,00%), 20 (16,00%) y 5 (4,00%).

Cada vez se publica más sobre la influencia del virus por COVID-19 en la lactancia materna; durante los años 2022-2021 fueron donde más documentos se publicaron.

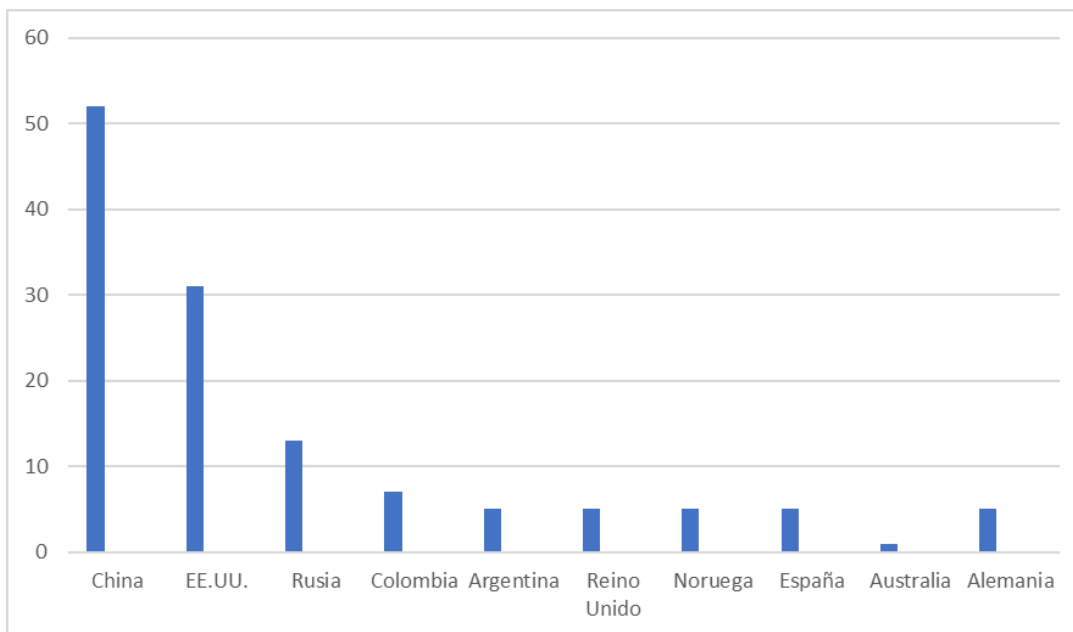
A continuación, en el Gráfico 9, se reflejan los países de publicación de los documentos:

- 52 China (41,60%)
- 31 EE. UU. (24,80%)
- 13 Rusia (10,40%)
- 7 Colombia (5,60%)
- 5 Argentina (4,00%)
- 5 Reino Unido (4,00%)
- 5 Noruega (4,00%)
- 5 España (4,00%)
- 1 de Australia (0,80%)
- 1 de Alemania (0,80%)

Estos porcentajes se muestran en el Gráfico 9.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Gráfico 9: Países de publicación de los documentos



Nota general: Países de publicación de documentos donde relacionan la lactancia materna con el virus por COVID-19. Elaboración propia.

Nota específica: China, EE. UU., Rusia, Colombia, Argentina, Reino Unido, Noruega, España, Australia y Alemania.

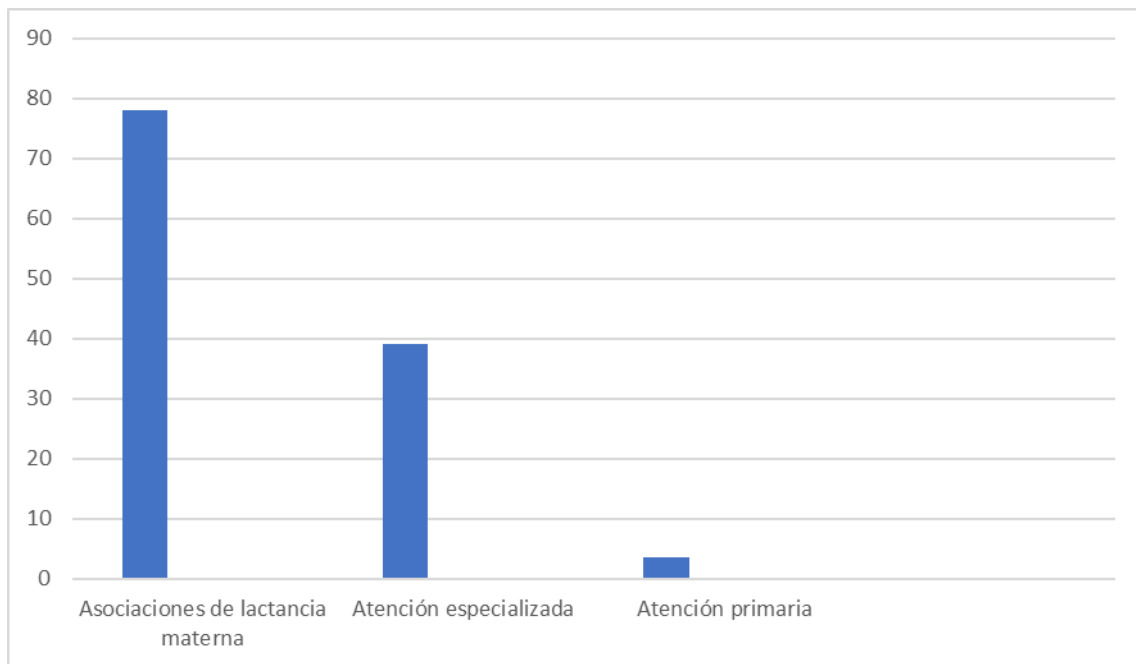
Nota de probabilidad: 52 (41,60%), 31 (24,80%), 13 (10,40%), 7 (5,60%), 5 (4,00%), 5 (4,00%), 5 (4,00%), 5 (4,00%), 1 (0,80%) y 1 (0,80%).

China y EEUU son los países donde existen más publicaciones sobre la influencia del virus COVID-19 en la leche materna.

Según el análisis de los documentos, las unidades donde se investiga la relación de la lactancia materna con el virus del COVID-19 se muestra en el Gráfico 10:

- 78 asociaciones de lactancia materna (62,40%)
- 39 atención especializada (31,20%)
- 8 atención primaria (6,40%)

Gráfico 10: Unidades donde se investiga la relación de la lactancia materna con el virus del COVID-19



Nota general: Unidades donde relacionan la lactancia materna con el virus por COVID-19. Elaboración propia.

Nota específica: Asociaciones de lactancia materna, Atención especializada y Atención primaria.

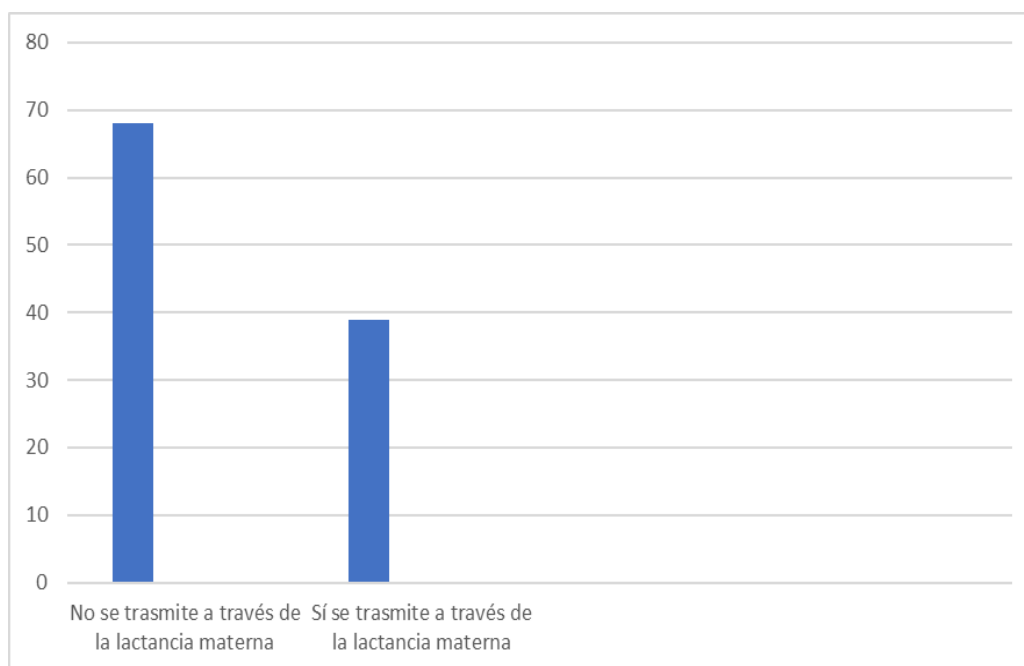
Nota de probabilidad: 78 (62,40%), 39 (31,20%) y 8 (6,40%)

Cabe resaltar, que, tras la revisión bibliográfica, se encuentran más artículos publicados en el ámbito de asociaciones sobre lactancia materna que en servicios de salud como la Atención Primaria o Especializada.

Los documentos analizados, según las investigaciones de si el virus por COVID-19 se trasmite de madre a hijo a través de la lactancia materna, se recogen en el Gráfico 11.

Gráfico 11: Documentos que afirman que el virus por COVID-19 se trasmite de madre a hijo a través de la lactancia materna

- 68 no se trasmite a través de la lactancia materna (54,40%)
- 57 sí se trasmite a través de la lactancia materna (45,60%)



Nota general: Documentos que afirman la transmisión del virus COVID-19 a través de la lactancia materna. Elaboración propia.

Nota específica: No se trasmite y sí se trasmite a través de la lactancia materna.

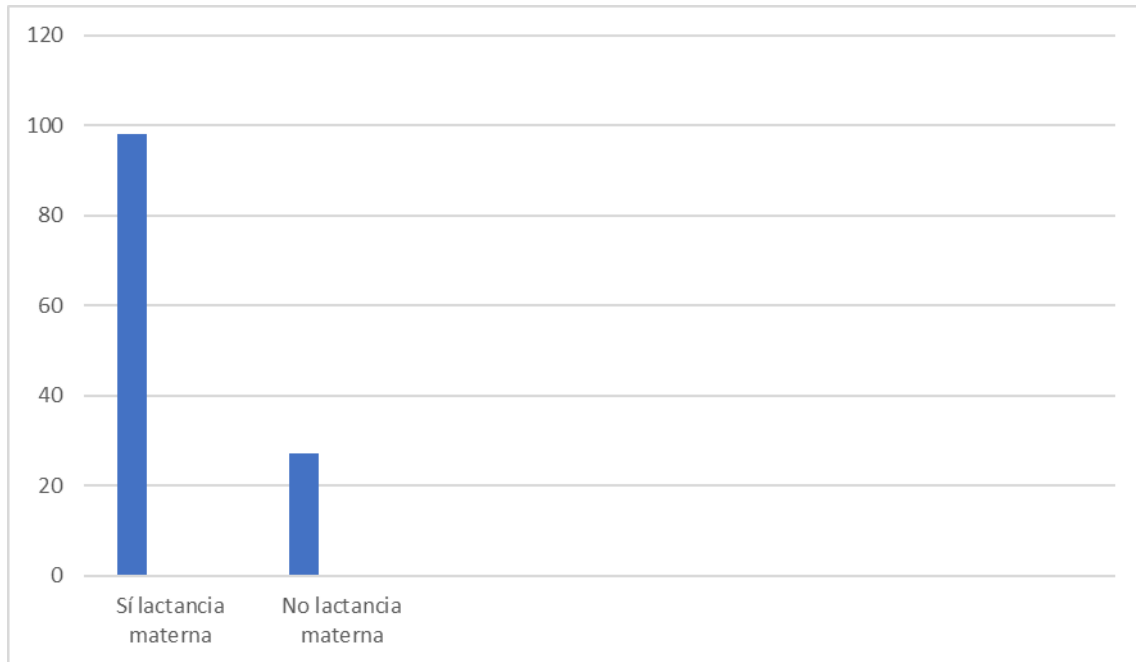
Nota de probabilidad: 68 (54,40%) y 57 (45,60%)

En la actualidad, tras la revisión bibliográfica llevada a cabo, no existe diferencia muy significativa entre el porcentaje de documentos que afirman que el virus COVID-19, no se trasmite a través de la lactancia materna y los que confirman que sí se trasmite.

Según los documentos encontrados, en el siguiente Gráfico 12, se analizan estudios que afirman dar lactancia materna cuando la madre está contagiada por COVID-19 y los que contraindican la lactancia materna.

Gráfico 12: Documentos que afirman o contraindican dar lactancia materna cuando la madre está contagiada por el virus por COVID-19.

- 98 sí lactancia materna (78,40%)
- 27 no lactancia materna (21,60%)



Nota general: Documentos que afirman o contraindican la lactancia materna en madres contagiadas por el virus COVID-19. Elaboración propia.

Nota específica: Sí y no lactancia materna.

Nota de probabilidad: 98 (78,40%) y 27 (21,60%)

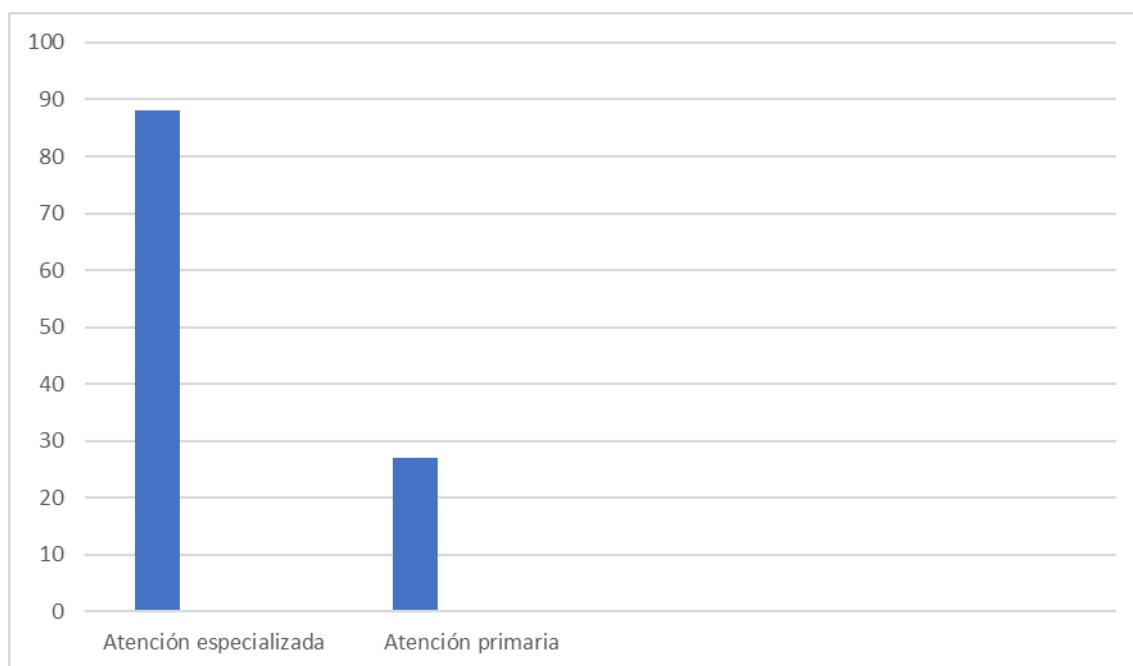
Sin embargo, tras las búsquedas, un porcentaje elevado de los documentos indican que sí se debe de amamantar al recién nacido, aunque la madre esté contagiada de virus COVID-19.

Las unidades donde se encuentran los documentos que estudian la relación entre la lactancia materna y el virus COVID-19 se muestran en el siguiente gráfico:

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Gráfico 13: Unidades donde se encuentran los documentos que estudian la relación entre la lactancia materna y el virus COVID-19.

- 98 Atención Especializada (78,40%)
- 27 Atención Primaria (21,60%).



Nota general: Unidades donde se encuentran los documentos que estudian la relación entre la lactancia materna y el virus COVID-19. Elaboración propia.

Nota específica: Atención Especializada y Atención Primaria.

Nota de probabilidad: 98 (78,40%) y 27 (21,60%)

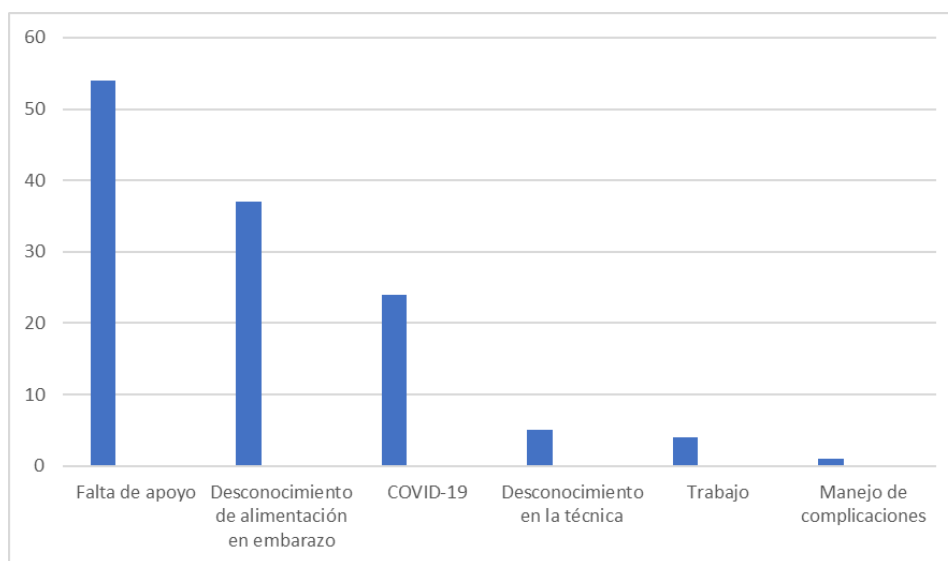
La mayoría de las investigaciones encontradas se desarrollan en atención especializada.

Al realizar el análisis de las causas que llevan a que las mujeres no decidan dar lactancia materna de forma exclusiva a sus bebés son los siguientes mostrados en el Gráfico 14.



Gráfico 14: Motivos por los cuales las mujeres no dan lactancia materna.

- 54 falta de apoyo (43,20%)
- 37 desconocimiento de alimentación adecuada en el embarazo (29,60%)
- 24 COVID-19 (19,20%)
- 5 desconocimiento en la técnica (4,00%)
- 4 trabajo (3,20%)
- 1 manejo de complicaciones (0,80%)



Nota general: Motivos por los cuales las mujeres no dan lactancia materna. Elaboración propia.

Nota específica: Falta de apoyo, desconocimiento de alimentación en el embarazo, COVID-19, desconocimiento en la técnica, trabajo y manejo de complicaciones.

Nota de probabilidad: 54 (43,20%), 37 (29,60%), 24 (19,20%), 5 (4,00%), 4 (3,20%) y 1 (0,80%)

En el análisis de los motivos por los cuales las madres no inician lactancia materna, un alto porcentaje de los artículos se refieren a la falta de apoyo, desconocimiento de alimentación adecuada y por el virus COVID-19.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

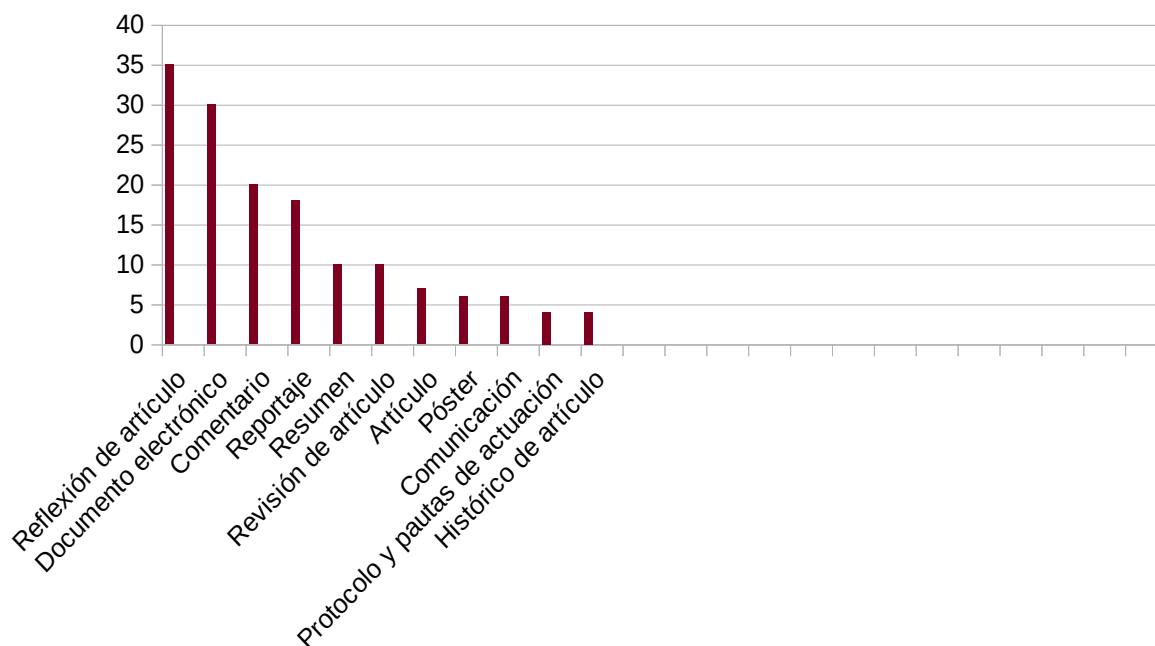
Para la tercera búsqueda se obtuvieron un total de 150 artículos donde se analizan los factores o barreras que tienen los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud.

Los 150 documentos obtenidos en la revisión se distribuyen estadísticamente según el tipo de documentos en:

- 35 reflexión de artículo (23,33%)
- 30 documento electrónico (20%)
- 20 comentario (13,33%)
- 18 reportaje (12%)
- 10 resumen (6,66%)
- 10 revisión de artículo (6,66%)
- 7 artículo (4,66%)
- 6 póster (4%)
- 6 comunicación (4%)
- 4 protocolos y pautas de actuación (2,66%)
- 4 histórico de artículo (2,66 %)

Los datos quedan reflejados en el Gráfico 15.

Gráfico 15. Tipo de documentos



Nota general: Tipo de documentos donde se analizan los factores o barreras que tienen los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.

Nota de específica: Reflexión de artículo, documento electrónico, comentario, reportaje, resumen, revisión de artículo, artículo, póster, comunicación, protocolos y pautas de actuación, histórico de artículo.

Nota de probabilidad: 35 (23,33%), 30 (20%), 20 (13,33%), 18 (12%), 10 (6,66%), 10 (6,66%), 7 (4,66%), 6 (4%), 6 (4%), 4 (2,66%) y 4 (2,66 %).

Los resultados encontrados, evidencian que son mayores los documentos tipo reflexión de artículo y documento electrónico; también con alto porcentaje de documentos tipo reportaje, resumen y revisión de artículo; lo que indica la necesidad del profesional sanitario de dirigir sus actuaciones de educación sanitaria a la figura del cuidador informal en la promoción de la lactancia materna.

Los tipos de documentos: experiencias y trabajos de campo, informe de investigación, caso clínico, capítulo, informe técnico, guías y programas y editoriales no figuran en los hallazgos tras la revisión bibliográfica; lo que indica la necesidad de realizar un protocolo consensuado dirigido a los profesionales sanitarios donde incluya al cuidador de la embarazada como parte esencial en

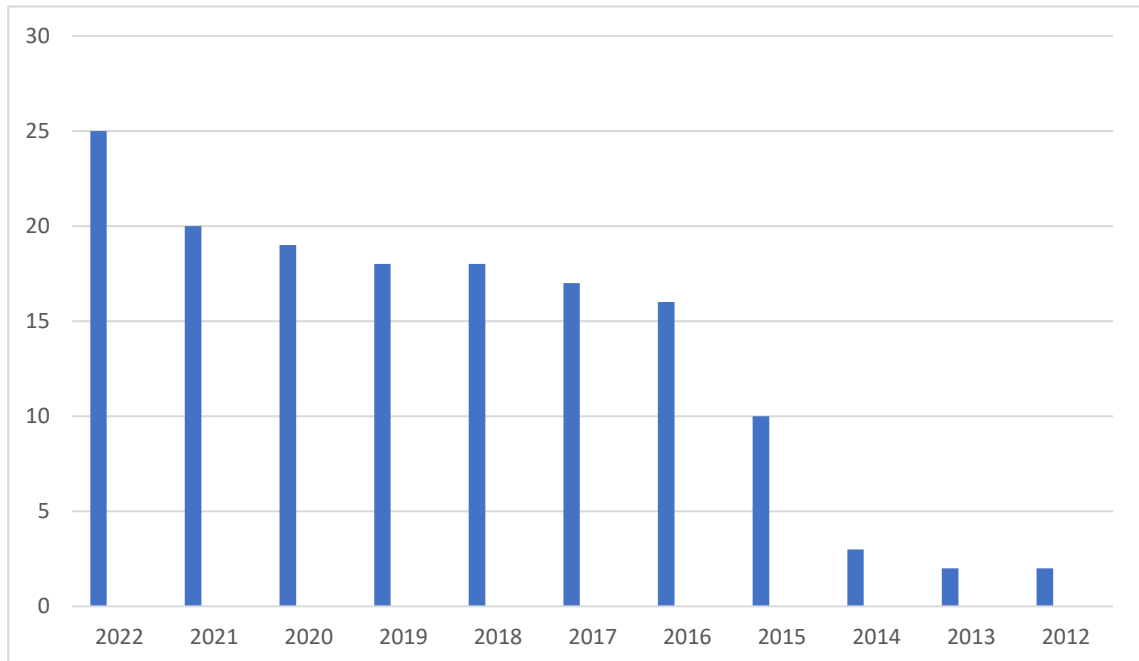
*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

las actividades de Educación para la Salud para la promoción de la lactancia materna.

Tomando como referencia las publicaciones en los últimos diez años, se obtienen los siguientes documentos distribuidos por año de publicación:

- Año 2022: 25 artículos (16,66%)
- Año 2021: 20 artículos (13,33%)
- Año 2020: 19 artículos (12,66%)
- Año 2019: 18 artículos (12,00%)
- Año 2018: 18 artículos (12,00%)
- Año 2017: 17 artículos (11,33%)
- Año 2016: 16 artículos (10,66%)
- Año 2015: 10 artículos (6,66%)
- Año 2014: 3 artículos (2,00%)
- Año 2013: 2 artículos (1,33%)
- Año 2012: 2 artículos (1,33%)

Gráfico 16. Años de publicación.



Nota general: Años de publicación de documentos donde se analizan los factores o barreras que tienen los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.

Nota específica: 2020, 2019, 2018, 2017, 2021, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011 y 2010.

Nota de probabilidad: \*25 (16,66%), 20 (13,33%), 19 (12,66%), 18 (12,00%), 18(12,00%), 17 (11,33%), 16 (10,66%), 10 (6,66%), 3 (2,00%), 2 (1,33%) y 2 (1,33%).

Si se observan los resultados obtenidos, se puede asegurar un exponencial incremento de documentos donde los profesionales sanitarios llevan a cabo programas de educación sanitaria en su actividad asistencial mostrando una necesidad de inclusión de la familia, en los últimos años.

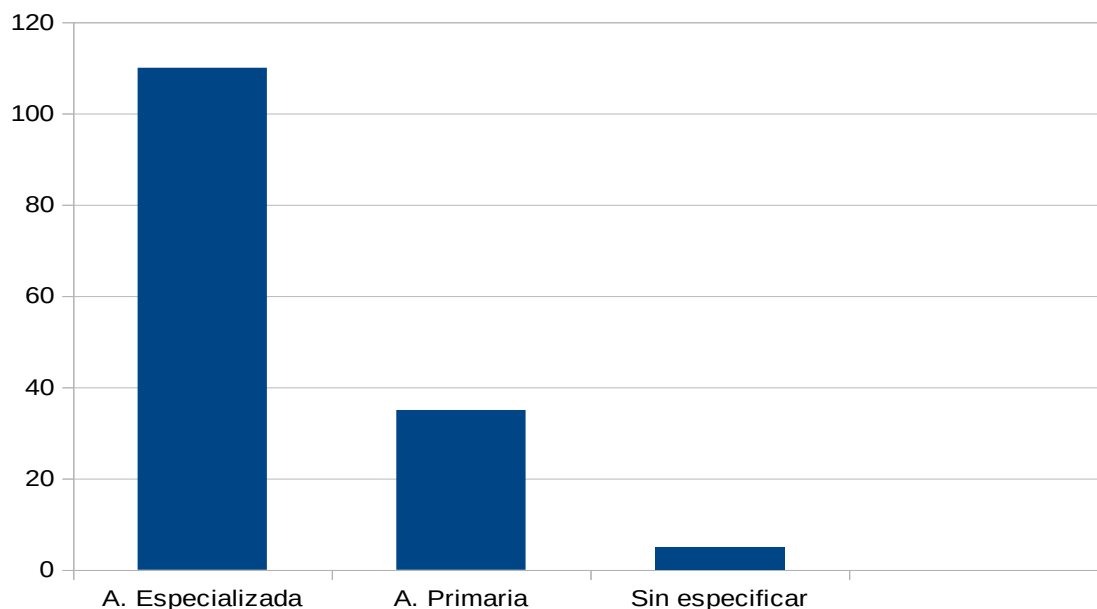
Según el nivel de atención sanitaria donde se desempeñan las actividades educacionales en relación a la promoción de la lactancia materna, en el Gráfico 17 se muestra que los servicios sanitarios (atención primaria, especializada u otros), donde los profesionales de la salud realizan la educación sanitaria como

actividad de promoción de la lactancia materna haciendo mención de la importancia del apoyo familiar y dando pinceladas de forma explícita del papel que podría desempeñar el cuidador principal, es en la Atención Especializada, donde la figura del cuidador se encuentra más presente durante la estancia hospitalaria de la puérpera y así mismo es más accesible para que el profesional sanitarios lleve a cabo una educación maternal de promoción de lactancia materna tanto a la puérpera como al cuidador de la misma. Sin embargo, en Atención Primaria el número de documentos encontrados no es elevado, lo que significa la necesidad de investigar en este campo, como el proyecto que se desarrolla en la presente tesis.

De los 150 documentos encontrados, la distribución por área de atención sanitaria es la siguiente:

- 110 Atención Especializada (73,33%).
- 35 Atención Primaria (23,33%).
- 5 sin especificar (3,33%).

Gráfico 17. Unidades donde se analizan los factores o barreras que tienen los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.



Nota general: Unidades donde se analizan los factores o barreras que tienen los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.

Nota específica: Atención Especializada, Atención Primaria y sin especificar (otras unidades).

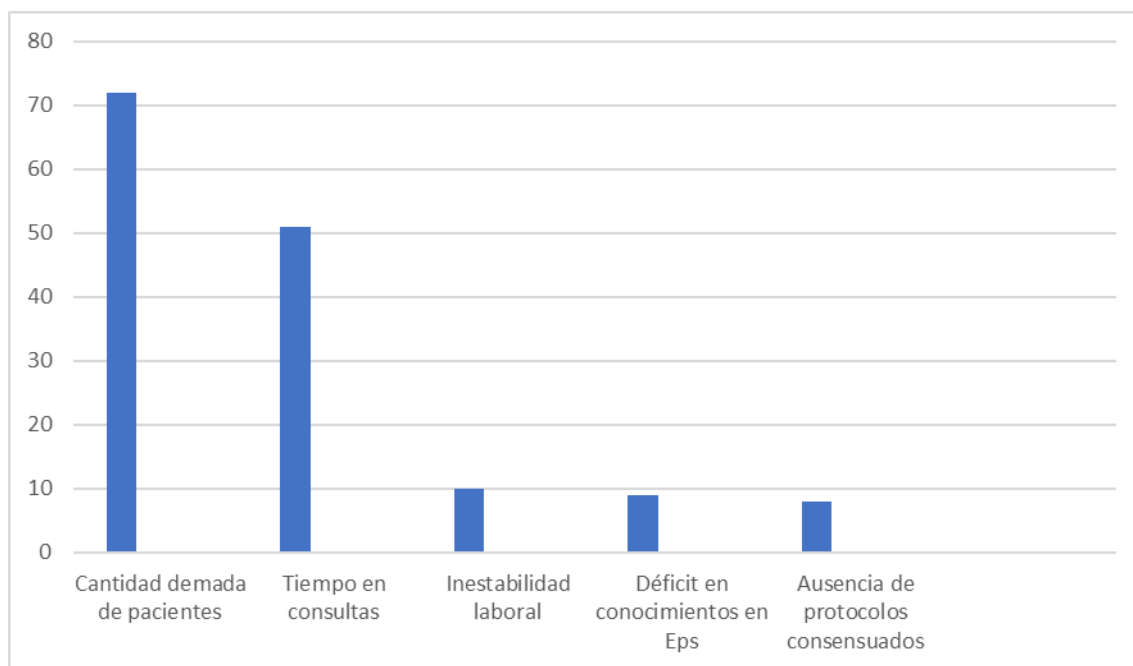
Nota de probabilidad: \* 110 (73,33%), 35 (23,33% y 5 (3,33%).

La distribución de los documentos según los aspectos que suponen una barrera para los profesionales sanitarios para realizar Educación para la Salud:

- 72 cantidad de demanda de pacientes (48,00%)
- 51 tiempo en consultas (34,00%)
- 10 inestabilidad laboral (6,66%)
- 9 déficit de conocimientos en Educación para la Salud (6,00%)
- 8 ausencia de protocolos consensuados (5,33%)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Gráfico 18. La distribución de los documentos según los aspectos que suponen una barrera para los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.



Nota general: La distribución de los documentos según los aspectos que suponen una barrera para los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.

Nota específica: Cantidad demanda de pacientes, tiempo en consultas, inestabilidad laboral, déficit en conocimientos en Educación para la Salud y ausencia de protocolos consensuados.

Nota de probabilidad: \* 72 (48,00%), 51 (34,00%), 10 (6,66%), 9 (6,00%) y 8 (5,33%).

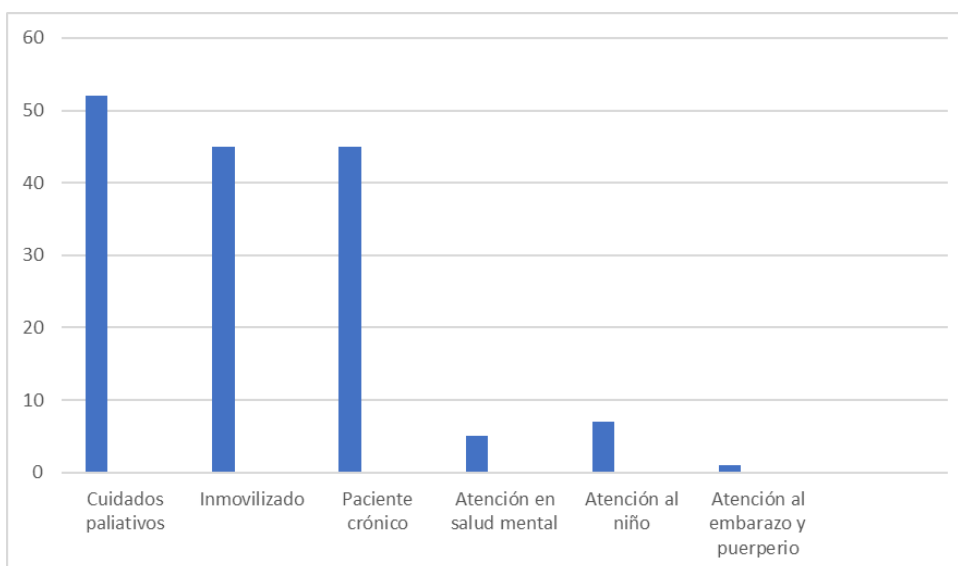
Según los documentos analizados, una de las mayores barreras que encuentran los profesionales sanitarios para realizar actividades de educación para la salud es la cantidad de demanda de pacientes y el tiempo destinado para la atención.

Para el análisis de los documentos, según el tipo de pacientes donde los profesionales sanitarios más Educación para la Salud realizan:



- 52 cuidados paliativos (34,66%)
- 45 inmovilizado (30,00%)
- 45 paciente crónico (30,00%)
- 5 atención en salud mental (3,33%)
- 2 atención al niño (1,33%)
- 1 atención al embarazo y puerperio (0,66%)

Gráfico 19: Tipo de pacientes donde los profesionales sanitarios realizan actividades de Educación para la Salud. Elaboración propia.



Nota general: Tipo de pacientes donde los profesionales sanitarios realizan actividades de educación para la salud. Elaboración propia.

Nota específica: Cuidados paliativos, inmovilizado, paciente crónico, atención en salud mental, atención al niño y atención al embarazo y puerperio.

Nota de probabilidad: \* 52 (34,66%), 45 (30,00%), 45 (30,00%), 5 (3,33%), 2 (1,33%) y 1 (0,66%).

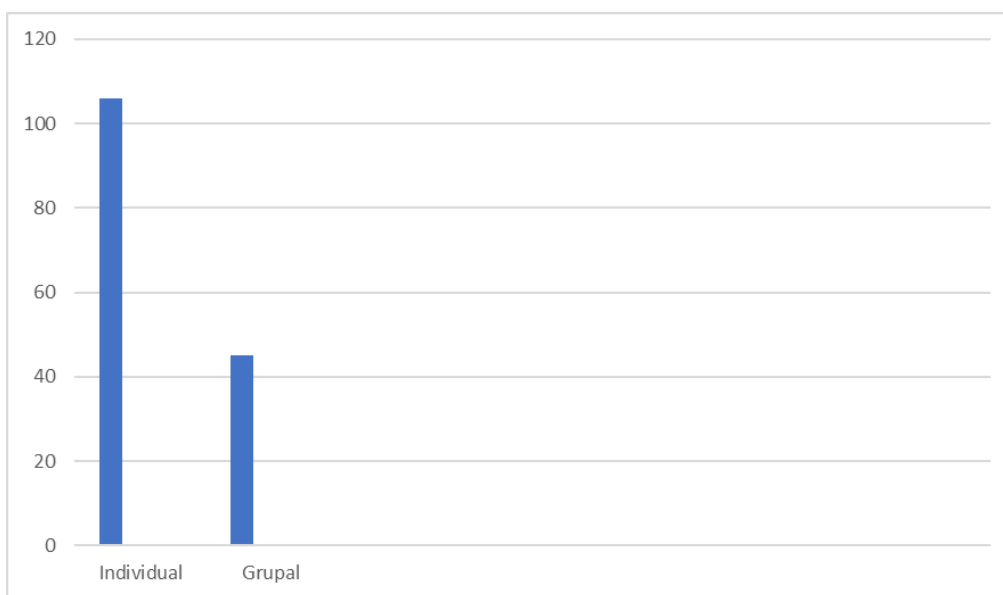
A ello se suma, el tipo de pacientes que los profesionales sanitarios más educación realizan son al paliativo, inmovilizado y con patología crónica, siendo

la atención a la embarazada y puerperio donde menos actividades de Educación para la Salud se realizan.

Tras el análisis de los documentos publicados según la modalidad que realizan los profesionales sanitarios, actividades de Educación para la Salud, se obtuvieron los siguientes resultados:

- 106 individual (70,66%)
- 44 grupal (29,33%)

Gráfico 20: Modalidad de actividad de educación sanitaria que realizan los profesionales sanitarios. Elaboración propia.



Nota general: Modalidad de actividad de educación sanitaria que realizan los profesionales sanitarios. Elaboración propia.

Nota específica: Individual y grupal.

Nota de probabilidad: \* 106 (70,66%) y 44 (29,33%)

La modalidad de educación para la salud individual es la más llevada a cabo por los profesionales sanitarios frente a la educación grupal.

A continuación, se expone la producción científica (artículos de investigación), derivados de los estudios de investigación de los cuales versa la presente tesis doctoral, dichos artículos publicados se estructuran de forma correlativa en los capítulo 4 (Intervención educativa al cuidador informal de la embarazada primípara para la promoción de la lactancia materna durante la pandemia por COVID-19, asociación de prolactina y parámetros nutricionales) y capítulo 5 (Factores asociados a los profesionales sanitarios para realizar actividades de educación para la salud en la embarazada primípara y cuidador informal).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

**CAPÍTULO 4:  
INTERVENCIÓN EDUCATIVA AL  
CUIDADOR INFORMAL DE LA  
EMBARAZADA PRIMÍPARA PARA  
LA PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA  
MATERNA DURANTE LA PANDEMIA  
POR COVID-19, ASOCIACIÓN DE  
PROLACTINA Y PARÁMETROS  
NUTRICIONALES**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

## **4.1 Introducción**

Actualmente, está corroborado científicamente que la leche humana es el alimento óptimo para recién nacido durante al menos los primeros seis meses de vida, aún es más el alimento de elección para niños prematuros, gemelos y enfermos (Aabakke et al; 2021). Así pues, se recomienda amamantar de forma exclusiva hasta los seis meses de edad, a coincidiendo con esa edad, se comienza la introducción progresiva de alimentos siempre bajo la recomendación de mantener el amamantamiento hasta los dos años o más, si madre e hijo optan por este deseo (Agampodi et al; 2021). Además, hay suficiente evidencia científica de que cuánto más tiempo dure la lactancia materna, más beneficios aporta al recién nacido, se sabe que la adopción de leche materna como alimento exclusivo del recién nacido desde el momento del nacimiento, salvaría más de 800.000 vidas cada año, el retraso de la lactancia materna en las primeras 24h de vida del recién nacido (Alberdi et al; 2018), aumenta un 40% la probabilidad de morir los primeros 28 días de vida, por ello, la lactancia temprana marca la diferencia entre la vida y la muerte (Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2023). Según las últimas evidencias científicas, las mujeres embarazadas primíparas no inician lactancia materna debido a su desconocimiento en cuidados dietéticos, mala elección de alimentos para garantizar una correcta alimentación a su bebé. Esta falta de información respecto a sus cuidados alimentarios, unida al apoyo social y/familiar, repercute en las tasas de lactancia materna, calidad de vida de su bebé y en la suya misma, siendo susceptibles para el desarrollo de patologías (Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, 2020). La figura del cuidador informal de la embarazada va a ser determinante para la adopción de hábitos saludables para alcanzar una correcta instauración y mantenimiento de la lactancia materna (Aparicio, 2020).

Un cuidador informal se define como aquella persona independientemente del parentesco (pareja, madre, familiar o amigo) que se encarga del cuidado tanto en la esfera física como emocional de la primípara dedicando la mayor parte del tiempo diario a su cuidado. Siendo este cuidador identificado o captado por la primípara y/o profesional de la salud (González, 2016). Las mujeres embarazadas, aún más las primíparas, se encuentran en situación de vulnerabilidad tanto en la esfera física como emocional, experimentan miedo ante el desconocimiento de hábitos saludables, por lo tanto, es importante que la mujer tenga un apoyo adecuado para la adquisición de hábitos saludables (Baatiema et al; 2023). El cuidador brinda apoyo y cuidado, o sea, el cuidador informal desempeña un papel operante en la calidad de vida del paciente (Baerug et al; 2017). Sin embargo, en los actuales programas de educación para la salud dirigidos a las mujeres embarazadas, no se contempla la figura del cuidador (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP: Criterios de evaluación de actividades Comunitarias. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 2021).

Cabe resaltar que es imprescindible la valoración del estado nutricional de la embarazada para establecer una lactancia materna adecuada (Reicher et al; 2021).

La hormona encargada de la secreción láctea se denomina prolactina, tiene la funcionalidad de la producción, suministro y mantenimiento de leche durante el embarazo y lactancia (Razurel et al; 2011).

Esta hormona se produce en pequeñas cantidades en las mujeres que no se encuentren en el proceso de embarazo o en periodo de lactancia (Bagci et al;2016). Para obtener los niveles de prolactina se debe de realizar una extracción sanguínea. Los de prolactina en sangre alcanzan valores normales entre 80 a 400 ng/ml. Su concentración comienza a aumentar de forma más acentuada durante el segundo mes de embarazo (Baker et al;2004).

Cuando una mujer está lactando, el suministro de leche también se ve influenciado por la succión del recién nacido, cuánto más succiona, más leche

se produce. Si la madre no amamanta al recién nacido, los niveles de prolactina se normalizan después del (Odén, 2011).

Durante los procesos vitales de embarazo y lactancia, las necesidades nutricionales se encuentran aumentadas (Balogun et al; 2016). La valoración del estado nutricional es indispensable para la instauración de una lactancia con éxito (Bellizzi et al;2021).

Uno de los parámetros analíticos relacionados con el estado nutricional es la vitamina B12, en el embarazo, es extremadamente importante cubrir las necesidades de vitamina B12 (Razurel et al; 2011).

La vitamina B12 participa en múltiples procesos vitales como la síntesis y maduración de los glóbulos rojos, síntesis del ADN (Borrego, 2018), funciones del sistema nervioso, síntesis de neurotransmisores, proteínas y aminoácidos; esta vitamina es de origen bacteriano y no accesibilidad en alimentos de origen vegetal en su forma activa; los alimentos que contienen esta vitamina son: huevos, lácteos y carnes (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP: Criterios de evaluación de actividades Comunitarias. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 2021).

Otro parámetro nutricional de importancia en el embarazo y lactancia es el ácido fólico (vitamina B9); durante la lactancia, entre sus funciones se encuentra a contribuir a una adecuada función psicológica (Bradfield et al; 2021). El ácido fólico también ayuda a disminuir el cansancio y la fatiga durante el embarazo (Odén, 2011).

Por su parte, la transferrina, es otro de los elementos importantes en la alimentación de una embarazada, ya que permite la formación normalizada de glóbulos rojos y de hemoglobina (Brahm et al;2017). Además, un aporte adecuado favorece en la recuperación del parto (González, 2016).



Objetivo general:

Determinar el grado de influencia del cuidador informal en la primípara para la promoción de la lactancia materna.

Objetivos específicos:

- Estudiar el nivel de conocimientos de las mujeres primíparas/ cuidadores principales en materia de lactancia materna.
- Conocer el grado de correlación entre la educación sanitaria a la primípara y cuidador informal y la efectividad de la lactancia materna.
- Valorar la correlación de una adecuada educación sanitaria en primíparas junto con sus cuidadores informales con el cambio en hábitos de alimentación.

## **4.2 Metodología**

La metodología empleada trata de un estudio prospectivo (datos generados después de la planificación del estudio y como consecuencia del mismo), epidemiológico, cohorte, transversal y descriptivo, medición de la variable y diseño con intervención siendo este cuasi experimental; donde se seleccionan primíparas expuestas al factor de Educación para la Salud con cuidador informal y primíparas no expuestas a este factor, con intervención y medición pre y post; y después del parto se valora índice de lactancia materna.

Previamente, se analizaron las hipótesis existentes en la sociedad actual sobre el no inicio o abandono precoz de la lactancia materna, entre ellas se encontró la influencia del contexto familiar y cultural.

Este estudio tomo como guía la siguiente pregunta de investigación: ¿La inclusión del cuidador informal de la embarazada primípara en programas de Educación para la Salud es influyente y evidenciable en un adecuado estado nutricional de la embarazada para instaurar la lactancia materna con éxito?

Palabras clave: ácido fólico; complemento alimenticio; cuidador informal; educación para la salud; embarazada primípara; lactancia materna; prolactina; transferrina; vitamina B12.

La muestra estaba formada por mujeres embarazadas primíparas en las últimas semanas de Fecha de Parto, pertenecientes al Centro de Salud de Portillo (Valladolid) e identificación de cada una de ellas de su cuidador principal con un tamaño muestral de n=88 mujeres primíparas, acotado en el tiempo desde octubre de 2020 a octubre 2021.

La obtención de la muestra fue realizada de manera retrospectiva seleccionando todas las historias clínicas de mujeres embarazadas bajo la codificación de embarazo en registro informático de Medora (Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora, 2020) durante los años 2020 a 2021. El contexto de partida fue un grupo de mujeres sin experiencias previas de embarazos y postpartos.

Se incluyeron a aquellas embarazadas y cuidadores que, tras recibir la información pertinente, otorgaron su consentimiento para participar en el estudio.

Los individuos se repartieron en dos muestras; y cada individuo sólo formó parte de un grupo; es decir, el estudio contuvo datos independientes; donde las primíparas y cuidadores estaban repartidas en dos grupos, A en 44 pacientes y B en otras 44 pacientes (véase figura 22). Para ello, se seleccionaron aleatoriamente a la mitad de la muestra para establecer individuos expuestos y no expuestos a un factor; en este caso, la inclusión del cuidador informal en Educación para la salud; para valorar a lo largo del tiempo el grado de influencia de la Educación para la salud en el cuidador en la alimentación correcta de la embarazada, fomento de la lactancia materna e índice de la misma. De forma aleatoria a la mitad de la muestra que tenían cuidador identificado (n=22) se le indicó la toma de complementos y a la otra mitad sin toma de complementos.

Se siguieron los criterios de inclusión para la muestra que se describen a continuación:

Criterios de inclusión:

- Mujeres primíparas que pertenecían al Centro de Salud de Portillo (Valladolid) por demarcación territorial.
- Mujeres con diagnóstico de embarazo registrado en historia clínica.
- Mujeres atendidas en Centro de Salud de Portillo durante el periodo de octubre de 2020 a octubre de 2021.
- Cuidador informal identificado por la embarazada durante el proceso de embarazo y puerperio.

Criterios de exclusión:

- Embarazadas multíparas con posibilidad de experiencias previas con la lactancia materna.
- Embarazadas sin cuidador informal identificado o de referencia.
- Embarazadas con situación clínica grave, embarazo complicado o patológico.
- Embarazadas contagiadas por COVID-19 durante el embarazo, tres meses antes de quedarse embarazadas o durante la lactancia (no obtener interferencias en los parámetros analíticos).
- Embarazadas en situación de aislamiento por contacto o síntomas compatibles con infección por COVID-19 sin confirmación analítica de infección.

La intervención correspondió a la elección de la muestra según variables y la aplicación de sesiones de educación sanitaria con inclusión o no del cuidador informal con análisis posterior. A los participantes en el estudio se le solicitó el correspondiente consentimiento informado relativo al proyecto de investigación, garantizando la legalidad ética y protección de datos. El estudio se llevó a cabo cumpliendo la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

La muestra se dividió en tres grupos:

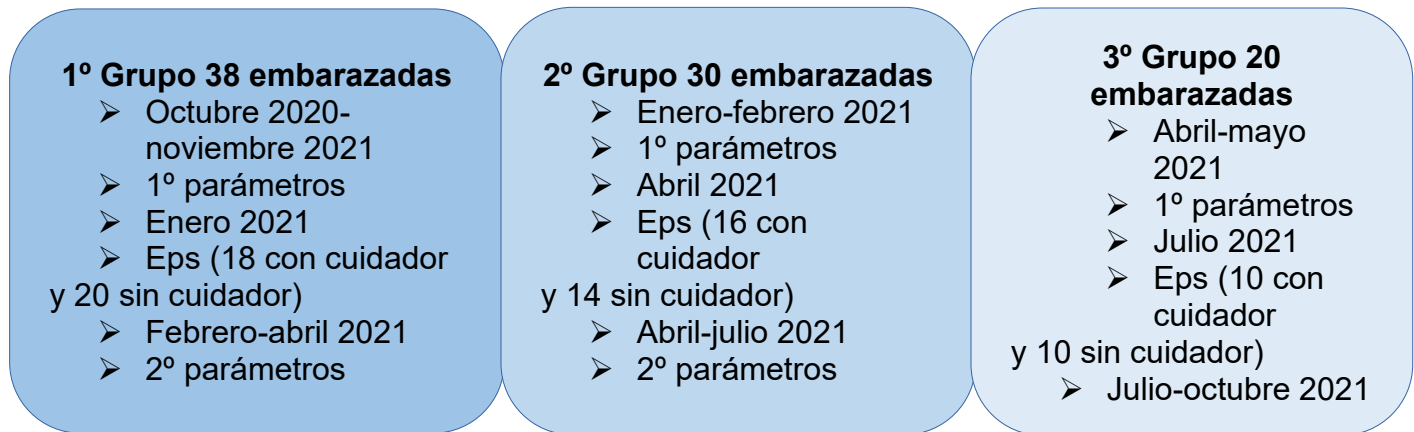


Figura 22. Reclutamiento de la muestra e intervención en los tres grupos. Parámetros analíticos y Educación para la Salud. Elaboración propia.

El estudio se estructuró en las siguientes cuatro intervenciones para cada uno de los grupos:

#### **Primera intervención:**

**Sesión de presentación del proyecto** al equipo sanitario y petición de su colaboración.

#### **Contacto con la matrona del centro de Salud:**

Se presentó el estudio y pidió su colaboración para seleccionar la muestra y contactar con las embarazadas. Captación del cuidador informal.

**Captación de la muestra tras revisión de registros** en nominales y numerales en procesos clínicos de embarazo en el programa de historia clínica informatizada de SACYL (Medora) (Portal de Castilla y León. Historia Clínica Electrónica, 2021) bajo el debido consentimiento legal por parte de Gerencia de Atención Primaria de Valladolid, para poder acceder a Historia Clínica con fines de investigación. Se reclutó al cuidador informal.

**Contacto con la embarazada y cuidadores vía telefónica.** Entrevista y explicación del proyecto. Comienzo de toma de complementos alimenticios dosis diaria (Ácido fólico 400 µg, Vitamina B12 2,5 µg, Vitamina B6 1,4 mg, Vitamina B1 1,1 mg, Vitamina B2 1,4 mg, Vitamina B3 16 mg, Ácido Pantoténico 6 mg, Biotina 50 µg, Vitamina C 40 mg, Vitamina D 10 µg, Yodo 200 µg, Hierro 28 mg, Zinc 10 mg, Selenio 55 µg y Omega-3(DHA) 200 mg).

**Sesión de presentación del programa a las mujeres embarazadas/cuidador informal** de forma virtual.

Se explicó el estudio a realizar y la planificación de las sesiones (recursos humanos y materiales). Consentimiento informado.

Se analizaron **parámetros analíticos** (niveles de prolactina ácido fólico, transferrina y vitamina B12) en la embarazada durante el segundo trimestre de embarazo (13-26 semanas de embarazo), una vez que el paciente aceptó participar en el estudio tras el debido consentimiento informado.

Para las determinaciones de hematología y bioquímicas se realizó la extracción sanguínea en laboratorio de hospital de referencia (Hospital Universitario Clínico de Valladolid), se indicó a las embarazadas sobre las condiciones ideales para siga: no hiciera ejercicio dos horas antes de la recolección de la muestra, se mantuviera relajada 30 minutos antes, evitara situaciones de estrés y realizar una dieta rica en proteínas y grasas el día anterior a la toma de muestra, ayuno de 8-10 horas, no toma de medicamentos que puedan interferir en los resultados analíticos.

Recursos materiales: la técnica se realizó mediante venopunción en venas ubicadas en la zona antecubital con una mariposa 21G tuerca con un adaptador BD Vacutainer Safety Lok®, un compresor venoso de látex de 2,5 cm x 45 cm y un tubo con gel de separación (tapa amarilla) (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP: Criterios de evaluación de actividades Comunitarias. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 2021), para muestras de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y

transferrina, este tubo es sin anticoagulante y contiene gel separador de suero y elementos celulares, que mantiene el suero estable durante más de 48 horas y sin cambios evidentes en sus características bioquímicas y químicas se producen composiciones.

### **Segunda intervención:**

Después, se llevó a cabo una doble intervención de educación sanitaria (27-38 semanas de embarazo), establecida en dos grupos de muestra previamente definidos para realizar posteriormente una comparativa; a la mitad de la muestra (mujeres primíparas) se les realizaron charlas de Educación para la Salud sobre la lactancia materna; por otro lado a la otra mitad de la muestra se les realizaron las mismas charlas de educación sanitaria con la participación a las mismas de su cuidador informal durante las últimas semanas de embarazo; a todas las embarazadas (las que recibieron educación sanitaria con sus cuidadores y las que las recibieron solas). El propósito fue conocer la efectividad de la Educación para la Salud en términos de adquirir conocimientos para llevar a cabo hábitos alimentarios saludables durante el embarazo con el fin de promover la lactancia materna, estos cuestionarios tenían dos ideas o contenidos principales a desarrollar en sus diferentes preguntas: conocimiento de alimentos saludables para consumir durante el embarazo para aumentar la producción de leche, alimentos lactogénicos, y la importancia del apoyo familiar.

\*A causa de la situación sanitaria de pandemia por COVID-19, la educación sanitaria se realizó de forma virtual, aplicando y respetando todas las medidas sanitarias de seguridad.

El diseño de las sesiones educativas siguió las pautas de programas de intervención educativa, contando con los recursos materiales y humanos necesarios para llevarlo a cabo.

### **Comienzo de las charlas de educación sanitaria:**

1ª sesión: elaboración de test preeducacional y puesta en escena de los datos estadísticos/ prevalencia de la lactancia materna tanto a nivel mundial, nacional y regional (ver anexo).

2ª sesión: presentación de la evolución histórica del hábito de la lactancia materna. Contexto cultural y/o social.

3ª sesión: beneficios de la lactancia materna para el bebé, madre, familia y sociedad.

4ª sesión: alimentación adecuada durante el embarazo y lactancia (alimentos lactogénicos). Se les indica a las embarazadas una dieta a mantener que contengan los siguientes nutrientes (Sociedad Española de Nutrición, 2020), siguiendo un menú semanal (ver anexo).

- 3 a 4 porciones de frutas frescas diarias
- 4 porciones de cereales integrales tipo pasta, pan o sémola, etc.
- Beber entre 1,5/2 litros de agua.
- Evitar el consumo de ultraprocesados, fritos, y comidas con exceso de salsas grasas
- Consumir aceite de oliva virgen extra,
- Tomar hortalizas fresca bien lavadas o cocidas en las dos comidas,
- Elegir carnes magras, alternar pescado azul y magros y huevos
- Realizar ejercicio físico moderado, como andar, nadar u otros ejercicios adaptados a la forma física
- Aprovechar las actividades de la vida diaria para estar físicamente activas (subir escaleras, ir andando al trabajo...).

5ª sesión: técnica correcta, complicaciones de la lactancia materna y alternativas resolutivas, y elaboración de test posteducacional.

En las charlas de educación sanitaria se llevó a cabo la aplicación de dos test pre educacional y post educacional previamente validados por la *Iowa Infant Feeding Attitude Scale* (Jacome et al; 2014), con el mismo contenido de

preguntas, el test pre educacional se aplicó antes de realizar las charlas de educación y el post educacional al finalizar para comparar los resultados.

Los test contenían 8 preguntas cerradas con opción de respuesta SI/NO, ambas preguntas fueron las mismas para la comparativa de la efectividad de la educación sanitaria (véase anexo 1).

Para llevar a cabo este proyecto se aplicó un análisis externo (amenazas y oportunidades) y un análisis interno (debilidades y fortalezas) a través de la matriz DAFO como plan de mejora en la Educación para la Salud.

Tabla 6. Matriz DAFO

<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de experiencias previas en lactancia</li> <li>• Miedo en las relaciones paciente-profesional de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreras comunicativas con población inmigrante</li> <li>• Nivel de conocimientos previos</li> </ul>	
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de la lactancia materna integrada en intervención educacional en el consultorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deber profesional</li> </ul>	

Nota: La matriz DAFO fue utilizada en el estudio como una herramienta de análisis de características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) que se encuentran durante el mismo. Elaboración propia.

Para comenzar el acceso a la historia clínica, se accedió al programa informático Medora (véase anexo 1).

El registro de Historia Clínica llevado a cabo en el Sistema Sanitario de Castilla y León se estableció según el plan terapéutico, como se muestra en la imagen siguiente, se registró la actividad de Educación para la Salud de forma individualizada en el paciente según educación para la salud siendo posible dos opciones afirmativas o negativas.



**PLAN TERAPÉUTICO**










<input checked="" type="checkbox"/>		Informacion sobre prevencion de defectos del tubo ...	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Cuidados	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Educacion para la salud	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Suplementos de nutrientes durante la gestacion	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		FOLICO ACIDO	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Educacion prenatal	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		INMUNOGLOBULINA ANTI-D (RH)	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Difteria, Tétanos, Tosferina	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Gripe	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Plan de parto y nacimiento	<input type="text"/>

Figura 23. Plan terapéutico (Educación para la Salud individual) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León.

Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

El registro de Historia Clínica también permitió reflejar si la actividad realizada por el profesional sanitario y paciente partícipe había sido de forma grupal, en la categoría de postparto, es decir, educación grupal postparto siendo las opciones de registro disponibles ofrecida al paciente y no realizada o por el contrario realizada, como se muestra en las dos figuras que se plantean a continuación.

**PLAN TERAPÉUTICO**









<input checked="" type="checkbox"/>		ATENCIÓN AL PUERPERIO EN AP	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Cuidados	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Curas	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Autocuidados de la madre al alta	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Cuidados del recién nacido al alta	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Educacion sobre lactancia materna	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Educacion grupal sobre lactancia materna	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Educacion grupal posparto	<input type="text"/>

Figura 24. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal posparto ofrecida, no realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

**PLAN TERAPÉUTICO**







	<b>ATENCIÓN AL PUERPERIO EN AP</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuidados	<input type="text"/>	25/02/2021
<input checked="" type="checkbox"/>	 Curas		25/02/2021
<input checked="" type="checkbox"/>	 Autocuidados de la madre al alta	<input type="text"/>	25/02/2021
<input checked="" type="checkbox"/>	 Cuidados del recién nacido al alta	<input type="text"/>	25/02/2021
<input checked="" type="checkbox"/>	 Educación sobre lactancia materna	<input type="text"/>	25/02/2021
<input checked="" type="checkbox"/>	 Educación grupal sobre lactancia materna	<input type="text"/>	25/02/2021
<input checked="" type="checkbox"/>	Educación grupal posparto	REALIZADA	25/02/2021

Figura 25. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal posparto realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

Por el contrario, si el profesional sanitario realizó la actividad de educación grupal sobre lactancia materna y la mujer ha sido partícipe de la misma, se constató en su historia clínica como educación grupal sobre lactancia materna realizada; así mismo si no ha participado, se registró como ofrecida y no realizada, estos dos registros son los que en el estudio se han llevado a cabo. Ambos se reflejan en las dos figuras que se presentan a continuación.

**PLAN TERAPÉUTICO**







	<b>ATENCIÓN AL PUERPERIO EN AP</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuidados	<input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	 Curas		
<input checked="" type="checkbox"/>	 Autocuidados de la madre al alta	<input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	 Cuidados del recién nacido al alta	<input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	 Educación sobre lactancia materna	<input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	 Educación grupal sobre lactancia materna	OFRECIDA, NO REALIZADA	
<input checked="" type="checkbox"/>	Educación grupal posparto	<input type="text"/>	

Figura 26. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal sobre lactancia materna, ofrecida, no realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

**PLAN TERAPÉUTICO**

 **ATENCIÓN AL PUERPERIO EN AP**

Cuidados

Curas

Autocuidados de la madre al alta

Cuidados del recién nacido al alta

Educacion sobre lactancia materna

Educacion grupal sobre lactancia materna


Educacion grupal posparto

	▼
	▼
	▼
REALIZADA	▼
	▼

Figura 27. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal sobre lactancia materna, realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

Si la paciente ha recibido educación sobre lactancia materna pero no de forma grupal, se registrará en el apartado correspondiente del plan terapéutico como educación sobre lactancia materna siendo las opciones disponibles de registro si/no.

**PLAN TERAPÉUTICO**

 **ATENCIÓN AL PUERPERIO EN AP**

Cuidados

Curas

Autocuidados de la madre al alta

Cuidados del recién nacido al alta

Educacion sobre lactancia materna

Educacion grupal sobre lactancia materna

Educacion grupal posparto

	▼
	▼
NO	▼
	▼
	▼

Figura 28. Plan terapéutico (Educación sobre lactancia materna, no) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

**PLAN TERAPÉUTICO**







	<b>ATENCIÓN AL PUERPERIO EN AP</b>	
	Cuidados	<input type="text"/>
	Curas	
	Autocuidados de la madre al alta	<input type="text"/>
	Cuidados del recién nacido al alta	<input type="text"/>
	Educación sobre lactancia materna	<input type="text" value="SI"/>
	Educación grupal sobre lactancia materna	<input type="text"/>
	Educación grupal posparto	<input type="text"/>

Figura 29. Plan terapéutico (Educación sobre lactancia materna, sí) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.

**Tercera intervención:**

Después de realizar la intervención educativa (15 días después) y exposición de la muestra a factor (Educación para la Salud), se realizó analítica de sangre (niveles de prolactina, ácido fólico, transferrina y vitamina B12), una vez ya realiza la educación sanitaria. Para realizar la comparativa de los valores una vez realizada la Educación para la Salud en la embarazada junto a su cuidador informal o sin la participación de éste.

**Cuarta intervención:**

Finalmente se realizó una captación de la puérpera vía telefónica una vez se encontraba de alta en su domicilio (15 días después del parto), para valorar la instauración de la lactancia materna e interpretación de resultados tras la intervención.

Una vez organizados y procesados los datos, se transforman en información, recibiendo tratamiento estadístico utilizando un software específico, es este caso SPSS. Interpretación y análisis de resultados. Una vez recopilada la información en el banco de datos mediante estadística descriptiva, se aplicó la inferencia estadística.

En un primer momento se elaboró una base de datos con la finalidad de la organización y almacenamiento de información que provenía de un mismo contexto. Esta organización se realizó en una tabla (Excel), donde las filas representaban cada uno de los individuos que participaron en el estudio (mujeres primíparas), y las columnas representaban cada una de las características de interés de los individuos (variables aleatorias); siendo los datos los valores que toma cada variable para cada individuo (información que hay en cada celda).

Datos recogidos en la historia clínica:

- Diagnóstico médico: embarazo normal
- Fecha de prueba de embarazo positivo
- Fecha de la última menstruación
- Fecha probable de parto
- Grupo sanguíneo y Rh
- Alergias
- Antecedentes familiares
- Antecedentes quirúrgicos
- Patologías previas
- Enfermedad por COVID-19 actual o pasada.
- Tratamiento farmacológico
- Suplementos alimenticios
- Cuidador informal
- Altura uterina
- Maniobras de Leopold
- Exploración mamaria
- Exploración ginecológica (citología cervicovaginal)
- Exploración abdominal
- Ecografía o ultrasonidos
- Amniocentesis
- Educación maternal

Descripción de variables aleatorias

VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS:

- Nivel de prolactina antes de sesiones educativas.
- Nivel de prolactina después de sesiones educativas.
- Nivel de ácido fólico antes de sesiones educativas
- Nivel de ácido fólico después de sesiones educativas.
- Nivel de transferrina antes de sesiones educativas.
- Nivel de transferrina después de sesiones educativas.
- Nivel de vitamina B12 antes de sesiones educativas.
- Nivel de vitamina B12 después de sesiones educativas.

VARIABLES CUALITATIVAS NOMINALES:

- Inclusión de cuidador informal en sesiones educativas.
- Complementos alimenticios.
- Instauración de lactancia materna.

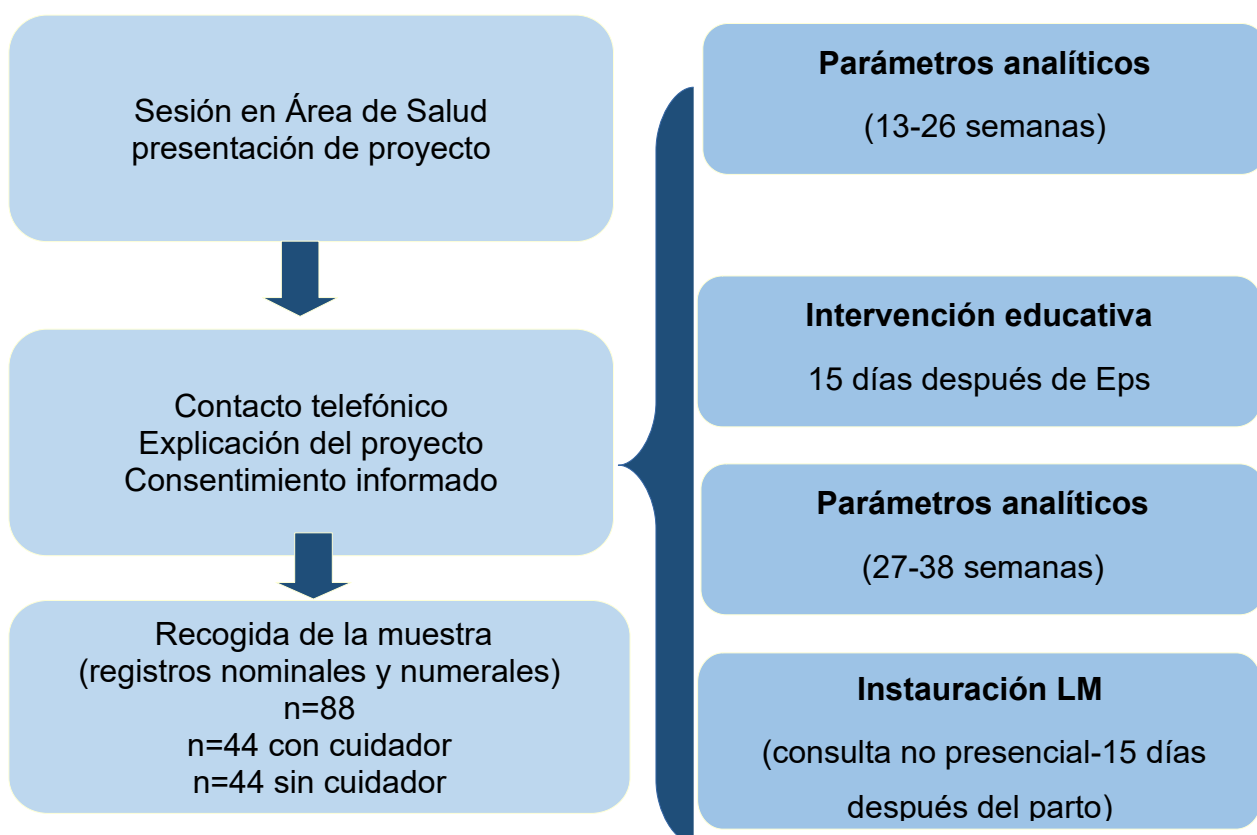


Figura 30. Reclutamiento de la muestra. Elaboración propia.

### **4.3 Resultados**

Tras el análisis de los resultados de los test preeducacional y posteducacional, se obtuvieron los siguientes resultados; las embarazadas que acudieron con cuidador tenían más nivel de conocimientos tanto antes como después de recibir Educación para la Salud en todos los ítems cuestionados; hay diferencia significativa, además las embarazadas que acudieron con cuidador informal a las actividades de Educación para la Salud, tenían más conocimientos después de recibir educación (test post-educacional) que antes (test pre-educacional) (véase tabla 7).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Tabla 7: Resultados de los test pre educacional y post educacional (n=88).

Preguntas	Grupo	Pre educacional		Post-educacional	
		n	Porcentaje (%)	n	Porcentaje (%)
¿Conoce los beneficios de la leche materna en el niño?	Embarazada cuidador sin	17	38.63%	9	20.45%
	Embarazada cuidador con	27	61.36%	35	79.54%
¿Conoce los beneficios de la leche materna en la madre?	Embarazada cuidador sin	18	40.9%	8	18.18%
	Embarazada cuidador con	26	59.09%	36	82.81%
¿Conoce los beneficios de la leche materna en la familia?	Embarazada cuidador sin	19	43.18%	9	43.18%
	Embarazada cuidador con	25	56.81%	35	56.81%
¿Conoce la técnica de la lactancia materna?	Embarazada cuidador sin	20	45.45%	10	22.72%
	Embarazada cuidador con	24	54.54%	34	77.27%
¿Puede identificar cuánto tiempo debe amamantar a su hijo?	Embarazada cuidador sin	19	43.18%	9	20.45%
	Embarazada cuidador con	25	56.81%	35	79.54%
¿Conoce alimentos saludables a consumir durante el embarazo para aumentar la producción de leche?	Embarazada cuidador sin	8	18.18%	5	11.36%
	Embarazada cuidador con	36	81.81%	39	88.63%
¿Sabe identificar alimentos lactogénicos?	Embarazada cuidador sin	10	22.72%	5	11.36%
	Embarazada cuidador con	34	77.27%	39	88.63%
¿Considera importante el apoyo familiar para la promoción de la lactancia materna?	Embarazada cuidador sin	3	6.81%	1	2.72%
	Embarazada cuidador con	41	93.18%	37	97.72%

Nota: Resultados en porcentajes de los test pre educacional y post educacional (n=88).  
Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en el estudio muestran cómo las medias muestrales de los valores analíticos de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina se modifican con la presencia del cuidador de la embarazada



primípara antes y después de recibir charlas de Educación para la Salud (n=44). En el momento de la recolección de los datos, el nivel medio de prolactina en mujeres primíparas después de asistir a la educación para la salud más presente (288.57 ± 107.46 ng/ml) fue significativamente mayor que los niveles de prolactina de los pacientes primíparos que asistieron sin un cuidador. De acuerdo con los datos, las mujeres primíparas que asistieron a Educación para la Salud con un cuidador tenían niveles más bajos de prolactina antes de recibir charlas de Educación para la Salud. Esto indica el beneficio de la educación para la salud en la población embarazada y la importancia de incluir al cuidador en estas charlas de Educación para la Salud.

Las medidas muestrales de ácido fólico, vitamina B12 y transferrina se modificaron homogéneamente a las medias muestrales de prolactina, siendo los niveles más altos en mujeres primíparas después de recibir Educación para la Salud en presencia de su cuidador (véase tabla 8).

Tabla 8: Asociación entre los valores medios analíticos y la intervención realizada al cuidador principal en educación para la salud

	Presencia del cuidador (n=44)	Valores antes de Educación para la Salud	p-valor	Valores después de Educación para la Salud	p-valor
Prolactina (ng/ml)	Sí	44.64± 11.84	0.001	288.57± 107.46	0.000
	No	83.03±41.51		103.61 ± 45.48	
Ácido fólico (ng/ml)	Sí	5.26 ±3.69	0.001	16.93± 4.09	0.000
	No	7.01±5.07		7.16± 5.88	
Vitamina B12 (pg/ml)	Sí	225.14 ± 69.84	0.002	505.05 ±213.97	0.000
	No	170.98± 32.93		160.59 ± 36.92	
Transferrina (mg/dl)	Sí	161.86 ±38.96	0.001	296.82 ±67.61	0.000
	No	218.45 ±46.26		223.86 ±44.14	

Nota: Valores medios analíticos (n=88). Elaboración propia.

El aumento de los valores analíticos en las mujeres primíparas con la presencia del cuidador también se correlaciona con un aumento de la lactancia materna, es decir, aquellas mujeres que asistieron a las charlas de Educación

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

para la Salud con sus cuidadores tuvieron valores analíticos significativamente más altos que las mujeres primíparas que asistieron solas, y las primeras también tuvieron una mayor tasa de lactancia materna con éxito. Las mujeres que amamantaron a sus hijos y fueron acompañadas a charlas de educación para la salud por sus cuidadores tenían niveles de prolactina de  $295.76 \pm 108.78$ . De la muestra de 44 personas primíparas que asistieron a las charlas con los cuidadores, 35 (79.54%) amamantaron a sus bebés, mientras que las otras 44 mujeres primíparas que asistieron solas, solo 7 (15.91%) establecieron la lactancia materna con éxito. Así, se puede decir que la presencia del cuidador permite una mayor lactancia materna, y, por tanto, la mejora de los valores analíticos. Si se comparan las variables lactancia materna y cuidador para los valores analíticos antes y después de recibir Educación para la Salud, se observa que las mujeres primíparas, independientemente de la lactancia materna o no, tienen una puntuación cuidadora superior a las que no tienen cuidador para los diferentes valores analíticos, de manera estadísticamente significativa (véase tabla 9).

Tabla 9: Asociación entre las tasas de lactancia materna y la intervención realizada al cuidador principal en educación para la salud

Lactancia materna	Valores analíticos	Intervención Educativa	Presencia del cuidador	D.T	Error medio estándar
No	Prolactina (ng/ml)	Pre-educación	No (n=37)	83.03± 39.46	6,48657
			Sí (n=9)	48.55± 7.11	2,36969
		Post-educación	No (n=37)	101.40 ±35.30	5,80448
			Sí (n=9)	260.57 ±103.32	34,44106
	Ácido fólico (ng/ml)	Pre-educación	No (n=37)	7.20 ± 5.19	5,85322
			Sí (n=9)	6.12± 2.28	4,76142
		Post-educación	No (n=37)	7.78± 6.01	5,98932
			Sí (n=9)	14.37± 5.85	1,95144
	Vitamina B12 (pg/ml)	Pre-educación	No (n=37)	168.57 ±32.32	5,31282
			Sí (n=9)	198.44± 74.74	24,91380
		Post-educación	No (n=37)	162.19± 36.91	6,06767
			Sí (n=9)	293.22 ±118.10	39,36679
Transferrina (mg/dl)	Pre-educación	No (n=37)	218.60± 46.77	7,68832	
		Sí (n=9)	163.11 ±25.84	8,61434	
	Post-educación	No (n=37)	224.76 ±43.11	7,09	
		Sí (n=9)	276.66 ±98.10	32,69684	
Sí	Prolactina (ng/ml)	Pre-educación	No (n=7)	83.03 ± 54.84	20,72934
			Sí (n=35)	43.63 ±12.66	2,14
		Post-educación	No (n=7)	115.28 ± 84.58	31,96704
			Sí (n=35)	295.76 ±108.78	18,38704
	Ácido fólico (ng/ml)	Pre-educación	No (n=7)	5.98 ± 4.60	1,73836
			Sí (n=35)	5.04 ±3.98	0,67
		Post-educación	No (n=7)	3.90 ±3.96	1,49379
			Sí (n=35)	17.60± 3.30	5,55842
	Vitamina B12 (pg/ml)	Pre-educación	No (n=7)	183.71± 35.81	13,53429
			Sí (n=35)	232.00 ± 67.95	11,48554
		Post-educación	No (n=7)	152.14 ±38.69	14,62455
			Sí (n=35)	559.51 ±199.21	33,67348
Transferrina (mg/dl)	Pre-educación	No (n=7)	217.71 ±47.03	17,77735	
		Sí (n=35)	161.54 ±41.98	7,09567	
	Post-educación	No (n=7)	219.14 ±52.73	19,93015	
		Sí (n=35)	302.00 ± 58.15	9,82947	

Nota: Valores medios analíticos (n=88). Elaboración propia.

En cuanto a la ingesta de complementos alimenticios, la media muestral de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina, no detecta un aumento estadísticamente significativo ( $p > 0.05$ ). Es decir, las mujeres que sí tomaron suplementos no presentaron valores incrementados de los parámetros analíticos estudiados ni hubo un aumento significativo en la tasa de lactancia materna, como se muestra en la tabla 10 y 11.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Tabla 10: Asociación entre la toma de complementos alimenticios y valores analíticos con educación para la salud.

	Complementos alimenticios (n=44)	Valores pre-educación	p-valor	Valores post-educación	p-valor
<b>Prolactina (ng/ml)</b>	Sí	64.98 ±35.61	0.801	194.03 ±117.9	0.850
	No	63.97± 36.98		199.18 ±134.46	
<b>Ácido fólico (ng/ml)</b>	Sí	5.56± 4.33	0.140	11.53 ±7.38	0.410
	No	6.98± 4.66		12.81± 6.49	
<b>Vitamina B12 (pg/ml)</b>	Sí	204.26 ± 59.94	0.241	361.20 ±243.54	0.151
	No	188.65 ±61.58		289.82 ±206.20	
<b>Transferrina (mg/dl)</b>	Sí	182.50 ±47.97	0.082	255.16± 66.6	0.382
	No	201.74 ±54.3		268.17 ±69.28	

Nota: Valores medios analíticos (n=88). Elaboración propia.

Las mujeres embarazadas que toman complementos alimenticios y amamantan tienen niveles más bajos de prolactina ( $147.15 \pm 37.75$  ng/ml) que las mujeres embarazadas que no toman suplementos alimenticios y sí amamantan (véase tabla 11).

Tabla 11: Asociación entre las tasas de lactancia materna, los niveles de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina y la ingesta de complementos alimenticios

Lactancia materna	Valores analíticos	Intervención educacional	Complementos alimenticios	Valores medios
No	Prolactina (ng/ml)	Pre-educación	No (n=25)	76.99 ±37.07
			Sí (n=21)	75.44 ±40.02
		Post-educación	No (n=25)	140.00±92.13
			Sí (n=21)	123.66± 73.11
	Ácido Fólico (ng/ml)	Pre-educación	No (n=25)	7.20 ±5.19
			Sí (n=21)	6.12± 2.28
		Post-educación	No (n=25)	10.54± 6.24
			Sí (n=21)	7.31 ± 6.46
	Vitamina B12 (pg/ml)	Pre-educación	No (n=25)	171.12 ±39.52
			Sí (n=21)	178.33 ±50.33
		Post-educación	No (n=25)	189.28 ± 92.38
			Sí (n=21)	186.09 ±63.22
Transferrina (mg/dl)	Pre-educación	No (n=25)	221.52± 49.00	
		Sí (n=21)	191.33± 43.78	
	Post-educación	No (n=37)	252.44 ±68.09	
		Sí (n=21)	214.04 ± 42.00	
Sí	Prolactina (ng/ml)	Pre-educación	No (n=25)	34.98 ± 10.13
			Sí (n=21)	54.96 ±30.37
		Post-educación	No (n=25)	347.15± 107.75
			Sí (n=21)	147.15± 37.75
	Ácido fólico (ng/ml)	Pre-educación	No (n=25)	6.38± 3.17
			Sí (n=21)	4.82± 4.25
		Post-educación	No (n=25)	18.50 ± 2.28
			Sí (n=21)	14.31± 6.66
	Vitamina B12 (pg/ml)	Pre-educación	No (n=25)	232.50± 84.68
			Sí (n=21)	221.28± 60.31
		Post-educación	No (n=25)	541.20± 198.96
			Sí (n=21)	476.12 ±250.02
	Transferrina (mg/dl)	Pre-educación	No (n=25)	152.30± 30.59
			Sí (n=21)	176.71± 50.36
		Post-educación	No (n=25)	307.50± 57.98
			Sí (n=21)	282.15± 66.37

Nota: Valores medios analíticos (n=88). Elaboración propia.

Si se relaciona la presencia del cuidador con los parámetros analíticos y la toma de complementos, las mujeres embarazadas que si tienen cuidador informal y no toman complementos alimenticios, tienen niveles más altos de

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina, que las mujeres que sí toman complementos y no tienen cuidador (véase tabla 12).

Tabla 12: Asociación entre la toma de complementos alimenticios, presencia del cuidador, valores analíticos y lactancia materna.

	Presencia del cuidador (n=44)	Toma de complementos (n=22)	Valores después de Educación para la Salud	p-valor
<b>Prolactina (ng/ml)</b>	Sí	Sí	248.57± 107.46	0.001
		No	388.64± 203.84	
	No	Sí	83.03±41.51	
		No	83.05±41.53	
<b>Ácido fólico (ng/ml)</b>	Sí	Sí	7.01±5.07	0.001
		No	16.93±4.09	
	No	Sí	5.26±3.69	
		No	5.36±3.72	
<b>Vitamin B12 (pg/ml)</b>	Sí	Sí	225.14 ± 69.84	0.002
		No	505.05±213.97	
	No	Sí	170.98± 32.93	
		No	160.59±36.92	
<b>Transferrina (mg/dl)</b>	Sí	Sí	161.86 ±38.96	0.001
		No	296.82±67.61	
	No	Sí	118.45 ±26.26	
		No	123.86 ±24.14	

Nota: Valores medios analíticos (n=88). Elaboración propia.

#### 4.4 Discusión

Este estudio identifica cómo la inclusión del cuidador informal en programas de Educación para la Salud durante la pandemia de COVID-19 modifica positivamente los niveles de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina en mujeres primíparas, y se relaciona con el establecimiento de una lactancia materna exitosa. Los parámetros analíticos estudiados en la embarazada primípara fueron dependientes de la Educación para la Salud, incluido el cuidador. La única variable que modifica los parámetros analíticos es la presencia del cuidador, lo que confirma la necesidad de implementar lo antes posible un programa educativo específico para la salud de las embarazadas, incluyendo al cuidador principal en la práctica clínica.

El estado nutricional adecuado de una mujer embarazada es decisivo para que la lactancia materna se establezca con éxito. Según los datos obtenidos en este estudio, la participación del cuidador en la Educación para la Salud influye significativamente en el estado nutricional de la mujer primípara. En un estudio reciente (Turcksin et al., 2014), se encontró lo siguiente: el aumento paralelo de andrógenos, a medida que aumenta el índice de masa corporal (*IMC*) en mujeres embarazadas, influye negativamente en el inicio y la duración de la lactancia materna. Por lo tanto, se concluyó que las mujeres obesas se asociaron con tasas significativamente más bajas de inicio, duración y exclusividad de la lactancia materna. En nuestro estudio, hubo una diferencia estadística entre los parámetros de transferrina y vitamina B12 en mujeres embarazadas con y sin cuidador. Las embarazadas que asistieron a las charlas de Educación para la Salud con un cuidador tuvieron una transferrina superior en comparación con los valores de las que asistieron sin cuidador; se obtuvieron resultados similares para los niveles de vitamina B12.

Los hallazgos confirman la influencia de las relaciones sociales en la dieta de las mujeres embarazadas. Por lo tanto, existe una diferencia significativa entre la tasa de lactancia materna y la presencia del cuidador de una mujer embarazada en la educación para la salud ( $p < 0,05$ ) siendo el apoyo social

influyente en la promoción de esta salud, hábito para la madre, el niño, la familia y la sociedad.

Otras investigaciones (Baker et al., 2007) han demostrado que las mujeres con diagnóstico de obesidad reducen los niveles basales de prolactina en las primeras 48 h posparto y también experimentan una reducción en la liberación de prolactina inducida por la lactancia de 2 a 7 días después del parto, lo que influye en la reducción de la tasa de síntesis de leche durante el embarazo en este período. Además, este estudio indica que la obesidad durante el embarazo ( $IMC > 30,0$ ) se asocia con una corta duración de la lactancia. En nuestro estudio, los niveles de prolactina de las embarazadas que asisten a sesiones de nutrición adecuadas para un correcto establecimiento y duración de la lactancia materna fueron superiores a los niveles previos a las sesiones (43,63-12,66 ng/ml, N=44).

En referencia a la significación de los cuidadores informales en la Educación para la Salud, una investigación realizada en gestantes controladas en ambulatorios hospitalarios (Burklow et al;2020) concluyó que el apoyo educativo a las madres respecto a la lactancia materna tanto antes o después del parto, mejora la proporción de madres que mantienen la lactancia materna a los seis meses de vida del recién nacido. Un porcentaje significativamente mayor de madres con lactancia materna exclusiva se encontró en el grupo que recibió educación prenatal a las seis semanas  $1.04 \pm 2.90$  y a los 3 meses  $1.07 \pm 3.48$ . En nuestro estudio, la tasa de lactancia materna en mujeres primíparas con cuidador después de recibir Educación para la Salud fue del 79.54%; mientras que solo el 15.91% de las mujeres primíparas que asistieron sin un cuidador, amamantaron a sus hijos.

En nuestra muestra de estudio, se observó que los niveles de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina fueron más altos en mujeres embarazadas que asistieron a Educación para la Salud con un cuidador que en mujeres embarazadas que asistieron solas. Esto es similar a los parámetros



nutricionales del ácido fólico, la vitamina B12 y la transferrina, los valores dependen de la variable cuidadora. Un estudio reciente (Bever et al., 2015) confirma cómo las relaciones sociales de la mujer embarazada son estadísticamente significativas en la correcta alimentación de la mujer y el éxito de la lactancia materna. Este estudio tuvo como objetivo resumir la investigación existente sobre las posibles causas de la reducción de la incidencia, exclusividad y duración de la lactancia materna en mujeres obesas. Como resultado, se debió a que las mujeres obesas demostraron una menor confianza en su capacidad para lograr sus propios objetivos de lactancia materna ( $p < 0,0001$ ), estas mujeres tenían reducidas sus relaciones sociales (amistades y familiares); también tenían menos influencia social para amamantar. En nuestro estudio, se objetiva el importante papel del cuidador en el cuidado de la embarazada primípara en cuanto a su alimentación, lo que repercute en el aumento de la tasa de lactancia materna; por lo tanto, la intervención sanitaria del elemento "cuidador" es necesaria para aumentar las tasas de lactancia materna.

Un estudio de suplementación nutricional con ácidos omega 3 para la madre lactante planteó la posibilidad de poder modificar la leche materna a través de una intervención y analizar y el papel beneficioso del nutriente modificado, en este caso, el ácido docosahexaenoico (DHA), en el crecimiento y desarrollo infantil (Mena, 2002). Sin embargo, en nuestro estudio, se encontró que tomar suplementos no mejora los valores analíticos ni la lactancia, las mujeres embarazadas que amamantaron y tomaron suplementos tuvieron valores de prolactina de  $240.22 \pm 119.63$ ; mientras que en aquellas que amamantaron y no tomaron suplementos, la prolactina se mantuvo en valores más altos  $347.15 \pm 107.75$ .

En nuestro estudio, la muestra de mujeres embarazadas mostró valores de prolactina y parámetros nutricionales significativamente más bajos (ácido fólico, vitamina B12 y transferrina) antes de asistir a las sesiones de Educación para la Salud. Los niveles aumentaron después de recibir información correcta sobre los alimentos lactogénicos, adecuados para establecer una lactancia materna exitosa. Los resultados obtenidos están en línea con el estudio sobre el

consumo de alimentos ultra procesados por mujeres embarazadas a través de una intervención educativa (De Barros et al., 2019), que argumentó que la intervención redujo los porcentajes de energía entre el primer y segundo trimestre del embarazo en 4,6 puntos ( $p = 0,015$ ). Este efecto no se observó en el tercer trimestre del embarazo, por lo que su estudio concluyó que la capacitación de profesionales de la salud para promover prácticas de alimentación saludable es una posible opción para reducir el consumo de alimentos ultra procesados. Es importante señalar que de acuerdo con la Estrategia de Promoción y Prevención de la Salud del Sistema Nacional de Salud (España), el objetivo específico es promover estilos de vida saludables, definiendo los resultados de la Promoción de la Salud como procesos basados en educación sanitaria, donde los profesionales de la salud deben adquirir habilidades (Portal de Salud de Castilla y León. Programa de promoción de la lactancia materna, 2023). Otro estudio reciente confirma la Educación para la Salud como elemento esencial en referencia a la alimentación de las mujeres embarazadas para aumentar la tasa de lactancia materna, pero esta educación, se amplía con un elemento importante e innovador, el cuidador de la madre embarazada. Los pacientes se benefician a través de la Educación para la Salud que ayuda a mantener la salud en condiciones normales, desarrollar sus habilidades para enfrentar situaciones cotidianas y poder contribuir a su comunidad; también puede conducir a menores costes para el sistema sanitario. Sin embargo, para ello, es necesario contribuir a una asignación más eficiente de la estructura y los recursos de la Atención Primaria (Balogun et al., 2016; Kramer et al; 2021).

Sin duda, la COVID-19 ha traído consigo una mayor vulnerabilidad afectiva, emocional y social para las mujeres embarazadas, así como para los profesionales de la salud que trabajan en los servicios de atención del embarazo. Un estudio reciente muestra el impacto en el bienestar de la fuerza laboral de enfermería y partería del Reino Unido durante la primera ola de la pandemia, se

observó una puntuación revisada de Impacto de Eventos  $\geq 33$  (probable trastorno de estrés postraumático) en el 44,6%, 37,1% y 29,3% de los participantes (Couper et al., 2022). Se ha cambiado la modalidad de Educación para la Salud, de modalidad presencial a no presencial, resultando en una mayor influencia del cuidador sobre la mujer embarazada. De ahí la necesidad de proporcionar al cuidador un conocimiento adecuado de los alimentos lactogénicos para la promoción de la lactancia materna. Un estudio cualitativo (Razuel et al., 2011), donde se realizaron entrevistas semiestructuradas a 60 mujeres posparto después de tener su primer hijo, respondió que la lactancia materna se percibía negativamente, y esto se asoció a una diferencia entre los problemas reales encontrados y las expectativas. Este estudio concluyó que se requieren mayores esfuerzos de los profesionales de la salud en la unidad de maternidad y en la comunidad para proporcionar a las madres una educación adecuada en salud. Según nuestro estudio, el elemento diferenciador explica la importancia del cuidador en la promoción de la salud de las mujeres embarazadas.

En cuanto a la generalización de los resultados, este estudio avanza en el conocimiento del grado de influencia del cuidador en los hábitos alimenticios saludables de la mujer embarazada para establecer una lactancia materna exitosa. Por lo tanto, se confirma la necesidad de reestructurar los actuales programas de Educación para la Salud en mujeres embarazadas, incluyendo al cuidador como agente de cambio activo. Los profesionales de la salud, como responsables de la Educación para la Salud, deben considerar el papel activo de los cuidadores en las mujeres embarazadas, además de saber cómo perciben la atención del embarazo. El embarazo es una etapa de vulnerabilidad en las mujeres; este período requiere un manejo más complejo, dedicando tiempo extra y sobrecarga por parte del cuidador. Por esta razón, debemos brindar una atención integral e integrada a los cuidadores (Groot et al., 2016; López, 2017).

Un estudio sobre estudiantes de enfermería de tres universidades públicas españolas (Cervera-Gash et al., 2021) cuyo objetivo fue comprender sus conocimientos sobre la lactancia materna concluyó que los currículos basados en prácticas reales de salud relacionadas con la maternidad son útiles

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

para que los futuros profesionales adquieran estrategias adecuadas de conocimiento sobre la lactancia materna. Este hecho confirma los hallazgos de nuestro estudio, que indican que se debe establecer un Protocolo de Educación para la Salud común e integral para promover la lactancia materna. Este programa debe incluir asistencia al cuidador de la mujer embarazada, llevada a cabo por los profesionales de la salud tanto en áreas urbanas como rurales. Se necesita una guía clínica común para la actuación estandarizada en todo el Sistema Sanitario, para lo cual es imprescindible que la Política Sanitaria conozca esta evidencia, como objetivo final en la búsqueda de la mejora de la calidad sanitaria.

**CAPÍTULO 5:**  
**FACTORES ASOCIADOS A LOS**  
**PROFESIONALES SANITARIOS**  
**PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE**  
**EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN**  
**LA EMBARAZADA PRIMÍPARA Y**  
**CUIDADOR INFORMAL DURANTE**  
**LA PANDEMIA POR COVID-19**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

## **5.1 Introducción**

Las unidades donde de la Atención Primaria constituyen el primer punto de contacto que dispone la población con el sistema sanitario (Coombs et al; 2022), donde se les dispensa la atención necesaria y cuidados básicos de forma indiferenciada por sexo, edad, raza, nivel económico, características sociales o culturales (Didikoglu et al; 2021).

El progreso de la atención sanitaria exige educación sanitaria de los pacientes a todos los niveles, tanto a nivel individual como comunitario (Aguilar, 2016).

La Educación para la Salud, a pesar de ser reconocida habitualmente como un componente importante de la Atención Primaria (Arana et al; 2008), además de ser una competencia transversal de los profesionales sanitarios; no recibe en nuestro país una atención excesiva por parte de los profesionales implicados; situación que se analiza en el Área de Salud (Valladolid Este) donde se lleva a cabo este estudio.

Como objetivo general se plantea conocer los factores que influyen en los profesionales para realizar una educación sanitaria tanto a nivel individual como comunitario, con la inclusión del cuidador informal del paciente, con la consiguiente repercusión en la promoción de la salud y adquisición de hábitos saludables.

Objetivos específicos:

- Identificar los distintos profesionales sanitarios que utilizan la educación sanitaria como una herramienta en el desempeño de su profesión.
- Analizar la relación entre el nivel de implicación educacional de los profesionales sanitarios sobre lactancia materna a la población y las tasas de lactancia materna.

- Analizar los factores asociados a los profesionales de la salud para realizar Educación en Salud a la gestante primípara y cuidador informal para la promoción de la lactancia materna durante la pandemia COVID-19.
- Analizar la influencia de la modalidad de consulta que atienden los profesionales sanitarios en la realización de educación sanitaria.
- Conocer el grado de relación existente entre la situación laboral del profesional de la salud y el empleo de actividades de Educación para la Salud.
- Examinar la inclusión del cuidador informal en actividades de Educación para la Salud que realizan los profesionales sanitarios.

## **5.2 Metodología**

Este estudio fue realizado desde diciembre de 2020 a abril de 2022. Se trata de un estudio transversal retrospectivo, descriptivo e inferencial de las variables objeto de estudio.

Palabras clave: categoría profesional; consulta; cuidador informal; educación sanitaria; modalidad consulta; primípara; situación laboral.

La pregunta de investigación planeada fue estudiar los factores que determinan que los diferentes profesionales sanitarios, lleven a cabo actividades de Educación para la Salud en la embarazada primípara y cuidador informal.

La muestra corresponde a profesionales sanitarios que atienden en consulta a la mujer embarazada, pertenecientes al Área de Salud de Valladolid Este. El contexto de partida fue todos los profesionales sanitarios que prestan cuidados a la mujer embarazada. Se incluyeron a aquellos profesionales sanitarios que, tras recibir la información pertinente, otorgaron su consentimiento para participar en el estudio.

La muestra dispone de los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión: Profesionales sanitarios que pertenecieran al Área de Salud de Valladolid Este por demarcación territorial y estuvieran prestando atención sanitaria a primíparas gestantes y cuidadores informales durante el periodo de estudio.
- Criterios de exclusión: Profesionales sanitarios que no pertenecieran al Área de Salud de Valladolid Este por demarcación territorial o no prestaran ningún tipo de atención sanitaria a primíparas gestantes y cuidadores informales durante el periodo de estudio.

Se llevó a cabo una intervención a los profesionales sanitarios que ejercen su trabajo en el mismo Área de Salud, seleccionados por muestreo sistemático con aspectos comunes a la muestra estimada de 150 profesionales sanitarios. Para ello, se diseñó un cuestionario autoadministrado estructurado, Forms (ver anexo 1). Se incluyeron a todos los profesionales sanitarios que, tras recibir la información pertinente, otorgaron de forma libre y voluntaria su consentimiento para participar en el estudio, accediendo al cuestionario facilitado. Los cuestionarios se basaron en la revisión de la literatura y la experiencia clínica. Es un formulario en línea, Office 365@ creado a partir del correo institucional. El formulario fue autoadministrado y comprendió 16 preguntas estructuradas, centradas en las variables y el estudio (ver anexos). La información sobre la modalidad y el tiempo de consulta realizado siguieron las definiciones de la cartera de servicios de Salud de Castilla y León (López, 2020). La modalidad de consulta programada, realizada por iniciativa de un profesional de la salud y la consulta a demanda, a iniciativa del paciente, preferiblemente organizada con cita previa (Armfield et al; 2015).

Se recogieron datos del profesional como situación laboral, categoría profesional, tipo de consultas que realiza y tipo de educación sanitaria que llevan a cabo, donde se diferencia si la educación sanitaria es individualizada o dirigida a la comunidad, cuidador informal de la embarazada.



Variables cuantitativas continuas:

- Número de consultas programadas primípara.
- Número de consultas programadas primípara/cuidador informal.  
Número de consultas a demanda primípara.
- Número de consultas a demanda primípara/cuidador informal.

Variables cualitativas nominales:

- Categoría profesional.
- Situación laboral.

Una vez recopilada la información en el banco de datos mediante estadística descriptiva, se aplicó la inferencia estadística.

A los participantes en el estudio se le solicitó el correspondiente consentimiento informado relativo al proyecto de investigación, garantizando la legalidad ética y protección de datos. El estudio se llevó a cabo cumpliendo la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

Para el estudio se planificó previamente un cronograma:

• **Sesión de presentación del proyecto** al equipo sanitario en reunión de equipo y petición de su colaboración.

• **Captación de la muestra.** Se contactó telefónicamente con cada sujeto del estudio, previamente al envío del cuestionario, con el propósito de aportar información sobre el estudio y el compromiso de confidencialidad.

• **Distribución de los cuestionarios** a la muestra seleccionada (equipos sanitarios).

• **Recogida de los cuestionarios.**

• **Análisis e interpretación** de los resultados.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



Figura 31. Reclutamiento de la muestra. Elaboración propia.

Se elaboró una base de datos para establecer la organización y almacenamiento de información. Para ello, se utilizó una tabla (Excel), donde las filas representaban cada uno de los profesionales sanitarios que participaron en el estudio, y las columnas representaban las variables aleatorias, es decir, cada una de las características de los profesionales de interés en el estudio.

### **5.3 Resultados**

La tabla 12 expone la distribución de los participantes según categoría profesional, situación laboral y otras variables en relación con la educación para la salud. Según la categoría profesional, el 53. 3% eran médicos de familia (n=80) y el 13. 3% enfermeras especialistas en enfermería comunitaria (n=20). Otros participantes con mayor representación fueron pediatras y matronas. Grupos

encontrados según la situación laboral: 46.7% (n=70) eran fijos, 40% interinos (n=60) y 13.3% (n=20) son sustitutos. Entre otras variables estudiadas, el 66.6% (n=100) de los profesionales están totalmente de acuerdo con que exista un programa integral de Educación para la Salud. Los profesionales en general realizan más actividades de educación en las consultas programas que a demanda, y esta educación solamente dirigida a la embarazada sin tener en cuenta al cuidador.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Tabla 13: Características de los participantes: categoría profesional, situación de empleo y educación para la salud con o sin cuidador, según la modalidad de consulta (programada o demanda).

Variable				N	%
<b>Categoría profesional</b>	Médico de familia			80	53.3
	Enfermera de familia			20	13.3
	Pediatra			15	10.0
	Matrona			15	10.0
	MIR			7	4.6
	Enfermera de Área			5	3.3
	Médico de Área			5	3.3
	EIR			3	2.0
<b>Situación de empleo</b>	Fijo			70	46.6
	Interno			60	40.0
	Sustituto			20	13.3
<b>Educación para la salud consulta programada</b>	Embarazada primípara	Sí	Siempre	104	69.3
			A veces	46	30.6
	Inclusión de cuidador	Sí	Siempre	4	2.6
			A veces	66	44.0
		No	Nunca	80	53.3
<b>Educación para la salud consulta a demanda</b>	Embarazada primípara	Sí	Siempre	26	17.3
			A veces	78	52.0
		No	Nunca	46	30.6
	Inclusión de cuidador	Sí	Siempre	1	0.6
			A veces	34	22.6
		No	Nunca	115	76.6
<b>Necesidad formación de</b>	De acuerdo			44	29.3
	Totalmente de acuerdo			106	70.6
<b>Programa integral</b>	De acuerdo			50	33.3
	Totalmente de acuerdo			100	66.6

Nota: Características de los participantes (n=150). Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las categorías profesionales investigadas y la modalidad de educación sanitaria individual a embarazadas primíparas en consulta programada y bajo demanda, existe una relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). En cuanto a la situación laboral, existe una relación estadísticamente significativa con la Educación para la Salud tanto individualmente como con la inclusión del cuidador en las dos modalidades de consulta ( $p < 0.05$ ). También hubo diferencias significativas en el número promedio de consultas en las dos modalidades: programada y bajo demanda, donde el profesional de la salud realiza Educación para la Salud incluyendo al cuidador ( $p < 0.05$ ). La puntuación media más alta para la categoría profesional que siempre realiza la educación sanitaria corresponde a la médico de familia seguida de la enfermera especialista en enfermería familiar y comunitaria. La puntuación media más alta para un profesional sanitario que nunca realiza actividades de educación sanitaria corresponde a un médico de familia ( $p < 0.05$ ), fijada en la modalidad de consulta a demanda con la inclusión de un cuidador. Un porcentaje elevado de profesionales sanitarios indican necesidad de formación en materia de Educación para la Salud, como la implantación de un programa integral para llevar a cabo estas actividades educativas dirigidas a la población (tabla 13).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Tabla 14: Comparación entre las actividades de Educación para la Salud en la embarazada primípara con o sin cuidador con las variables: categoría profesional y situación de empleo.

Educación para la Salud		Consulta programada primípara		Consulta programada primípara+ cuidador			Consulta a demanda primípara			Consulta a demanda primípara +cuidador		
		A veces	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre
Categoría profesional	E	17	3	6	14	0	5	13	3	3	17	0
	EA	0	5	5	0	0	3	0	5	5	0	0
	EIR	0	3	2	1	0	0	0	0	0	3	0
	M	22	58	33	43	4	52	26	17	17	62	1
	MA	1	4	4	1	0	4	1	0	0	5	0
	MIR	0	15	4	11	0	8	1	2	2	13	0
	MA	0	7	4	3	0	1	0	2	2	5	0
P	6	9	8	7	0	5	5	5	5	10	0	
		p-valor< 0.001		p-valor = 0.012			p-valor< 0.001			p-valor = 0.041		
Situación de empleo	Fijo	38	32	14	56	0	25	45	0	1	69	0
	Interino	8	52	36	20	4	50	1	9	23	37	0
	Sustituto	0	20	16	4	0	3	0	17	10	9	1

Nota: Actividades de Educación para la Salud relacionadas con variables (n=150). Elaboración propia.

\* E= Enfermera de familia; \* EA= Enfermera de Área; \* EIR= Estudiante de Enfermería; \* M= Médico de familia; \* MA= Médico de Área; \* MIR= Estudiante de Medicina; \* MA= matrona \*P= Pediatra; \* p-valor obtenido por Chi-cuadrado.

Se realizaron múltiples comparaciones entre el número de consultas en ambas modalidades (programada y demanda) y tiempo dedicado a la educación sanitaria individual o con la inclusión del cuidador.

Los resultados de las comparaciones múltiples anteriores muestran que existe una diferencia significativa entre el número de consultas a petición del cuidador con la educación sanitaria realizada. El análisis de correlación mostró que las medias del número de consultas a demanda incluyendo el cuidador y la educación para la salud realizada, los profesionales tienen un mayor número de consultas en esta modalidad, pero realizan menos actividades de educación para

la salud. En consulta programada los profesionales que más realizan actividades de educación sanitaria a la primípara son matrona, MIR, EIR, enfermera de Área y médico de Área; sin embargo, en esta modalidad de consulta con inclusión del cuidador informal el médico de familia es el que más educación realiza.

En la consulta modalidad a demanda, las actividades de educación sólo dirigidas a la primípara, la matrona, MIR y EIR vuelven a ser las categorías profesionales más elevadas, y con inclusión del cuidador el médico de familia (véase tabla 14).

Respecto a la variable de situación de empleo, los profesionales con empleo estable (fijos e interinos) realizan más educación sanitaria en las consultas programadas, en mayor número a primíparas que con inclusión del cuidador; sin embargo, son los profesionales sustitutos los que más educación sanitaria realizan en las consultas a demanda (véase tabla 15).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Tabla 15: Análisis de las múltiples comparaciones entre los dos tipos de Educación para la salud empleados, categoría profesional, situación de empleo, número de consultas en modalidad programada o a demanda

N. ° Consultas programadas primípara			N. ° Consultas programadas primíparas +cuidador		N. ° Consultas a demanda primíparas		N. ° Consultas a demanda primíparas + cuidador		
	S	N	S	N	S	N	S	N	
<b>Categoría profesional</b>	E	29.0 (10.5)	20	10.1 (10.7)	20	39.8 (14.7)	20	34.6 (16.8)	20
	EA	14.6 (4.9)	5	12.2 (5.1)	5	27.4 (21.5)	5	7.8 (4.0)	5
	EIR	15.0 (7.0)	3	1.0 (0.0)	3	26.0 (7.0)	3	2.6 (0.5)	3
	M	73.1 (25.8)	80	8.0 (6.2)	80	89.6 (28.1)	80	31.6 (15.7)	80
	MA	63.6 (28.0)	5	15.2 (4.5)	5	150.0 (22.5)	5	51.6 (44.6)	5
	M	188.8 (66.1)	15	20.6 (13.8)	15	200.0 (84.5)	15	119.2 (49.8)	15
	MIR	12.0 (1.7)	7	2.5 (0.7)	7	23.4 (1.2)	7	3.5 (2.6)	7
	P	135.6 (22.1)	15	67.6 (31.0)	15	188.5 (48.9)	15	112.2 (81.4)	15
p-valor< 0.001			p-valor< 0.001		p-valor< 0.001		p-valor< 0.001		
<b>Educación para la salud</b>	A veces	67.4 (43.5)	46	15.8 (25.5)	66	99.5 (53.2)	78	19.5 (25.2)	34
	Siempre	83.8 (60.7)	104	4.5 (1.2)	4	94.0 (96.0)	26	0.0 (NA)	1
	Nunca	-	-	15.8 (8.3)	80	102.5 (66.5)	46	55.4 (50.7)	115
p-valor= 0.032			p-valor=0.038		p-valor=0.033		p-valor< 0.001		
<b>Situación de empleo</b>	Fijo	77.9 (39.0)	70	12.3 (14.1)	70	98.8 (53.3)	70	49.6 (41.0)	70
	Interino	88.0 (68.8)	60	14.8 (16.7)	60	114.9 (77.1)	60	57.3(57.3)	60
	Sustituto	54.0 (61.3)	20	28.9 (42.7)	20	55.3 (49.8)	20	5.6(5.2)	20
p-valor= 0.033			p-valor= 0.009		p-valor= 0.001		p-valor= 0.001		

Nota: Actividades de Educación para la Salud relacionadas con variables (n=150). Elaboración propia.

\* E= Enfermera de familia; \* EA= Enfermera de Área; \* EIR= Estudiante de Enfermería; \* M= Médico de familia; \* MA= Médico de Área; \* M= matrona; \* MIR= Estudiante de Medicina; \*P= Pediatra; \* p-valor obtenido por ANOVA.

## 5.4 Discusión

Este estudio avanza en el conocimiento de los factores asociados a los profesionales sanitarios que llevan a cabo actividades de educación en la



embarazada primípara, incluido el cuidador con el objetivo de promover la lactancia materna, en el contexto de la pandemia de COVID-19. Esta investigación detectó cómo la educación individualizada para mujeres primíparas, tanto en consultas programadas como a demanda, es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), mientras que la educación realizada con la inclusión del cuidador no es significativa en las dos modalidades de consulta; estos resultados contrastan con un estudio reciente realizado en un área de salud rural (López, 2020), donde el número de consultas programadas representó el 20%, mientras que el 80% fueron en modalidad bajo demanda, con los porcentajes de actividades educativas realizadas el 60% en la consulta programada y el 40% en la demanda. Por lo tanto, este estudio confirma los hallazgos de que el modelo de consulta, tanto programado como a demanda, sigue teniendo un abordaje individualista hacia el paciente sin la participación del cuidador.

Las consultas realizadas en nuestro estudio, no presenciales, no vuelven a presentar una barrera en la realización de la investigación en referencia a las consultas presenciales, las consultas no presenciales ofrecen ventajas potenciales a los pacientes, como evitar costes y evitar desplazamientos; un estudio (Armifield et al; 2015), identificó cómo el uso de la aplicación *Skype* utilizado en Medicina fue más efectivo en el manejo de enfermedades crónicas.

Hoy en día hay estudios (López et al; 2020) que demuestran que las consultas no presenciales evitaron casi el 88% de las consultas presenciales, especialmente las relacionadas con resultados analíticos, información médica y prescripciones de medicamentos; los médicos de familia consideraron que el 79.60% de la tele consultas evitaron una visita presencial. En nuestro estudio, el factor que lo afecta es que los profesionales no dieron importancia tanto a la consulta presencial como a la inclusión del cuidador principal, el 70.6% de los profesionales estuvo totalmente de acuerdo con su inclusión en las actividades de educación en el ámbito sanitario para la promoción de la lactancia materna. En algunos casos se demostró que no era el tipo de consulta adecuado y que algunos médicos preferían las consultas convencionales.

Un estudio realizado en la pandemia de COVID-19 (Skouteris et al; 2014), confirma que las consultas virtuales no se consideraron apropiadas para todas las situaciones. En nuestro estudio, el número de consultas a demanda es superior que programadas.

Los resultados indicaron que la categoría profesional influyó en el desempeño de la educación, siendo la categoría de médico y enfermera especialista en enfermería comunitaria las que más actividades educativas realizan ( $p < 0.05$ ), siendo estadísticamente superior solo para las embarazadas en ambas modalidades de consulta (programada y a demanda), esto confirma que tanto la categoría profesional como el número de consultas son influyentes en la realización de la educación; el número de consultas es estadísticamente significativo, los médicos de familia presentan  $73.1 \pm 25.8$  de consultas programadas a mujeres primíparas frente a  $8.0 \pm 6.2$  incluyendo cuidador, y  $89.6 \pm 28.1$  en consultas a demanda a mujeres primíparas frente a  $31.6 \pm 15.7$  incluyendo al cuidador.

La enfermera familiar presenta hallazgos similares,  $29.0 \pm 10.5$  visitas programadas a mujeres primíparas en comparación con  $10.1 \pm 10.7$  incluyendo al cuidador, y  $39.8 \pm 14.7$  en visitas bajo demanda a mujeres primíparas en comparación con  $34.6 \pm 16.8$  incluyendo al cuidador. Este resultado de la categoría profesional contrasta con un estudio (Swerts et al; 2016), donde se realizó una búsqueda bibliográfica y se concluyó el papel de la matrona, como la profesional que más educa en relación con otros profesionales. Adicionalmente, este estudio exploró que el tiempo que pasan los profesionales de la salud es el factor más influyente para llevar a cabo actividades de educación para la salud; los hallazgos indican que el tiempo es estadísticamente significativo tanto en las modalidades de consulta como en la forma de educación para la salud realizada (individual o incluyendo al cuidador); las categorías de médico de familia  $5.7 \pm 1.7$  y enfermera de familia  $5.2 \pm 1.1$  son las que menos tiempo dedican a sus

consultas; siendo aún más bajo en la modalidad bajo demanda incluyendo al cuidador

Otro de los estudios recientes sobre la importancia de la educación sanitaria en consulta ya apunta a la relación directa entre el tiempo de consulta estipulado y la atención sanitaria: un paciente sin cita previa es muy común en Atención Primaria y puede llegar a ser problemático (Giltename et al; 2021). Cuando se comparan los datos sobre el número de consultas y las actividades de educación, se confirma que el número de consultas es un factor influyente en la posibilidad de llevar a cabo educación sanitaria, teniendo los profesionales permanentes y temporales el mayor número de consultas.

En referencia a la situación laboral de los profesionales, también fue un factor determinante para la realización de actividades de Educación ( $p < 0.05$ ), siendo el profesional que se encuentra en situación laboral estable el que más educación sanitaria realiza para las embarazadas tanto en consultas programadas como bajo demanda: fijo  $77.9 \pm 39.0$  y  $98.8 \pm 53.3$  e interino  $88.0 \pm 68.8$  y  $114.9 \pm 77.1$ ; sin embargo, el profesional que se encuentra en situación de empleo inestable (sustituto), realiza más educación incluyendo al cuidador  $28.9 \pm 42.7$  en la modalidad de consulta programada.

Por otro lado, en la consulta a demanda con un cuidador, existe una baja prevalencia de educación en todas las situaciones laborales (fijo, interino y sustituto). Esta conclusión confirma la necesidad de una supervisión directa por parte de la situación laboral profesional; los sustitutos son los que realizan más actividades de educación, incluido el cuidador, y estos son los que trabajan con menos frecuencia que los profesionales que se encuentran en situación permanente; a esto se suma la distribución de consultas en cuanto a forma y modalidad, para garantizar un espacio adecuado para realizar actividades educativas no solo de forma individual, sino con la presencia del cuidador principal del paciente, y que estas actividades se realicen de forma efectiva. La posible justificación de por qué los profesionales en situación fija y temporales realizan menos Educación sanitaria, incluido el cuidador, es el elevado número de consultas y el menor tiempo del que disponen.

Asimismo, un estudio transversal sobre la eficacia de la educación para el fomento de la lactancia materna (López, 2020), que se detectó en tres empresas de atención primaria ubicadas en zonas rurales de España, mostró una relación entre las bajas tasas de profesionales sanitarios que realizaban educación sanitaria en sus consultas con mujeres embarazadas con bajas tasas de lactancia materna. Un total de 11 (32. 3%) profesionales realizan Educación para la Salud y 67. 6% (n=23) no realizan actividades de Educación para la Salud, 86% (n=43) de las mujeres embarazadas que asistieron a educación para la salud, amamantaron a sus hijos y 14% (n=7) no amamantaron. De las embarazadas que no recibieron, 42 % (n=21) amamantaron y 56 % (n=28) no amamantaron. Estos datos confirman los hallazgos encontrados en nuestro estudio: el 67. 4 (43. 5%) de los profesionales de la salud a veces realizan educación sanitaria para mujeres embarazadas en la consulta programada y el 83. 8 (60. 7%) siempre. Mientras que, en la modalidad de consulta bajo demanda, 99. 5 (53. 2%) lo hacen a veces, 94. 0 (96. 0%) siempre, y 102. 5 (66. 5%) nunca realizan actividades educativas en salud.

Un estudio del análisis de las profesiones sanitarias implicadas en procesos educativos como herramienta fundamental en el desempeño de su profesión, afirma que existe una importante carencia educacional en la población y este hecho se evidencia en la demanda de pacientes en las consultas de Atención Primaria y especialmente en los servicios de urgencias (Giménez et al; 2015). Adicionalmente, un estudio reciente en estudiantes de enfermería (Cervera-Gash et al; 2021), muestra que el apoyo de los profesionales de la salud es un factor determinante para que las madres decidan iniciar y mantener la lactancia materna, los alumnos obtuvieron puntuaciones medias significativamente más altas y habían realizado prácticas en unidades de maternidad o neonatales, en nuestro estudio también exploró tasas más altas de educación en categorías profesionales directamente relacionadas con

*Eva Pilar López García*

embarazadas: matronas  $12.0 \pm 1.7$  y pediatra  $135.6 \pm 22.1$  en consulta programada.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

# **CAPÍTULO 6.**

# **CONCLUSIONES**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

## **CONCLUSIONES**

Las conclusiones dan respuesta a los objetivos planteados en los estudios de investigación llevados a cabo:

1. Se corrobora que en la actualidad hay una decreciente producción científica sobre la educación sanitaria, lactancia materna y cuidador informal.
2. Se puede afirmar que hay escasa evidencia científica sobre el análisis de los factores influyentes en las embarazadas para llevar a cabo el amamantamiento y de esta manera conocer la etiología de las bajas tasas de lactancia materna.
3. Se confirma que hay producción científica existente para abordar la importancia del papel del cuidador informal en determinados tipos de pacientes.
4. La educación sanitaria en la primípara y cuidador es un factor importante para adquirir conocimientos de las mujeres primíparas/ cuidadores informales en materia de lactancia materna.
5. Se puede afirmar que la presencia del cuidador informal de la mujer primípara en los programas de educación para la salud es capaz de modificar los valores analíticos como la prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina, es decir, mejora la adherencia dietética y cuidados de la embarazada, así como aumentar las tasas de lactancia materna.
6. La presencia del cuidador informal tiene importantes repercusiones en la promoción de hábitos saludables (nutrición adecuada de la mujer embarazada) para establecer una lactancia materna exitosa en una madre.



7. La inclusión del cuidador en programas de educación sanitaria a nivel de la comunidad conlleva repercusiones importantes en la calidad de vida del paciente, en cuanto a promoción de hábitos saludables y prevención de enfermedades; esta actividad educativa se debe de realizar en la misma consulta sanitaria.
8. La evidencia científica sobre el análisis de los factores que son influyentes en los profesionales sanitarios para llevar a cabo actividades de Educación para la Salud es alta, sobre todo en los últimos años.
9. Los profesionales sanitarios realizan más educación sanitaria a las primíparas solas que con la inclusión de su cuidador informal, siendo estas tasas muy bajas.
10. En los últimos tiempos, las actividades de educación sanitaria por parte de los profesionales se han visto de manera afectada por la situación laboral de los profesionales sanitarios, los profesionales que más actividades de Educación para la Salud realizan son los que tienen una estabilidad de empleo, se encuentran en situación de empleo fijo o interino.
11. El factor laboral profesional, como la modalidad de consulta incide directamente en la posibilidad de realizar una Educación para la Salud, un alto porcentaje de profesionales desempeñan estas actividades en las consultas programadas y no a demanda.
12. Un alto porcentaje de profesionales sanitarios indican la necesidad de formación para llevar a cabo actividades educativas de calidad y en el marco de la planificación de la educación individual y colectiva.
13. Los profesionales de la salud inciden en la precisión de disponer de un programa de intervención educacional integral, para mejorar su impacto en la calidad de vida de este grupo poblacional.

El estudio abordado en la presente tesis doctoral proyecta una solución al problema actual de las bajas tasas de lactancia materna emanados en el contexto de pandemia por COVID-19, mejorando la calidad de vida de las mujeres, los niños y la sociedad, además de reducir el costo de la atención sanitaria.

La pandemia de COVID-19, ha aportado numerosos cambios en la salud física, emocional y cognitiva de la población, además de los estrepitosos desafíos para los profesionales de la salud en su trabajo diario; además ha hecho evidente el valor añadido del apoyo emocional e interpersonal. Este aspecto es aún más influyente en la situación de vulnerabilidad emocional en la que se encuentra la embarazada primípara, acentuada con la carga emocional que vive la pandemia, dando así especial importancia a la presencia del cuidador informal.

El cuidador informal es un componente esencial de la estructura familiar, formando parte del núcleo vital de la felicidad de la persona, siendo capaz de conectar la esfera emocional y afectiva de todos los integrantes, por lo tanto, es el campo donde germina la vida y la vida está ligada a los cuidados, pues el cuidador tiene una repercusión inmediata a nivel social y un papel sanitario-social indiscutible. Sin familia no hay sustento biológico en la sociedad y sin cuidador informal no hay sustento afectivo, emocional, generacional, educacional, cohesión, pacificación y desarrollo de cada uno de los integrantes, pues el cuidador brinda un servicio integral con una calidad inigualable. Ligado al análisis familiar, la educación primaria se gesta en la familia; por ello, constituye el embrión educativo del sistema sanitario; además es una escuela viviente de trascendencia para la calidad humana con repercusión en la salud. Es donde se aprende la disciplina, gestión de relaciones, integridad de valores, adopción de hábitos y cuidados, estrategias de pacificación, ámbito estratégico de resolución de conflictos, cohesión del ámbito familiar con el social y sanitario, apoyo emocional, apoyo humano por excelencia, se considera el motor primario de asistencia en todos los sistemas incluido el sanitario con repercusión en la salud.

La persona familiar responsable de los cuidados, no es un ente abstracto, es un individuo con nombre y apellidos y un rol asumido; es la figura encargada de la transmisión de valores personales, tradiciones, patrimonio cultural...cohesiona la sociedad y el mundo, promueve la armonía, es la raíz del sentimiento, escuela de fe, proporciona el hábitat natural para crecer, por lo consiguiente, es de suma importancia dar más visibilidad a la educación sanitaria incluyendo al cuidador informal, actividad fundamental en nuestro entorno; sin educación sanitaria no se puede avanzar en la promoción o prevención de enfermedades. Según la estrategia de promoción de la salud y prevención del Sistema Nacional de Salud, el objetivo específico es promover estilos de vida saludables, siendo los resultados de la promoción de la salud definidos como procesos medidos y fundamentados en la Educación para la Salud de forma individual y grupal. Todos estos beneficios permiten al paciente acceder a la salud en condiciones normales, desarrolla sus propias habilidades para enfrentarse a situaciones cotidianas y ser capaz de contribuir a su comunidad; además pueden derivar en una disminución de los costes sanitarios y sociales; para ello se debe contribuir a una asignación más eficiente de la estructura y recursos de la Atención Primaria. Una de las líneas estratégicas a seguir para sustentar el futuro del Sistema Nacional de Salud es la reconversión de la Atención Primaria, reforzando su estructura y recursos. Pero también modernizando su forma de atender a los pacientes desde el punto de vista de la Educación para la Salud, con la innovación tecnológica y organizativa, y desarrollando los diferentes roles profesionales, en este sentido se hace hincapié en la necesidad de “cuidar a los que nos cuidan”.

Por último, remarcar que , a la vista de los resultados obtenidos en este estudio, se evidencia la necesidad de implantación de un programa específico de educación sanitaria con inclusión del cuidador informal, bajo el prisma de estrategias de salud integrales; realizando intervenciones eficaces dirigidas a la promoción de la salud, estos programas, implementados por equipos multidisciplinares, pueden ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como su independencia, con múltiples beneficios .

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Por ello, cabe destacar que estos estudios de investigación aportan importantes avances en el campo de la Salud Pública, la Epidemiología y la Promoción de la Salud, ya que evidencia la necesidad de implementar en los centros de salud un programa de Educación para la Salud para mujeres embarazadas; incluyendo al cuidador, bajo el prisma de las estrategias integrales de salud. En este sentido, el papel de la enfermera como agente de cambio es primordial.

Es necesario hacer hincapié en el positivismo impacto que la educación sanitaria tiene en el sistema español y en la sociedad, pues, si se contribuye a potenciarla, averiguar la evidencia, a favorecer a los sanitarios, accesibilidad a recursos, formación continuada, ayudando a una mejor difusión de la información sanitaria; permite la mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Los profesionales de la salud deben de proyectar hacia el futuro, sustentar sus acciones hacia la educación basada en la evidencia científica, a nivel comunitario y sociosanitario.

***La educación sanitaria es la medicina del hoy y del mañana, para alcanzar la mejora asistencial.***

# **CAPÍTULO 7.**

# **BIBLIOGRAFÍA**

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aabakke AJM, Krebs L, Petersen TG. SARS-CoV-2 infection in pregnancy in Denmark: characteristics and outcomes after confirmed infection in pregnancy: a prospective nationwide population-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* [Internet]. 2021 [ citado 4 mayo de 2022]; 100:2097–110. doi: 10.1111/aogs.14252. Agampodi TC, Kithmini N, Sandamali I, Dissanavaka T, Warnasekara J, Buddhika S. Barriers for early initiation and exclusive breastfeeding up to six months in predominantly rural Sri Lanka: a need to strengthen policy implementation. *Int Breastfeed J.* 2021; 16:32.
- Aguilar MJ. *La participación comunitaria en Salud.* Madrid: Eae; 2016.
- Alberdi G, O'Sullivan EJ, Scully H, Kelly N, Kincaid R, Murtagh S et al. A feasibility study of a multidimensional breastfeeding support intervention in Ireland. *Midw.* 2018; 5(8):86-92
- Amigos del Antiguo Egipto. *La Lactancia. Necesidad humana y divina.* [Internet] 2021 [consultado 5 diciembre 2022]. Disponible en: <https://amigosdelantiguoegipto.com/?p=2145>
- Aparicio JM. *Libro de lactancia.* 1 th. ed. Madrid: Vergara; 2020
- Arana AC, Hernández TB, García LO, Jiménez MT. Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: El grupo de discusión (II). *Nure Investigación.* 2008; 2 (35): 1-4

- Armfield NR, Bradford M, Bradford NK. The clinical use of Skype-For what patience, with what problems and in what environments? An instant review of the literature. *Int J Med Informar*. 2015; 84 (15): 737-42
- Asociación Española de Pediatría AEP. Lactancia materna [Internet]. 2020 [consultado 20 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna>.
- Asociación Española de Pediatría AEP. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría [Internet]. 2023 [consultado 3 enero 2023]. Disponible en <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/recomendaciones-sobre-lactancia-materna>
- Asociación Española de Pediatría. Manual de la lactancia materna. 1 th. ed. Puerto Rico: Panamericana; 2019.
- Asociación Española de Pediatría. Guía práctica para padres. Puerto Rico: Panamericana. [Internet] 2020 [consultado 12 diciembre 2020]. Disponible en: [https://www.neurologia neonatal.org/wp-content/uploads/2017/12/GUIA\\_PRACTICA\\_PADRES\\_AEP.pdf](https://www.neurologia neonatal.org/wp-content/uploads/2017/12/GUIA_PRACTICA_PADRES_AEP.pdf)
- Asociación Española de Pediatría. Cuadernos de historia de la pediatría española. 2018; 16(1): 1-58.
- Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna en madres positivas para SARS-COV-2 [Internet] 2021 [consultado 3 marzo 2021]. Disponible en <https://enfamilia.aeped.es/noticias/lactancia-materna-en-madres-positivas-para-sars-cov-2>

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Influencia de factores socioeconómicos, culturales e individuales en el inicio y en la duración de la lactancia materna ESTUDIO LAYDI[Internet]. 2021 [consultado 5 diciembre 2022]. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria\\_estudio\\_laydi\\_reducida.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria_estudio_laydi_reducida.pdf)
- Asociación Panamericana de la salud. Lactancia materna y COVID-19 Para trabajadores de la salud. [Internet] 2023 [consultado 3 marzo 2023]. Disponible en <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/breastfeeding-covid-who-faqs-es-12may2020.pdf?sfvrsn=f1fdf92c8>
- Asociación Panamericana de la salud. COVID-19 y salud del recién nacido: revisión sistemática. Rev Panamá Salud Pública. [Internet]. 2020 [citado 1 de abril de 2021]; 16(3):15-23. doi: 10.26633/RPSP.2020.54
- Asociación Panamericana de la Salud. Breastfeeding and COVID-19 for Healthcare Workers. [Internet] 2020 [consultado 4 marzo 2020]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/breastfeeding-covid-who-faqs-es-12may2020.pdf?sfvrsn=f1fdf92c8>.
- Baatiema L, Sanuade OA, Allen LN, Abimbola S, Hategeka C, Koram KA, et al. Adaptaciones del sistema de salud para mejorar la atención de las personas que viven con enfermedades no transmisibles durante COVID-19 en países de ingresos medios-bajos: una revisión de alcance. J Glob Health. 2023; 13(6):6-12.



- Bærug A, Laake P, Løland BF, Tylleskär T, Tufte E, Fretheim A. Explaining the socio-economic inequalities in exclusive breastfeeding in Norway. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. [Internet]. 2017 [ citado 4 mayo de 2022]; 102(8):708–14. doi.org/10.1136/archdischild-2016-312038
- Bagci AT, Eriksen KG, Sobko T, Wijnhoven TM, Breda J. Breastfeeding practices and policies in the Member States of the WHO European Region. *Public Health Nutrition*. 2016;19(4):753–64.
- Baker JL, Michaelsen KF, Sorensen TI, Rasmussen KM. Maternal prepregnant body mass index, duration of breastfeeding, and timing of complementary food introduction are associated with infant weight gain. *Am J Clin Nutr*. [Internet]. 2004 [ citado 4 abril de 2023]; 8(6): 404–11. doi.org/ 10.1093/ajcn/80.6.1579
- Balogun O, O’Sulliwán E, McFadden A, Ota E, Gavine A, Garner C et al. Interventions for Promoting the Initiation of Breastfeeding. *J Glob Health*. 2016; 9(11): 5-54.
- Bellizzi S, Alsawalha L, Sheikh A, Sharkas G, Muthu N, Ghazo M. A three-phase population based sero-epidemiological study: Assessing the trend in prevalence of SARS-CoV-2 during COVID-19 pandemic in Jordan. *One Health*. [Internet]. 2021 [ citado 5 mayo de 2022]; 13(10):2-9. doi: 10.1016/j.onehlt.2021.100292
- Bever J, Reifsnider E, Mnedias E, Moramarco MW, Davila YR. Reduced breastfeeding rates among obese mothers: a review of contributing factors, clinical considerations, and future directions. *Int Breastfeed J*. 2015;10 (21): 2-14.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Borrego FL. Éter divino: Teopoética de la luz y el aire. 3th. ed. Madrid: Universidad de San Dámaso; 2018.
- Bradfield Z, Officer K, Barnes C, Mignacca E, Butt J, Hauck Y. Sexual and reproductive health education: Midwives Confidence and Practices. *Woman and Birth*. 2021; 22(5):5-67.
- Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos asociados con la no lactancia materna. *Revista Pediatra Chilena*. 2017; 2:34-9.
- Brown A, Shenker N. Breastfeeding experiences during COVID-19: Lessons for future practical and emotional support. *Matern Child Nutr*. [Internet]. 2021 [citado 14 mayo de 2022];17(1):234-67. doi.org/10.1111/mcn.13088
- Budhram S, Vannevel V, Botha T, Chauke L, Bhura S, Balie G et al. Maternal characteristics and pregnancy outcomes of pregnant women hospitalized with SARS-CoV-2 infection in South Africa: a cohort study based on the International Network of Obstetric Survey Systems. *Int J Gynaecol Obstet*. [Internet]. 2021 [citado 15 octubre de 2022]; 2021;155(3): 455 – 65. doi.org/10.1002/ijgo.13917
- Burklow C, Cones MS, Allen D, Cherry S, Tiffany J, Dethridge K et al. A nurse-led population-based health education project to improve the childcare knowledge of an Old Order Mennonite community. *Nurs Womens Health*. [Internet]. 2020 [citado 3 junio de 2022]. 24 (6):446-52. doi.org/10.1016/j.nwh.2020.09.009

- Canto E, Castro L, Gomes A, Serrano M, Pereira AHG, Ribeiro R et al. Longitudinal SARS-CoV-2 seroprevalence in Portugal and antibody maintenance 12 months after infection. *Inmunol Eur J*. [Internet]. 2022 [citado 14 mayo de 2022]; 52(1):149-60. doi:10.1002/eji.202149619
- Cárdenas CM, García RE, Espinosa MI. De la nodriza a la enfermera especialista en el apoyo a la crianza. *Revista Paraninfo Digital* [Internet]. 2021 [consultado 3 febrero 2021]. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n25/397.php>
- Carletti C, Pani P, Monasta L, Knowles A, Cattaneo A. Introduction of complementary foods in a cohort of infants in northeastern Italy: Do parents comply with WHO recommendations? *Nutrients*. [Internet]. 2017 [citado 3 enero de 2022]; 9(1):345-78. doi.org/10.3390/nu9010034
- Cañamero I. *Lactancia Materna para Profesionales Sanitarios*. Madrid: ICB editores; 2016.
- Cervera-Gasch A, Andreu-Pejó L, González-Chordá VM, López-Peña N, Valero MJ et al. Breastfeeding knowledge in university nursing students: A multicentre study in Spain. *Nurse Educ Today*. [Internet]. 2021 [citado 23 abril de 2022]; 103(10):45-9. doi: 10.1016/j.nedt.2021.104945
- Chanchala T, Kithmini N, Sandamali I, Dissanavaka T, Warnasekara J, Buddhika S et al. Barriers for early initiation and exclusive breastfeeding up to six months in predominantly rural Sri Lanka: A need to strengthen policy implementation. *Int Breastfeed J*.2021;16(1):2-32.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Conner B, Weller C, Biondi M, Allen A, Rescigno M, Resnik J et al. High school health education: The impact of medical student led instruction in northern Nevada high schools. *Prev Med Rep.* 2021; 24(6):3-45.
- Coombs N, Porter J, Barbagallo M, Plummer V. Public health education by emergency nurses: A scoping review and narrative synthesis. *Patient Educ Couns.* [Internet]. 2022 [ citado 6 diciembre de 2022]; 105(5): 1181-7.doi: 10.1016/j.pec.2021.08.036
- Costa M. López, E. Educación para la salud. Madrid: Pirámide; 2008.
- Couper K, Murrells T, Sanders J, Anderson JE, Blake H, Kelly D et al. The impact of COVID-19 on the wellbeing of the UK nursing and midwifery workforce during the first pandemic wave: A longitudinal survey study. *Int J Nurs Stud Adv.* [Internet]. 2022 [ citado 4 diciembre de 2022]; 127 (6): 2-32. doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104155
- Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: The new Medical Research Council guidance. *Int J Nurs Stud Adv.* [Internet]. 2013 [ citado 4 junio de 2021]; 50(3):587-92. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.09.010
- De Barros C, Malta MB, Da Costa ML, D'Aquino MH, Barros A, De Barros MA. Ultra-processed Food Consumption by Pregnant Women: The Effect of an Educational Intervention with Health Professionals. *Matern Child Health J.* [Internet]. 2019 [ citado 14 abril de 2021]; 23(5): 692-703. doi:10.1007/s10995-018-2690-z.

- Decreto 38/2012, sobre historia clínica y derechos y obligaciones de los pacientes y profesionales sanitarios en materia de documentación clínica y demás normativa vigente que resulte de aplicación (BOCYL, 13 de marzo de 2012)
- Didikoglu A, Pendleton N, Canal MM, Payton A. Early life factors and COVID-19 infection in England: A prospective analysis of UK Biobank participants. *Early Hum Dev.* [Internet]. 2021 [ citado 8 julio de 2022]; 155(10):26-53 doi: 10.1016/j.earlhumdev.2021.105326
- Di Mascio D, Buca D, Berghella V, Khalil U, Rizzo G, Odibo O, et al. Counseling in maternal-fetal medicine: SARS-CoV-2 infection in pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* [Internet]. 2021 [ citado 23 octubre de 2021]; 57(5): 687-97. [https:// doi.org/10.1002/uog.23628](https://doi.org/10.1002/uog.23628) doi: 10.1002/uog.23628
- Doherty T, Sanders D, Goga A, Jackson D. Implications of the new WHO guidelines on HIV and infant feeding for child survival in South Africa. *Bulletin of the World Health Organizations.* 2011; 89: 62-7.
- Doubova SV, Leslie HH, Kruk ME, Pérez-Cuevas R, Arsenault C. Disrupción en los servicios esenciales de salud en México durante COVID-19: un análisis de series de tiempo interrumpido de datos del sistema de información de salud. *BMJ Glob Health.* [Internet]. 2021 [ citado 4 septiembre de 2022]; 6(9):65-9. doi:10.1136/bmjgh-2021-006204
- Drammeh W, Hamid NA, Rohana AJ. Determinantes de la inseguridad alimentaria en el hogar y su asociación con la desnutrición infantil en el África subsahariana: una revisión de la literatura. *BMJ Glob Health.*

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

[Internet]. 2019 [ citado 4 septiembre de 2022]; 7:610-3. doi:10.12944/CRNFSJ.7.3.02

- Duran P, Berman S, Niermeyer S, Jaenisch T, Forster T, Gomez Ponce de Leon R, et al. COVID-19 y salud del recién nacido: revisión sistemática. *Revista Panamá Salud Pública*. 2020;4(4):35-8
- Eguía H, Vinciarelli F, Villoslada RL, Sanz FJ. Consulta a distancia: información para médicos de Atención Primaria. *Semergen*. 2020; 46(8):560-65.
- Engjom H, Aabakke AJ, Klungsøyr K, Svanvik T, Äyräs O, Jonasdottir E, et al. Covid-19 in pregnancy: characteristics and results of pregnant women admitted to hospital because of SARS-CoV-2 infection in the Nordic countries. *Acta Obstet Gynecol Scand*. [Internet]. 2021 [ citado 14 agosto de 2023];100(9):2097-110. doi.org/10.1111/aogs.14160
- Espenhain L, Tribler S, Sværke- Jørgensen C, Holm Hansen C, Wolff Sönksen U y Ethelberg S. Prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in Denmark: nationwide, population-based seroepidemiology study. *Eur J Epidemiol*. [Internet]. 2021 [ citado 3 mayo de 2022]; 36:715-25. doi:10.1007/s10654-021-00796-8
- Fair F, Ford G, Soltani H. Interventions for supporting the initiation and continuation of breastfeeding among women who are overweight or obese. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2019; 17(89): 3-25.

- Ferni F. El proceso de medicalización de lactancia materna en España en el primer tercio del siglo XX. [Tesis doctoral]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2019.
- Finch TL, Girling M, Mair FS, Murray E, Treweek S, McColl E et al. Improving the normalization of complex interventions: measure development based on normalization process theory: study protocol, implement. *Implement Sci.* [Internet]. 2013 [ citado 23 abril de 2021]; 11 (8): 2-14.
- Fondo de Naciones Unidas (UNICEF). Lactancia materna a nivel mundial y en Europa. [Internet]. 2023 [ consultado 27 mayo 2023]. Disponible en <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
- Franco-Antonio C, Santano-Mogena E, Sánchez-García P, Chimento-Díaz S, Cordovilla-Guardia S. Effect of a brief motivational intervention in the immediate postpartum period on self-efficacy in breastfeeding: randomised controlled trial. *Int J Res Health Sci Nurs.* 2021 ;44(2): 295 – 307
- Fredegill S, Fredegill R. El gran libro de la lactancia materna. 1 th. ed. Madrid: Susaeta; 2005.
- Fry HL, Levin O, Kholina K, Bianco J, Galante J, Chan K et al. Infant feeding experiences and concerns among caregivers at the beginning of the COVID-19 state of emergency in Nova Scotia, Canada. *Matern Child Nutr.* [Internet]. 2021 [ citado 4 mayo de 2022]; 17(3): 156-78. doi: 10.1111/mcn.13154

- Galindo-Sevilla NC, Contreras-Carreto NA, Rojas-Bernabé A, Mancilla-Ramírez J. Breastfeeding and COVID-19. *Medical Gazette of Mexico*.2021;157(2): 201-8.
- Gill SL. The Little Things: Perceptions of Breastfeeding Support *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. [Internet]. 2001 [ citado 4 mayo de 2021]; 30(4):401-9. doi:10.1111/j.1552-6909.2001.tb01559.x
- Giltenane M, Sheridan A, Kroll T, Frazer K. Identifying the role of public health nurses during first postnatal visits: Experiences of mothers and public health nurses in Ireland.*Int J Nurs Stud Adv*. 2021; 3(2):1-5.
- Giménez V, Jimeno B, Valles D, Sanz E. Prevalencia de la lactancia materna en un centro de salud de Zaragoza (España). Factores sociosanitarios que la condicionan. *Revista Pediatría Atención Primaria*. 2015; 17 (65): 1-15.
- Gomes CB, Malta MB, Louzada MLDC, Benício MHD, Barros AJD, Carvalhaes MABL. Ultra-processed Food Consumption by Pregnant Women: The Effect of an Educational Intervention with Health Professionals. *Matern Child Health Journal J*. [Internet]. 2019 [ citado 24 mayo de 2021]; 23(5):692-703. doi:10.1007/s10995-018-2690-z
- González C. La importancia de la educación sanitaria en la lactancia materna. [Trabajo Fin de Grado]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2015.



- González A, Martínez C, Lorigo C, Cubero A, Maynar MA, Gil CM. Situación actual de la lactancia materna en una zona de salud urbana y factores que la condicionan. *Nure Investigación*. 2018; 15(93): 3-18.
- Grassley J, Eschiti V. Grandmothers' Breastfeeding Support: What Do Mothers Need and Want? *Birth Issues in Perinatal Care*. 2008;35(4):329-35.
- Groot N, Venekam A, Hanneke T, Torij H, Lambregtse M, Bonsel G. Vulnerable pregnant women in antenatal practice: Caregiver perception of workload, associated burden and agreement with objective caseload, and the influence of a structured antenatal risk management organization. *Midw. [Internet]*. 2016 [ citado 25 mayo de 2021]; 40(8), 153-61. doi: 10.1016/j.midw.2016.07.003
- Grover B, Macedo-Ojeda G, Shells D, Rodriguez To, Martinez M, Diaz M. A et al. Breastfeeding training in Mexican health students may not be enough: analysis of a case. *Nurse Educ Today. [Internet]*. 2022 [ citado 18 mayo de 2023]; 108(22): 56-123. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105172
- Grummer-Strawn LM, Holliday F, Jungo KT, Rollins N. Sponsorship of national and regional pediatric professional associations by companies that manufacture breast milk substitutes: evidence from a review of official websites. *BMJ Med. [Internet]*. 2019 [ citado 4 mayo de 2023]; ;9(8):345-78. doi: 10.1136/bmjopen-2019-029035
- Gudbjartsson DF, Norddahl GL, Melsted P, Gunnarsdottir K, Holm H, Eythorsson E et al. Respuesta inmune humoral al SARS-CoV-2 en Islandia. *N Engl J Med. [Internet]*. 2020 [ citado 14 junio de 2022]; 383(18):1724-34doi:10.1056/NEJMoa2026116

- Hernández MT, González E, Bustindu A, Arana C, Martínez-Herrera B, Blanco del Val A et al. Health Centres IHAN (Initiative for a more Human Birth and Lactation Care). A quality assurance. *Revista de Atención Primaria*. 2009; 11(43): 5-15.
- Ho HT, Jenkins C, Ta HQ, Bui CL, Van Hoang M, Santin O. Digital support for caregivers of patients with non-communicable diseases during COVID-19: Lessons from a cancer case study in Vietnam. *J Glob Health*. 2021; 11(3):9-15.
- Hughes V. The initiative of child-friendly hospitals in U.S. hospitals. Nutrition of infants, children, and adolescents. *J Glob Health*. 2015;7(4):182–87.
- Hvatum I, Glavin K. Mothers' experience of not breastfeeding in a breastfeeding culture. *J Med Clin Nurs*. [Internet]. 2017 [ citado 25 mayo de 2022]; 26(19): 3144–55. doi: 10.1111/jocn.13663
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Demografía estadística [Internet]. 2023[consultado 21 enero 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p04/provi/10/&file=0tam u005.px&L=0>
- Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. INGESA. [Internet]. 2018 [consultado 15 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/pdf/cartera.pdf>

- Jacome A, Jiménez R. Validación de la Iowa Infant Feeding Attitude Scale. *Revista Pediatría* [Internet]. 2014 [consultado 21 enero 2020]; 47(4): 6-13. Disponible en: <https://www.aeped.es/cuestionario-validado-conocimientos-maternos-lm>
- Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal, and neonatal outcome: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* [Internet]. 2020 [ citado 5 mayo de 2021]; 56(7):15-27. doi: 10.1002/uog.22088
- Junta de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria Sacyl. Valladolid: Sacyl; 2021.
- Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora Castilla y León (CyL); 2020.
- Kramer MS, Helsing E. PROBIT *Study Group (Promotion of Breastfeeding Intervention Trial)* en la red PUBMED. [Internet]. 2020 [ consultado 3 febrero 2021]. Disponible en: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11242425>
- Lalaguna-Mallada P, Díaz-Gómez NM, Costa M, San Feliciano L, Gabarrell C. Impact of the COVID-19 pandemic on breastfeeding and birth care. Importance of recovering good practices. *Revista Española de Salud Pública.* [Internet] 2020. [consultado 21 enero 2021] ;9(20):34-94. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/re\\_sp/revista\\_cdrom/VOL94/C\\_ESPECIALES/RS94C\\_202007083.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/re_sp/revista_cdrom/VOL94/C_ESPECIALES/RS94C_202007083.pdf).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Lara JJ. Esparta: modelo y mito. Características e influencia de una poli exclusiva. [Trabajo Fin de Grado]. Barcelona: Universitat Jaume I; 2016.
- Larsen JS, Hall EOC, Aagaard H. Broken expectations: when mothers' confidence in breastfeeding is undermined: a metasynthesis. Scand J Caring Sci. [Internet]. 2008 [ citado 15 mayo de 2021]; 22(4):653-61. doi: 10.1111/j.1471-6712.2007.00572.x
- Lecannelier F. Apego e Intersubjetividad: Influencia de los Vínculos Tempranos en el Desarrollo Humano y la Salud Mental. Santiago: Editorial LOM; 2006.
- Leung HYH, Leung BW, Gil MM, Rollo V, Mounigmaithong S, Wang CC, et al. Tospecific antibodies against SARS-CoV-2 and neutralization capacity in breast milk after infection versus vaccination. Ultrasound Obstet Gynecol. [Internet]. 2022 [ citado 23 junio de 2022]; 2022; 60(3):425-27. doi: 10.1002/uog.24965
- Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales 3/2018. (BOE-A-2018-16673, de 5 de diciembre de 2018).
- Ley 41/2022, normativa básica de autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (Boletín Oficial del Estado, número 274, de 14 de noviembre de 2022).

- Liang J, Ol C, Sun J, Yu R, Wang X, Korma S et al. The impact of lactation and gestational age on the composition of branched-chain fatty acids in human breast milk. *Food Function*. 2018;9(17):47-54.
- Lillrank PM. Small and big quality in health care. *Int J Health Care Qual Assur*. [Internet]. 2015 [citado 14 mayo de 2022]; 28(4):356-66. doi:10.1108/IJHCQA-05-2014-0068
- Llorente-Pulido S, Custodio E, López-Giménez MR, Sanz-Barbero B, Otero-García L. Barriers and Facilitators for Exclusive Breastfeeding in Women's Biopsychosocial Spheres According to Primary Care Midwives in Tenerife (Canary Islands, Spain). *Int J Environ Res Salud Pública*. [Internet]. 2021 [citado 15 agosto de 2022]; 18(7):381-9. doi:10.3390/ijerph18073819
- Long C, Meyers N, Nyoni T, Sivaraj D, Muguti GI, Chang J. Un nuevo modelo para la programación educativa en salud global surge durante COVID-19. *J Glob Health*. 2021; 11(3):35-7.
- López EP. Impacto de la educación para la salud en la lactancia materna. Beneficios para el recién nacido. *Revista de pediatría*. [Internet] 2020. [consultado 15 enero de 2021]; 7 (2):34-43. Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2020/vol17num2/pdf/IMPACTO%20DE%20LA%20EDUCACION%20PARA%20LA%20SALUD%20EN%20LA%20LACTANCIA%20MATERNA.pdf>
- López EP. El gran valor de la lactancia materna. *Revista de Pediatría de Chile*; 2017; 14 (4): 1-3.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- López E. P. *Pediatría y Puericultura: Nuevo rol de aprendizaje*. Madrid: Fuciden; 2015.
- López EP. *Masaje Infantil: VII Congreso Virtual Iberoamericano*. Ciudad de Granada; 2016.
- López EP. *Puesta al día del cuidador informal*. *Revista de Enfermería de Castilla y León*. 2016; 8 (1): 71-7.
- López MJ, Orueta R, Gómez-Caro S, Sánchez A, Carmona J, Alonso FJ. *El rol de Cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su Calidad de Vida y su Salud*. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2009; 2(7): 3-15.
- Lopez F, Walsh S, Solans O, Adrocher C, Ferraro G, García-Altés A et al. *Teleconsultation between patients and health professionals of the Catalan Primary Care Service: Analysis of message annotation in a retrospective cross-sectional study*. *J Med Internet Res*. [Internet]. 2020 [citado 14 mayo de 2021]; 22(9): 2-32. doi: 10.2196/19149
- Lumbiganon P, Martis R, Laopaiboon M, Festin M, Hakimi M. *Educación prenatal sobre la lactancia materna para aumentar la duración de la lactancia materna*. *Cochrane Database Syst Rev*. [Internet]. 2011 [citado 23 mayo de 2022]; 9(11):34-8. CD006425. doi: 10.1002/14651858.CD006425.pub2

- McInnes RJ, Chambers JA. Support for breastfeeding mothers: qualitative synthesis. *Leading Glob Nurs Research*. [Internet]. 2008 [ citado 23 mayo de 2022]; 2008;62(4):407–27. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04618.x
- Mena P. Suplementación nutricional en lactancia materna. *Revista chilena de pediatría*.2022; 73 (3), 225-8.
- Milos M, Rodin U, Tjesic-Drinkovic D, Mujkic A. Analysis of data on breastfeeding in Croatia from 2005 to 2016. *Med Glas (Zenica)*. [Internet]. 2019 [ citado 8 junio de 2022]; 16(2):123-35. doi:10.17392/1022-19
- Ministerio de Salud. Lactancia materna: guías para profesionales [Internet]. Madrid: Ministerio de Salud [Internet]. 2020 [consultado 11 enero 2021]. Disponible en: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/lactancia/CNLM\\_guia\\_de\\_lactancia\\_materna\\_AEP.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/lactancia/CNLM_guia_de_lactancia_materna_AEP.pdf)
- Mirkovic KR, Perrine CG, Scanlon KS, Grummer-Strawn LM. The length of maternity leave and full- or part-time employment status are associated with the ability of American mothers to fulfill their intentions to breastfeed. *J humn lacto*. [Internet]. 2014 [ citado 14 mayo de 2022]; 2014; 30(4):416 – 19.
- Molinero P, Burgos MJ, Mejía M. Resultado de una intervención de educación para la salud en la continuidad de la lactancia materna. *Enfermería Clínica*. 2015; 25 (85): 14-65.
- Morales Asencio J. M, Gonzalo E, Martín F, Morilla JC, Terol J, Ruíz C. Guías de práctica clínica: ¿mejoran la efectividad de los cuidados? *Enfermería Clínica*. 2003;13 (1):41-7.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Moro M, Málaga S, Madero L. Tratado de pediatría. Puerto Rico: Asociación Panamericana de la Salud; 2015.
- Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and childbirth: quick review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. [Internet]. 2020 [ citado 14 octubre de 2021]; 2020;55(5):586-92. doi:10.1002/uog.22014
- Musoke D, Atusingwize E, Ikhile D, Nalinya S, Ssemugabo C, Lubega GB et al. Community health workers' involvement in the prevention and control of non-communicable diseases in Wakiso District, Uganda. *J Glob Health*. [Internet]. 2021 [ citado 12 mayo de 2022]; 17(7):35-8. doi: 10.1186/s12992-020-00653-5.
- O' Reilly S, O' Brien E, McGuinness D, Mehegan J, Coughlan B, O'Brien D et al. Latch On: A protocol for a multi-centre, randomised controlled trial of perinatal support to improve breastfeeding outcomes in women with a raised BMI. *Contemp Clin Trials Commun*. [Internet]. 2021 [ citado 24 mayo de 2022]; 12 (3): 1-13. doi: 10.1016/j.conctc.2021.100767.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Lactancia materna. [Internet]. 2023 [ consultado 3 enero de 2023]. Disponible en <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
- Organización Mundial de la Salud. Código Internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna. Ginebra. [Internet] 2021 [consultado 12 diciembre de 2021]. Disponible en:



<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255194/WHO-NMH-NHD-17.1-spa.pdf?ua=1>

- Organización Mundial de la Salud y Naciones Unidas para la Infancia. Cuadro de mando global de la lactancia materna: aumentar el compromiso con la lactancia materna a través de la financiación y mejores políticas y programas [Internet] 2021. [consultado 16 mayo de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326049>.
- Orueta-Sánchez R, Gómez-Calcerrada RM, Gómez-Caro S, Sánchez-Oropesa A, López-Gil MJ, Toledano-Sierra P. Impacto en el cuidador primario de una intervención realizada en personas mayores dependientes. *Atención Primaria*. 2011; 4(3):490-6.
- O'Sullivan EJ, Alberdi G, Scully H, Kelly N, Kincaid R, Murtagh R, et al. Antenatal breastfeeding self-efficacy and breastfeeding outcomes among mothers participating in a feasibility breastfeeding-support intervention. *Ir J Med Sci*. [Internet]. 2019 [ citado 8 noviembre de 2021]; 2019; 188(22):569-78. doi:10.1007/s11845-018-1884-0
- Overtoom EM, Rosman AN, Zwart JJ, Vogelvang TE, Schaap TP, Van den Akker T et al. SARS-CoV-2 infection in pregnancy during the first wave of COVID-19 in the Netherlands: a prospective population-based cohort study at the national level (NethOSS). *BJOG*. [Internet]. 2022 [ citado 16 junio de 2021]; 129(1):91-100 doi:10.1111/1471-0528.16903.
- Paananen J, Rannikko J, Harju M, Pirhonen J. The impact of Covid-19-related distancing on the well-being of nursing home residents and their

family members: a qualitative study. *Int J Nurs Stud Adv.* [Internet]. 2021 [ citado 4 enero de 2022]; 21(3):10-31. doi:10.1016/j.ijnsa.2021.100031

- Padró A. *Somos leche: Dudas consejos y falsos mitos sobre la lactancia materna.* Madrid: Grijalbo; 2020.
- Palomar C. *Maternidad: historia y cultura.* *Revista La ventana. Estudios de género.* 2005; 3 (22): 36-43
- Paulina B, Valdés V. *Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar.* *Revista Chilena de Pediatría.*2017;88 (1):12-8.
- Perea R, López E, Limón R. *Educación para la salud y calidad de vida.* Madrid: Díaz de Santos; 2013.
- Pezzullo M, Axfors C, Contopoulos-Ioannidis DG, Apostolatos A, Ioannidis JP. *Age-stratified infection fatality rate of COVID-19 in the non-elderly population.* *Environ Res Ecol.* [Internet]. 2023 [ citado 4 mayo de 2023]; 13(6):4-12.
- Portal de Castilla y León. *Historia Clínica Electrónica.* [Internet] 2021. [consultado 11 de abril 2021]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/es>.
- Portal de Castilla y León. *Programa de Promoción de la Lactancia Materna.* [Internet] 2023. [consultado 17 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/programas-salud/programa-promocion-lactancia-materna>.

- Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria PACAP: Criterios de evaluación de actividades Comunitarias. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. [Internet] 2021. [consultado 3 de marzo 2021]. Disponible en <http://www.pacap.net/es/criterios.html>
- Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria. [Internet] 2021. [consultado 3 de marzo 2021]. Disponible en <http://www.pacap.net/es/criterios.html>
- Razurel C, Bruchon-Schweitzer M, Dupanloup A, Irion O, Epiney M. Stressful events, social support, and coping strategies of primiparous women during the postpartum period: a qualitative study. *Midw.* [Internet]. 2011 [ citado 23 julio de 2022]; 2011; 27(2):237-42. doi: 10.1016/j.midw.2009.06.005
- Reicher S, Ratzon R, Ben-Sahar S, Hermoni-Alon S, Mossinson D, Shenhar Y et al. Nationwide seroprevalence of antibodies against SARS-CoV-2 in Israel. *Eur J Epidemiol.* [Internet]. 2021 [ citado 5 mayo de 2021];36(7):727-34. doi:10.1007/s10654-021-00749-1
- Rocha R, Atun R, Massuda A, Rache B, Spinola P, Nunes L et al. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *Lancet Glob Health.* [Internet]. 2021 [ citado 15 mayo de 2022]; 9(6):782- 92. Medline:33857500 doi:10.1016/S2214-109X (21)00081-4
- Rodríguez-Berzosa S. La lactancia en el Antiguo Egipto: una aproximación léxica y cultural. [Tesis doctoral]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Institut d'Estudis del Pròxim Orient; 2017.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

- Rodríguez R. Aproximación antropológica a la lactancia materna. *Revista de antropología experimental*. 2015; 15 (23): 407-29.
- Rodríguez R. Nodrizas y amas de cría. Más allá de la lactancia mercenaria. *Revista Internacional de éticas aplicadas*. 2017; 2(5): 37-54
- Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Chesa L, Martín J et al. Why invest and what does it take to improve breastfeeding practices? *Lancet*. [Internet]. 2016 [ citado 24 mayo de 2022];30(387):491–504. doi:10.1016/s0140-6736(15)01044-2
- Ruíz E, Fernández R, Sánchez JA, Morillo P, García AM, Mesa PM. How much do we know about breastfeeding? *Pediatría Atención Primaria*. 2020; 2:34.
- Rukundo GZ, Abaasa C, Natukund PB, Allain D. Parents' and caretakers' perceptions and concerns about accessibility of antenatal services by pregnant teenagers in Mbarara Municipality, Uganda. *Midw*. [Internet]. 2019 [ citado 14 abril de 2022]; 2019; 72:74-9. doi: 10.1016/j.midw.2019.02.011
- Rurabián JL. *Participación comunitaria en Salud*. Madrid: Díaz de Santos SA; 2018.
- Sacristán AM, Lozano JE, Gil M, Vega AT. Situación actual y factores que condicionan la lactancia materna en Castilla y León. *Revista de Pediatría Atención Primaria*. 2011; 13(49): 30-52

- Sáez S. Font P. Pérez R. Marqués F. Promoción y educación para la salud. Madrid: Aula de salud; 2008.
- Sahin D, Tanacan A, Erol SA, Anuk A, Eyi E, Ozgu-Erdinc S et al. A pandemic center's experience of managing pregnant women with COVID-19 infection in Turkey: A prospective cohort study. *Int J Gynaecol Obstet*. [Internet]. 2020 [ citado 17 octubre de 2022]; 151(1):74-82. doi:10.1002/ijgo.13318
- Salem D, Katranji F, Bakdash T. COVID-19 infection in pregnant women: review of maternal and fetal outcomes. *Int J Gynaecol Obstet*. [Internet]. 2021 [ citado 17 octubre de 2021]; 152(3):291-98. doi:10.1002/ijgo.13533
- Salud Castilla y León. Programa de promoción de la lactancia materna. [Internet]. 2020. [consultado 12 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/programas-salud/programa-promocion-lactancia-materna>
- Sandin Esteban MP. Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Revista de investigación educativa*. 2000; 18 (1): 223-42.
- Santoral. Nuestra Señora de la Leche. [Internet] 2012 [consultado 12 diciembre 2020]. Disponible en: <http://www.preguntasantoral.es/2012/12/virgen-de-la-leche/>
- Santoral. Luperca amamantando a los gemelos Rómulo y Remo. [Internet] 2012 [consultado 12 diciembre 2020]. Disponible en: <http://www.preguntasantoral.es/2012/12/virgen-de-la-leche/>

- Santoral. Las nodrizas en Roma. [Internet] 2012 [consultado 5 diciembre 2021]. Disponible en: <http://www.preguntasantoral.es/2012/12/virgen-de-la-leche/>
- Sarki M, Parlesak A, Robertson A. Comparison of national cross-sectional surveys on breastfeeding by maternal education in Europe (2006–2016). *Public Health Nutr.* [Internet]. 2019 [ citado 23 mayo de 2021]; 22(5):848 – 61. doi:10.1017/S1368980018002999
- Senar T. López I. Lactancia Materna: Manual para matronas. Madrid; CreatespaceIndependent Pub; 2017.
- Schmied V, Beake S, Sheehan A, McCourt C, Dykes F. Women's perceptions and experiences of breastfeeding support: a metasynthesis. *Birth Issues in Perinatal Care.* 2010; 3(8): 49-60.
- Skouteris H, Nagle C, Fowler M, Kent B, Sahota P, Morris H. Interventions designed to promote exclusive breastfeeding in high-income countries: a systematic review. *Breastfeed Med.* [Internet]. 2014 [ citado 15 mayo de 2021];9(3):113–27. doi:10.1089/bfm.2013.0081
- Sociedad Española de Nutrición [Internet]. 2020. [consultado 12 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.sennutricion.org/es/inicio>
- Swerts M, Westhof E, Bogaerts A, Lemiengre J. Supporting breast-feeding women from the perspective of the midwife: A systematic review of the literature. *Widw.* [Internet]. 2016 [ citado 4 mayo de 2023]; 37(6):32-40. doi: 10.1016/j.midw.2016.02.016

- Theurich MA, Davanzo R, Busck-Rasmussen M, Díaz-Gómez M, Brennan C, Kylberg E, et al. Breastfeeding rates, and programmes in Europe: a survey of 11 national breastfeeding committees and representatives. *J Pediatr Gastroenterol Nutrición*. [Internet]. 2019 [ citado 23 mayo de 2021];68 (3): 400 – 7. doi:10.1097/mpg.000000000000022
- Tinn J, Garnett A, Donelle L. Nursing education and training on electronic health record systems: An integrative review. *Nurse Educ Practic*. [Internet]. 2021 [ citado 23 mayo de 2022]; 55(6):2-54. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103168
- Tizón E. Lactancia materna y sus determinantes. [Tesis doctoral]. [Internet] 2015 [consultado 12 de diciembre 2020]. Coruña: Universidad de A Coruña. Disponible en: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15939/TizonBouza\\_Eva\\_TD\\_2015.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15939/TizonBouza_Eva_TD_2015.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Tunçalp Ö, Feron WM, McLennan C, Olapo OT, Gümezoglu AM, Bahl R et al. Quality of care for pregnant women and newborns-the WHO vision. *BJOG*. [Internet]. 2015 [ citado 23 mayo de 2021]; 122(8):1045-9. doi: 10.1111/1471-0528.13451
- Turcksin R, Bel S, Galjaard S, Devlieger R. Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity, and duration: A systematic review. *Matern Child Nutr*. [Internet]. 2014 [ citado 25 mayo de 2021]; 10(2):166-83. doi:10.1111/j.1740-8709.2012.00439.x
- Van Genneo, A. Los ritos de paso. 1th. ed. Madrid: Alianza; 2013

- Vaz JS, Maia MFS, Neves PAR, Santos TM, Vidaletti LP, Victora C. Monitoring of breastfeeding indicators in high-income countries: levels, trends, and challenges. *Matern Child Nutr.* [Internet]. 2021 [ citado 27 junio de 2022]; 17(3):92-100. doi:10.1111/mcn.13137
- Vega C. *Lactancia materna: casos reales de superación.* Madrid: Carmen Vega Quirós; 2016.
- Victora CG, Bahl R, Barros AJ, Franca GV, Horton S, Krasevec J et al. Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the twenty-first century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet.* [Internet]. 2016 [ citado 11 junio de 2022]; 387(17):475–90. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7
- Wang Y, Xiaohan L, Yujia L, Bei S. Mapping Research Hotspots and Thematic Trends of Simulation in Nursing Education: A Bibliometric Analysis from 2005 to 2019. *Nurse Educ Today.* [Internet]. 2022 [ citado 25 mayo de 2021]; 116 (822): 331-5. doi: 10.1016/j.nedt.2022.105426
- Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* [Internet]. 2020 [ citado 16 diciembre de 2022]; 581(7809):465-9. doi:10.1038/s41586-020-2196-x
- You H, Lei Aniiang, Xiang J, Wang Y, Luo B, Hu J. Effects of breastfeeding education based on the self-efficacy theory on women with gestational



*Eva Pilar López García*

diabetes mellitus: A CONSORT-compliant randomized controlled trial.  
Medicine. 2021; 99(16): 5-45.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

# **CAPÍTULO 8.**

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente estudio está postulado en profundas reflexiones sobre gran valor social de la ciencia y la conducta responsable en la investigación científica, por ello el diseño se ha fundamentado en el respeto imperioso de los aspectos éticos de la ciencia, sustentados en los valores de perfeccionamiento personal; respeto a la dignidad humana, siendo éste último un valor absoluto y preferente, que siempre ha estado presente; siguiendo la Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Se cumplió el deber del profesional sanitario de proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano; además todas las investigaciones se basaron en el conocimiento de la bibliografía científica, asegurando la comparativa de riesgos inherentes calculados con los beneficios previsibles para el paciente (mujer embarazada y cuidador informal), ; de decir, todas las investigaciones llevadas a cabo se justifican de forma evidente en la aportación de resultados beneficiosos para la salud de la embarazada, del recién nacido y de toda la población en general. Se han utilizado adecuados métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos para evaluar los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de todos los procedimientos que se han llevado a cabo en los estudios.

El estudio obtuvo la autorización ética antes de que comenzara, por parte del Comité de Ética de Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Valladolid Este (PI 20-2068 AP COVID), Considerando que el Proyecto contempla los Acuerdos y Normas establecidos en la legislación española en materia de investigación biomédica, protección de datos de carácter personal y bioética. Se obtuvo el permiso de investigación requerido de la Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este (RSH/MCGC) para obtener los datos estrictamente necesarios para dar respuesta a los objetivos planteados en el proyecto de investigación, garantizando el anonimato de los pacientes, de

manera que no sea posible su identificación, y respetando la legislación vigente en materia de protección de datos personales; la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales 3/2018. BOE-A-2018-16673, de 5 de diciembre de 2018); Ley 41/2022, normativa básica de autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (Ley 41/2022, normativa básica de autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado, número 274, de 14 de noviembre de 2002); Decreto 38/2012, sobre historia clínica y derechos y obligaciones de los pacientes y profesionales sanitarios en materia de documentación clínica (Decreto 38/2012, sobre historia clínica y derechos y obligaciones de los pacientes y profesionales sanitarios en materia de documentación clínica y demás normativa vigente que resulte de aplicación. BOCYL, 13 de marzo de 2012) y demás normativa vigente que resulte de aplicación). Además, del consentimiento libre e informado de los pacientes para participar en el mismo de forma libre y voluntaria, pudiendo abandonar la participación en cualquier momento sin justificación, garantizando el derecho a proteger su integridad. Además, se protege la privacidad y el anonimato de los participantes en los estudios, y se respeta la Ley de Protección de Datos 3/2018.

Siguiendo los principios básicos del Informe de Belmont, se respetó la autonomía del paciente, es decir, la libertad de decisión, a través del consentimiento informado; proporcionando suficiente información con antelación y garantías sobre su participación para que los pacientes pudieran comprender las implicaciones de su participación y como consecuente, tomar una decisión libremente informada; el principio de beneficencia (todos los pacientes han podido beneficiarse) y justicia. Utilizando aquellos procedimientos considerados razonables.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

En las publicaciones derivadas del estudio de investigación, se ha citado debidamente las fuentes de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses.

## **Abreviaturas:**

*AAP Academia Americana de Pediatría*

*ACPAM Asociación Catalana pro-Lactancia Materna, con sede en Barcelona*

*AEP Asociación Española de Pediatría*

*CMV Citomegalovirus*

*CYL Comunidad de Castilla y León*

*EIR Enfermero Interno Residente*

*ENS Encuestas Nacionales de Salud*

*EpS Educación para la Salud*

*IBFAN, International Baby Food Action Network, en español se conoce como Red Mundial de grupos Pro-Alimentación Infantil.*

*IHAN Iniciativa para la Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia*

*INE Instituto Nacional de Estadística de España*

*INGESA Instituto Nacional de Gestión Sanitaria*

*INSALUD Instituto Nacional de la Salud*

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

*MIR Médico Interno Residente*

*OMS Organización Mundial de la Salud*

*OPS Organización Panamericana de la Salud*

*PACAP Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria*

*PRL Prueba de prolactina*

*PROBIT Promotion of Breastfeeding Intervention Trial*

*SACYL Servicio de Salud de Castilla y León*

*SARS Síndrome Respiratorio Agudo Grave*

*UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*

*VHS-1 Herpes Simplex Tipo I*

*WABA World Alliance for Breastfeeding Action*



# **CAPÍTULO 9.**

## **ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS**



**CEU**

*Escuela Internacional  
de Doctorado*

## **ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS**

Tabla 1: Tasas de niños alimentados con lactancia materna natural en el mundo. Población de 6 semanas a 12 meses

Tabla 2: Tasas de niños alimentados con lactancia materna natural en Europa. Población de 6 semanas a 12 meses

Tabla 3. Tipo de lactancia natural según sexo en España. Población de 6 semanas a 6 meses

Tabla 4. Tipo de lactancia artificial según sexo en España. Población de 6 semanas a 6 meses

Tabla 5. Tipo de lactancia mixta según sexo en España. Población de 6 semanas a 6 meses

Tabla 6. Matriz DAFO

Tabla 7. Resultados: Test preeducacional y posteducacional

Tabla 8. Asociación entre los valores medios analíticos y la intervención realizada al cuidador principal en educación para la salud

Tabla 9. Asociación entre las tasas de lactancia materna y la intervención realizada al cuidador principal en educación para la salud

Tabla 10: Asociación entre la toma de complementos alimenticios y valores analíticos con educación para la salud

Tabla 11. Asociación entre las tasas de lactancia materna, los niveles de prolactina, ácido fólico, vitamina B12 y transferrina y la ingesta de complementos alimenticios

Tabla 12: Asociación entre la toma de complementos alimenticios, presencia del cuidador, valores analíticos y lactancia materna

Tabla 13: Características de los participantes: categoría profesional, situación de empleo y educación para la salud con o sin cuidador, según la modalidad de consulta (programada o demanda).

Tabla 14: Comparación entre las actividades de educación para la salud en la embarazada primípara con o sin cuidador con las variables: categoría profesional y situación de empleo.

Tabla 15: Análisis de las múltiples comparaciones entre los dos tipos de Educación para la salud empleados, categoría profesional, situación de empleo, número de consultas en modalidad programada o a demanda

- Figura 1. Nuestra Señora de la Leche: exaltación de la maternidad de María.
- Figura 2. Luperca amamantando a los gemelos Rómulo y Remo.
- Figura 3. Figura de la madre en el hombre egipcio.
- Figura 4. Las nodrizas. Madres de sustitución en Roma.
- Figura 5. Amamantar hijos ajenos.
- Figura 6. Madre amamantando a su bebé al pecho.
- Figura 7. Madre amamantando a su bebé al pecho.
- Figura 8. Distribución Lactancia Materna en España.
- Figura 9. Distribución Lactancia Artificial en España.
- Figura 10. Distribución Lactancia Mixta en España.
- Figura 11. Incidencia Lactancia Materna en Castilla y León.
- Figura 12. Incidencia Lactancia Mixta en Castilla y León.
- Figura 13. Incidencia Lactancia Artificial en Castilla y León.
- Figura 14. Incidencia de Lactancia Total en Castilla y León.
- Figura 15. Disrupción en los servicios esenciales de salud en México durante COVID-19.
- Figura 16. Histología de la glándula mamaria.
- Figura 17. Tejido glandular de la mama.
- Figura 18. Galactopoyesis.
- Figura 19. Extracción sanguínea prueba PRL.
- Figura 20. Cartera de servicios de Atención Primaria de la Comunidad de Castilla y León.
- Figura 21. Profesional sanitario en la atención al recién nacido
- Figura 22. Reclutamiento de la muestra e intervención en los tres grupos. Parámetros analíticos y Educación para la Salud.

Figura 23. Plan terapéutico (Educación para la Salud individual) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 24. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal posparto ofrecida, no realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 25. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal posparto realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 26. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal sobre lactancia materna, ofrecida, no realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 27. Plan terapéutico (Educación para la Salud grupal sobre lactancia materna, realizada) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 28. Plan terapéutico (Educación sobre lactancia materna, no) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 29. Plan terapéutico (Educación sobre lactancia materna, si) de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Guía rápida de Medora CyL, 2020.

Figura 30. Reclutamiento de la muestra.

Figura 31. Reclutamiento de la muestra.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Gráfico 1: Tipo de documentos

Gráfico 2: Países de publicación de los documentos

Gráfico 3. Comunidades Autónomas de España.

Gráfico 4. Años de publicación de los documentos

Gráfico 5. Documentos donde se incluye al cuidador informal como agente importante en los cuidados del paciente.

Gráfico 6. Unidades donde se incluye al cuidador informal como agente importante en los cuidados del paciente.

Gráfico 7. Tipo de documentos.

Gráfico 8. Años de publicación de los documentos

Gráfico 9: Países de publicación de los documentos

Gráfico 10: Unidades donde se investiga la relación de la lactancia materna con el virus del COVID-19

Gráfico 11: Documentos que afirman que el virus por COVID-19 se trasmite de madre a hijo a través de la lactancia materna

Gráfico 12: Documentos que afirman o contraindican dar lactancia materna cuando la madre está contagiada por el virus por COVID-19.

Gráfico 13: Unidades donde se encuentran los documentos que estudian la relación entre la lactancia materna y el virus COVID-19.

Gráfico 14: Motivos por los cuales las mujeres no dan lactancia materna.

Gráfico 15. Tipo de documentos

Gráfico 16. Años de publicación.

Gráfico 17. Unidades donde se analizan los factores o barreras que tienen los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud. Elaboración propia.

Gráfico 18. La distribución de los documentos según los aspectos que suponen una barrera para los profesionales sanitarios para realizar educación para la salud.

Gráfico 19: Tipo de pacientes donde los profesionales sanitarios realizan actividades de educación para la salud.

Gráfico 20: Modalidad de actividad de educación sanitaria que realizan los profesionales sanitarios.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



# **CAPÍTULO 10.**

## **APÉNDICE**



**CEU**

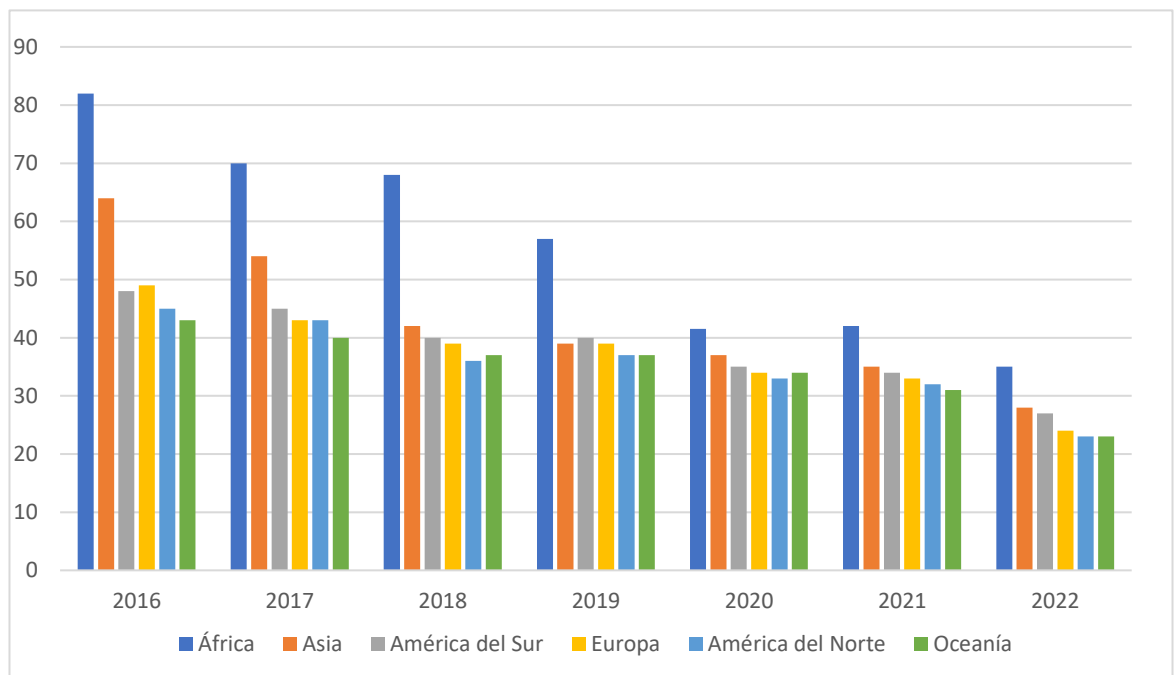
*Escuela Internacional  
de Doctorado*

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

## APÉNDICE

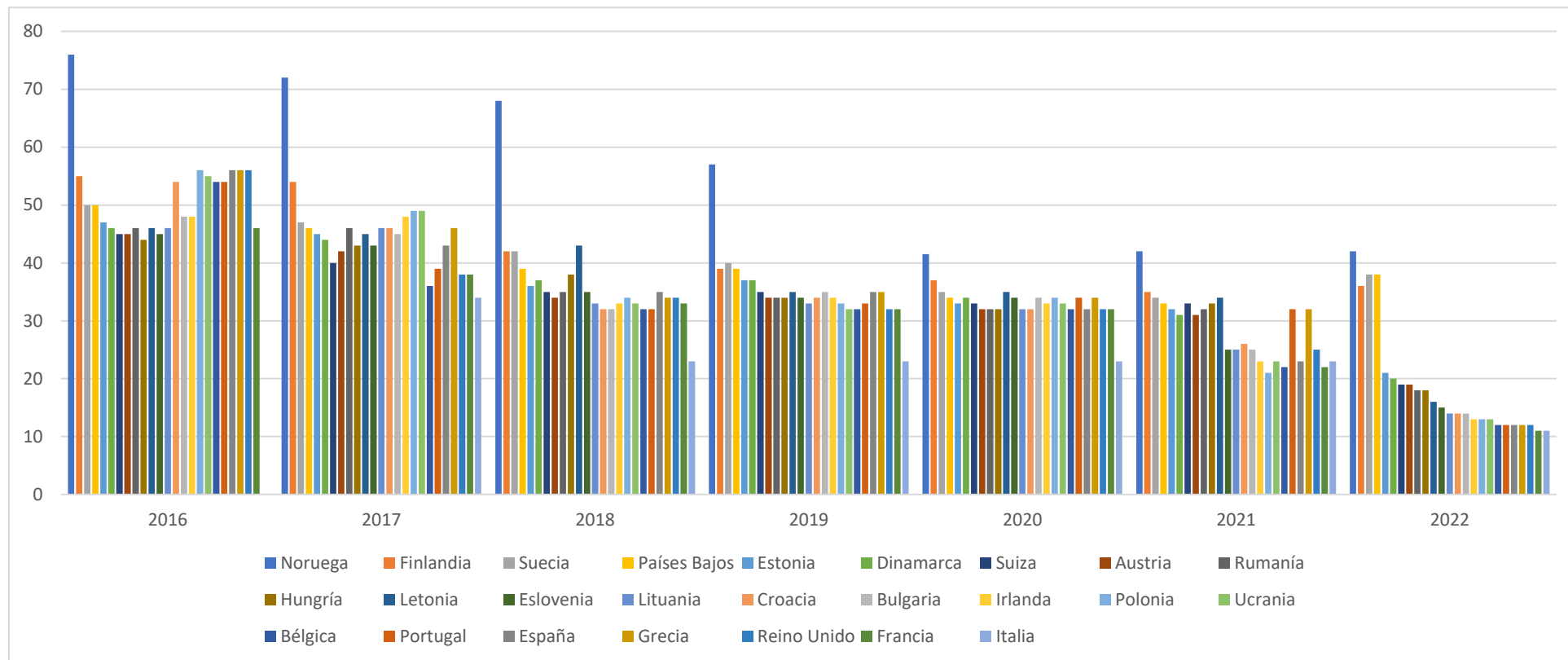
### ANEXO 1

Tabla 1: Tasas de niños alimentados con lactancia materna natural en el mundo. Población de 6 semanas a 12 meses



Adaptado de: UNICEF (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia), 2023. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>

Tabla 2: Tasas de niños alimentados con lactancia materna natural en Europa. Población de 6 semanas a 12 meses



Adaptado de: UNICEF (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia), 2023. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>

Tabla 3: Tipo de lactancia natural según sexo en España. Población de 6 semanas a 6 meses

<b>6 SEMANAS</b>	<b>3 MESES</b>	<b>6 MESES</b>
NATURAL	NATURAL	NATURAL
AMBOS SEXOS/ESPAÑA	AMBOS SEXOS/ESPAÑA	AMBOS SEXOS/ESPAÑA
1.250,5	1.025,1	560,3
NIÑOS/ESPAÑA	NIÑOS/ESPAÑA	NIÑOS/ESPAÑA
686,0	477,1	173,4
NIÑAS/ESPAÑA	NIÑAS/ESPAÑA	NIÑAS/ESPAÑA
573,5	542,1	139,5

Adaptado de: INE (Instituto Nacional de Estadística de España), 2023. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Tabla 4: Tipo de lactancia artificial según sexo en España. Población de 6 semanas a 6 meses

<b>6 SEMANAS</b>	<b>3 MESES</b>	<b>6 MESES</b>
ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL
AMBOS SEXOS/ESPAÑA	AMBOS SEXOS/ESPAÑA	AMBOS SEXOS/ESPAÑA
435,5	609,3	1.154,4
NIÑOS/ESPAÑA	NIÑOS/ESPAÑA	NIÑOS/ESPAÑA
235,7	308,4	498,5
NIÑAS/ESPAÑA	NIÑAS/ESPAÑA	NIÑAS/ESPAÑA
250,4	298,5	630,6

Adaptado de: INE (Instituto Nacional de Estadística de España), 2023. Disponible en:  
<http://www.ine.es/>

Tabla 5: Tipo de lactancia mixta según sexo en España. Población de 6 semanas a 6 meses

<b>6 SEMANAS</b>	<b>3 MESES</b>	<b>6 MESES</b>
------------------	----------------	----------------

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

MIXTA	MIXTA	MIXTA
AMBOS SEXOS/ESPAÑA	AMBOS SEXOS/ESPAÑA	AMBOS SEXOS/ESPAÑA
135,3	284,3	175,3
NIÑOS/ESPAÑA	NIÑOS/ESPAÑA	NIÑOS/ESPAÑA
78,5	145,7	203,7
NIÑAS/ESPAÑA	NIÑAS/ESPAÑA	NIÑAS/ESPAÑA
65,6	154,6	203,6

Adaptado de: INE (Instituto Nacional de Estadística de España), 2023. Disponible en:  
<http://www.ine.es/>

Test preeducacional

<b>TEST PREEDUCACIONAL</b>	<b>SÍ/NO</b>
1. ¿Conoce los beneficios de la lactancia materna en el niño?	
2. ¿Conoce los beneficios de la lactancia materna en la madre?	
3. ¿Conoce los beneficios de la lactancia materna en la familia?	
4. ¿Conoce la técnica de la lactancia materna?	
5. ¿Puede identificar cuanto tiempo debe amamantar a su hijo/a?	
6. ¿Conoce alimentos saludables a consumir durante el embarazo para aumentar la producción de leche?	
7. ¿Sabe identificar alimentos lactogénicos?	
8. ¿Considera importante el apoyo familiar para la promoción de la lactancia materna?	

Nota: El test preeducacional se aplica a la muestra seleccionada en el estudio antes de iniciar la educación sanitaria. Validado por la Iowa Infant Feeding Attitude Scale. Elaboración propia. (Jacome et al;2014).

Test posteducacional

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

TEST POSTDUCACIONAL	SÍ/NO
1. ¿Conoce los beneficios de la lactancia materna en el niño?	
2. ¿Conoce los beneficios de la lactancia materna en la madre?	
3. ¿Conoce los beneficios de la lactancia materna en la familia?	
4. ¿Conoce la técnica de la lactancia materna?	
5. ¿Puede identificar cuanto tiempo debe amamantar a su hijo/a?	
6. ¿Conoce alimentos saludables a consumir durante el embarazo para aumentar la producción de leche?	
7. ¿Sabe identificar alimentos lactogénicos?	
8. ¿Considera importante el apoyo familiar para la promoción de la lactancia materna?	

Nota: El test posteducacional se aplica a la muestra del estudio seleccionada tras haberse realizado la educación sanitaria. Validado por la Iowa Infant Feeding Attitude Scale. Elaboración propia. (Jacome et al;2014).



## Menú diético

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
DESAYUNO	1 pieza de fruta, 1 vaso de leche semidesnatada o bebida vegetal enriquecida con cacao 100% puro, 2 rebanadas de pan integral tostado con aceite de oliva y tomate	1 pieza de fruta, 1 vaso de leche semidesnatada con 2 puñados de avena integral	1 vaso de leche semidesnatada, 2 rebanadas de pan integral tostado con mantequilla y 1 fruta	1 vaso de leche semidesnatada con cacao y 2 puñados de cereales integrales + 1 fruta	2 rebanadas de pan integral con queso y miel + 1 vaso de leche semidesnatada	Gachas de avena, 1 vaso de leche semidesnatada con cacao y 1 fruta	Tostadas integrales con tomate y AOVE 1 fruta 1 vaso de leche semidesnatada con cacao
MEDIA MAÑANA	1 sándwich de queso fresco pasteurizado con tomate y aceite de oliva virgen extra	1 pieza de fruta y 1 puñado de frutos secos	1 batido de yogur + 1 fruta y un poco de avena y canela	1 fruta + 1 puñado de frutos secos	Media mañana 1 fruta y 1 yogur natural	1 yogur natural y 1 fruta	1 fruta 1 puñado de frutos secos
COMIDA	Judías verdes salteadas con zanahoria; habitas a la menta y 1 pieza de fruta.  Pan integral	Ensalada de pollo con guisantes, pasta integral, aguacate, hoja verde, tomate, pepino y salsa de yogur natural + 1 pieza de fruta	Ensalada de Tomate y cebolla. Lentejas con verduras 1 fruta	Ensalada de crudités, solomillo de pollo a la plancha con arroz basmati y verduras salteadas y 1 fruta	Tomate aliado, estofado de garbanzos con verduras.	Ensalada del tiempo, tortilla de berenjena y calabacín con cuscús /sémola y fruta deshidratada salteada 1 fruta	Ensalada de alubias con olivas negras, cherrys y zanahoria + 1 fruta
MERIENDA	1 yogur natural sin azúcar con compota de fruta y uvas pasas	Tostada de pan integral con crema de sésamo y 1 fruta	4 galletas integrales tipo María y 1 yogur natural	Tostadas integrales con jamón cocido y queso	1 fruta y 1 puñado de frutos secos	Crema de verduras, tostadas integrales con pechuga de pavo y queso fresco pasteurizado	2 puñados de cereales integrales y 1 yogur natural
CENA	Ensalada de rábanos y endivias, tortilla de espinacas y champiñones con arroz integral y 1 pieza de fruta	Sopa de verduras y bacalao aplancha con patata + 1 yogur natural	Crema de calabaza, calabacín y zanahoria y filete de merluza al vapor con boniato+y 1 fruta	Espárragos a la plancha, salmón al horno con naranja y verduras Pan integral 1 fruta	Ensalada de pollo y huevo cocido, con hoja verde, cherrys, pepino patata y salsa de yogur 1 fruta	Filete de pavo a la plancha con verduras salteadas 1 fruta	Crema de zanahoria con picatostes; sardinas con pimientos rojos asados; pan integral+ 1 fruta con yogur batido

Nota: Menú recomendado durante el embarazo (Sociedad Española de Nutrición, 2020).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Figura 16. Listado de pacientes citados según refleja el programa Medora.

TIPO	HORA	CITA	PACIENTE	OBSERVACIONES	COD.
C	12:20	ULT	ADOLESCENTE GRANULOSA, BARBIE		
C	12:25	ULT	APELLIDO1_1007 APELLIDO2_1007, NOMBRE_1007		
C	12:30	ULT	APELLIDO1_1008 APELLIDO2_1008, NOMBRE_1008		
C	12:35	III T	ALONSO CORREDOR, FERNANDO		
C	12:40	ULT	APELLIDO1_1026 APELLIDO2_1026, NOMBRE_1026		
C	12:45	ULT	APELLIDO1_1038 APELLIDO2_1038, NOMBRE_1038		
C	13:15	ULT	APELLIDO1_1046 APELLIDO2_1046, NOMBRE_1046		

Nota: Listado de pacientes citados según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León (Junta de Castilla y León, Guía rápida de Medora CyL, 2021).

Figura 17. Historia clínica de un paciente según refleja el programa Medora.

The screenshot displays the MedoraCyL web application interface. The browser title bar reads: "MedoraCyL - APELLIDO1\_1249 APELLIDO2\_1249, NOMBRE\_1249; 65 años - CIP: RBTJ441210917 - C.S. VAL - Windows Internet Explorer". The main content area is titled "APELLIDO1\_1249 APELLIDO2\_1249, NOMBRE\_1249; 65 años - CIP: RBTJ441210917".

**Left Panel (VISOR CLINICO):**

- Datos personales
- Consulta
- Antecedentes
- Alergias-Int
- Anamnesis
- Exploración
- Constantes
- Test
- Análítica
- Radiología
- P. diagnósticas
- Recetas
- I.T.
- Vacunas
- Interconsultas
- Proc. terapéuticos
- Cuidados
- Guías asistenciales
- Datos clínicos
- Informes
- Gestión de citas

**Central Panel (Consulta):** Fecha: 04/03/2010

18/02/2010  
NAA  
- SEBORREA (NAA)  
- porque sí  
- por que yo lo valgo  
22/02/2010  
NAA  
- DEFECTOS DE COAGULACION (NAA)  
- COLONOSCOPIA: Pedida  
- EDEMA (NAA)  
- r1  
04/03/2010  
NAA

**Right Panel (PROCESOS CLINICOS):**

- 10/12/1944 ACTIVIDADES PREVENTIVAS (AAA)
- 17/02/2010 GRIPE (NAA)
- 18/02/2010 DEFECTOS DE COAGULACION (NAA)
- 18/02/2010 SEBORREA (NAA)
- 22/02/2010 EDEMA (NAA)
- (NAA) 22/02/2010 r1
- TEST BARBER: 5/9 - Anciano de riesgo
- 22/02/2010 ARTRITIS CRONICA JUVENIL (NAA)
- 22/02/2010 ELECTROCARDIOGRAMA, Recibida
- 24/02/2010 ALERGIA A POLEN (NAA)
- 24/02/2010 Lab: Nº Pet. 3226, Pedida

**Bottom Right Panel (Constantes):**

Constantes			
PAD (mm hg)			
PAS (mm hg)			
TALLA (cm)			
PESO (kg)			
F CARD (ppm)			
T* CENT (°c)			
GLUC M (mg/dl)			
GLUC AC (mg/dl)			
GLUC DA (mg/dl)			
GLUC AA (mg/dl)			
SAT O2 (%)			
GLUC DD (mg/dl)			

At the bottom of the central panel, it says: "Total: 0 motivos" and includes navigation links: "Primera", "Anterior", "Siguiente", "Última".

Nota: Historia clínica de un paciente según refleja el programa Medora, utilizado en el Sistema de Salud de Castilla y León. (Junta de Castilla y León, Guía rápida de Medora CyL, 2021).

## Análisis de factores que influyen en los profesionales sanitarios para realizar Eps

### 1. Situación laboral

- Fijo
- Interino
- Sustituto

### 2. Número estimado de consultas programadas/ día

Escriba su respuesta

### 3. Número estimado de consultas a demanda/día

Escriba su respuesta

### 4. Tiempo estimado empleado en consulta programada (minutos)

Escriba su respuesta

### 5. Tiempo estimado empleado en consulta a demanda (minutos)

Escriba su respuesta

### 6. Educación sanitaria individual

- Siempre
- Nunca
- A veces

7. Educación sanitaria incluyendo al cuidador principal del paciente

- Siempre
- Nunca
- A veces

Enviar

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Con tecnología de Microsoft Forms |  
El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de tus respuestas. No proporciones información personal o confidencial.  
| [Términos de uso](#)

Nota: Cuestionario Forms utilizado para los profesionales sanitarios. Elaboración propia.

## ANEXO 2: Publicaciones



# Educational intervention for the main caregiver of primiparous women to promote breastfeeding and the association between prolactin and nutritional parameters

Eva Pilar López<sup>1</sup>,  
Sergio González<sup>2</sup>,  
Mercedes Sánchez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doctoral School in translational Medicine San Pablo CEU University, Madrid, Spain

<sup>2</sup>Department of Nursing, Santa Teresa de Jesus, Catholic University, Avila, Spain

<sup>3</sup>Department of Preventive Medicine and Public Health, Santa Teresa de Jesus, Catholic University, Avila, Spain

**Background** In the last two years, breastfeeding rates have experienced a notable decline worldwide. Only 46% of women breastfeed their children, the figure being much lower in primiparous women. Breastfed milk is the ideal food for babies; its benefits for the health of mothers and babies are scientifically proven. Several studies show that babies who are not breastfed have a higher risk of getting sick. This fact gives rise to an important public health problem. The aim of this paper is to describe the association between presence of the caregiver in health education and increasing rates of breastfeeding.

**Methods** We conducted an observational study (cohort) in a population of primiparous pregnant women (n=88), and their main caregivers belonging to a region of central Spain. The development, content and implementation of the intervention consisted of: 1) obtaining the blood levels of pregnant women (prolactin, folic acid, vitamin B12 and transferrin) before health education (13-26 weeks of pregnancy), 2) carry out health education with two groups: A (44 pregnant women with caregivers) and B (44 without caregivers), 3) obtain the same blood levels as in the first intervention, 15 days after delivery, and finally the evaluation of the intervention with breastfeeding rates.

**Results** The levels of prolactin (288.57 ± 107.46 nanogrammes per millilitre (ng/ml)), folic acid (16.93 ± 4.09 ng/ml), vitamin B12 (505.05 ± 213.97 picogrammes (pg)/ml) and transferrin (296.82 ± 67.61 milligrammes per decilitre (mg/dl)) were higher in pregnant women who attended the health education program with a caregiver than in pregnant women who attended alone: prolactin (103.61 ± 45.48 ng/ml), folic acid (7.16 ± 5.88 ng/ml), vitamin B12 (160.59 ± 36.92 pg/ml) and transferrin (223.86 ± 44.14 mg/dl). Of the sample size of 44 primiparous people who attended the talks with caregivers, 35 (79.54%) breastfed their babies, while the other 44 primiparous women who attended alone, only seven (15.91%) established breastfeeding successfully.

**Conclusions** The implications for public health research are that the presence of a caregiver in health education programs modifies levels of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin, as well as increasing breastfeeding rates.

### Correspondence to:

Eva Pilar López García  
Catholic University of Ávila  
Canteros SN (Ávila)  
Spain  
evapilar.lopezgarcia@usp.ceu.es

In the last two years, breastfeeding rates have experienced a notable decline worldwide. Only 46% of women breastfeed their children, the figure being much lower in primiparous women [1]. Currently, breastfeeding rates worldwide have been significantly reduced, the World Health Organization (WHO) [2], estimates that the percentage of infants exclusively breastfed up to six months is 41.0% [3]. Exclusive breastfeeding rates remain low in low-income countries (Nigeria, Colombia, Sierra Leone, Congo) as in the high income (United Arab Emirates, Germany, Sydney) [4].



For all age ranges, the highest percentages are presented in the countries of Sub-Saharan Africa and South Asia, where almost 70% of children continue to be breastfed at two years of age [5]. In Spain, according to data from the National Statistics Institute (Instituto Nacional de Estadística, INE), the exclusive breastfeeding rate at six months is 38.53% [6]. According to the latest studies, primiparous pregnant women do not breastfeed their children due to a lack of information on adequate nutrition during pregnancy to ensure the establishment of adequate lactation [6,7]. In 2019, the Spanish Pediatrics Association determined that 70.3% of pregnant women do not have an adequate diet, which may be the cause of the abandonment of breastfeeding [7]. Several studies show that babies who are not breastfed have a higher risk of getting sick [8]. This fact gives rise to an important public health problem that requires the need for study.

Breastfed milk is the ideal food for babies; its benefits for the health of mothers and babies are scientifically proven [8,9]. Furthermore, it constitutes an ancient habit intimately rooted in the family and cultural context. Therefore, the meticulous study of the caregiver is essential. Human milk is the food of choice in the first six months [9]. Thus, exclusive breastfeeding is recommended for up to six months; it should be maintained for up to two years or more [9,10]. The increase in the prevalence and duration of breastfeeding benefits the entire society [10]. The assessment of the nutritional status of a pregnant woman is essential for the establishment of successful breastfeeding [11]. The hormone responsible for the secretion of breast milk is called prolactin. It stimulates lactation in women during pregnancy and maintains milk supply during lactation. The prolactin test measures the level of this hormone in the blood. Normal prolactin levels are 80 to 400 nanogrammes per millilitre (ng/ml) [12]. An important nutritional parameter during pregnancy and lactation is folic acid (vitamin B9) [13,14], which contributes to the normal psychological function of the newborn [15]. Normal levels of folic acid in a healthy adult are 2.7 to 17.0 ng/ml. Another analytical parameter related to the nutritional status of pregnant women is vitamin B12 [16], involved in vital processes such as maintenance of the nervous system. Normal values for vitamin B12 in a healthy adult range between 200 and 900 picogrammes per millilitre (pg/ml) [17]. Additionally, iron contributes to the normal formation of red blood cells and haemoglobin [18,19]. Normal transferrin values of iron in a healthy adult range from 204 to 360 mgmes per decilitre (mg/dl) [20].

Pregnancy includes numerous physical as well as psychological and/or emotional changes that can have great repercussions on the health of a pregnant woman, the foetus, the family and social life [21].

The coronavirus disease (COVID-19) pandemic has brought forward the need for greater emotional and social support. It has forced an important change in the approach to health education: non-face-to-face consultation [22]. This has considerably impacted pregnant women [23] with changes in health promotion strategies [24], making them less active in health-disease processes [25].

All these changes lead women to experience fear in the face of ignorance of healthy habits. This fear is further accentuated in primiparous pregnant women; therefore, it is important that women have adequate support for the acquisition of healthy habits [26]. The caregiver provides support and care [27,28], that is, the main caregiver plays an active role in the patient's quality of life [29]. However, in the current health programmes aimed at pregnant women, the figure of the caregiver is not contemplated. Previously, the hypotheses during the COVID-19 pandemic on the non-initiation of breastfeeding have been analysed. Among them, the most incipient was support in care [30].

The research question that guided this study was: is the inclusion of the primiparous pregnant woman's primary caregiver in health education programs in the context of the COVID-19 pandemic influence on the acquisition of knowledge about nutrition during pregnancy (a through pre-and post-educational intervention) and this is evidenced in an adequate nutritional status of the pregnant woman to establish a successful breastfeeding?

## METHODS

### Study design

A prospective (cohort), descriptive and inferential study was carried out measuring the variable and design with intervention, where exposed and unexposed individuals are selected, to a factor (pregnant/main caregivers' inclusion or exclusion in health education) with pre and post intervention and measurement, and after delivery, the rate of breastfeeding was assessed.

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Breastfeeding and the association between prolactin and nutritional parameters

PAPERS

### Description of random variables

Continuous quantitative variables were prolactin, folic acid, B12 vitamin, and transferrin levels. These parameters were measured before and after providing health education. Nominal qualitative variables were the inclusion of main caregiver in health education, taking food supplements, and breastfeeding rate.

### Setting

The study was conducted at the Portillo Health Center (Valladolid), in a rural health area in the central region of Spain. The study was conducted in between March 17, 2020, and October 20, 2021.

### Participants

The sample was obtained retrospectively by selecting all the medical records of primiparous pregnant women under the codification of the clinical process of normal pregnancy in the Medora@ computer registry [31,32]. The patients were divided into two samples with independent data, where the primiparous women and caregivers were divided into two groups: group A with 44 pregnant women and group B with the rest 44 pregnant women and caregiver. Half of the sample were randomly selected to establish exposed and unexposed individuals to a factor [33,34] (in this case, the inclusion of caregivers in health education) to assess the degree of influence of health education on the caregiver for correct nutritional provision of the pregnant woman, promotion of breastfeeding, and its rate. The intervention corresponded to the choice of the sample according to variables and the application of health education sessions with or without the inclusion of the main caregiver with subsequent analysis.

### Inclusion criteria

The inclusion criteria were: 1) primiparous women who belonged to the Portillo Health Center (Valladolid, Spain) with a diagnosis of normal pregnancy registered in the clinical history; 2) women treated at the Portillo Health Center during the period from December 2020 to October 2021; and 3) primary caregiver identified by the pregnant woman during the pregnancy and puerperium process, able to give informed consent.

### Exclusion criteria

The exclusion criteria were: 1) pregnant women with no identified primary caregiver or referral; 2) primiparous women with a serious clinical situation, complicated or pathological pregnancy; 3) primiparous women with a diagnosis of coronavirus infection during pregnancy, three months before becoming pregnant or during breastfeeding (to not obtain interference in the analytical parameters); and 4) primiparous women in contact isolation situation or symptoms compatible with COVID-19 infection without laboratory confirmation of infection.

### Sample size

The research population consisted of pregnant primiparous women (n=88) from the health centre in a region of central Spain. Using the sample formula, the sample size required for this population, a non-homogeneous structure, is within the 95% confidence interval, with a sampling error of  $\pm 5\%$   $n=89$   $(1.96) \cdot 2 \cdot (0.2) \cdot (0.8) / (0.05)^2 \cdot (89-1) + (1.96)^2 \cdot (0.2) \cdot (0.8) = 65$ .

### Intervention description

The sample is divided into three groups with four previously planned stages of intervention (Figure 1). The study is structured in the following four interventions for each of the groups.

First intervention: a session was held to present the project to the health team and request their collaboration. The midwives were contacted and asked for their collaboration to select the sample and contact the pregnant women. The main caregiver was recruited. Samples were collected after reviewing the records in nominal and numerals in clinical processes of pregnancy in the computerized medical history program (Medora@) [35] under due legal consent of the Primary Care Management (Valladolid, Spain), to access the Clinical History for research purposes. The pregnant woman and caregiver were contacted by telephone. They were interviewed and the project was explained. Once the women agreed to participate in the study after due informed consent, the first intervention was performed in the second trimester (13-26 weeks): blood parameters: prolactin, folic acid, B12 vitamin, and transferrin levels.

Second intervention: next, a double health education intervention was carried out, established in two sample groups (27-38 weeks of pregnancy) previously defined, to carry out a comparison. Health educa-



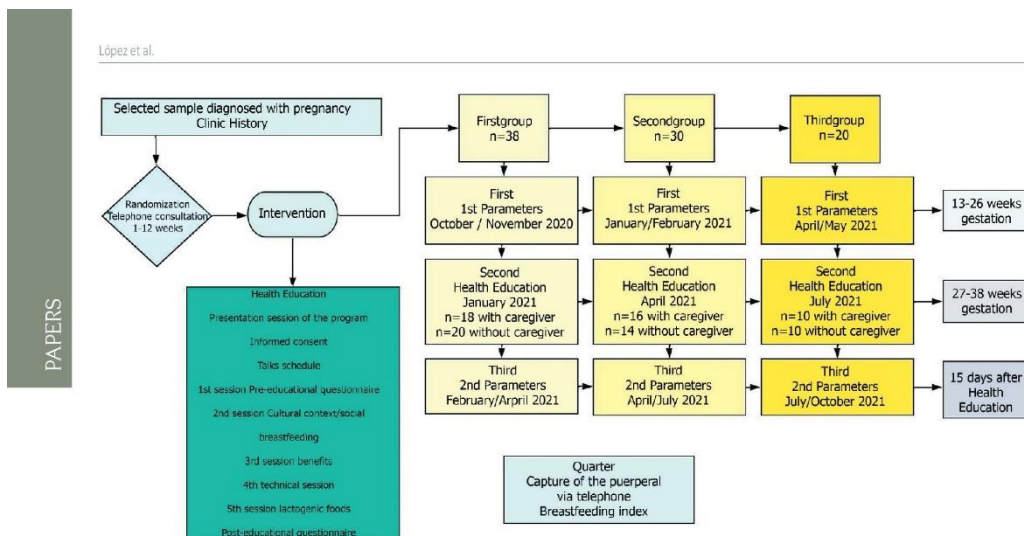


Figure 1. Recruitment and interventions into three groups.

tion talks on breastfeeding were given to half of the sample, where the benefits for the mother, the baby and the family were explained [36] including technique and lactogenic foods. Whereas the other half of the sample received the same health education talks with the participation of their main caregiver during the last weeks of pregnancy. The level of knowledge of the two groups before and after the educational intervention was compared, through previously validated pre-educational and post-educational questionnaires [37], the purpose was to know the effectiveness of health education in terms of acquiring knowledge to carry out healthy eating habits during pregnancy with the aim of promoting breastfeeding, these questionnaires had two main ideas or contents to be developed in their different questions: knowledge of healthy foods to consume during pregnancy to increase milk production, lactogenic foods, and the importance of family support. All were followed up until the first postpartum visit, and then the breastfeeding index was assessed. For the correct collection of the blood sample (prolactin, folic acid, B12 vitamin, and transferrin levels), each participant was instructed regarding the ideal conditions to follow: do not exercise two hours before sample collection, be relaxed 30 minutes before, avoid stressful situations, avoid a diet rich in proteins and fats the day before the sample collection, fast for 8-10 hours, and do not take medications that can raise or lower the value [37,38]. Material resources: the extraction technique was performed by venipuncture in veins located in the antecubital area with a 21G butterfly nut with a BD Vacutainer Safety Lok® adapter, a 2.5cmx4.5cm latex venous compressor and a tube with separating gel (yellow cap) for prolactin, folic acid, B12 vitamin, and transferrin samples. This tube is without anticoagulant and contains serum separator gel and cellular elements, which keeps the serum stable for more than 48 hours and no obvious change in its biochemical characteristics and chemical compositions occurs [38]. For haematology and biochemical determinations, blood was taken in a reference hospital laboratory (University Clinical Hospital, Valladolid, Spain). For the study, the necessary material and human resources were counted, without interfering with the performance of other studies or tasks that nurses are usually entrusted with. The material resources used were Microsoft® PowerPoint® presentations with projected videos. Due to the current health situation of the COVID-19 pandemic, health education was carried out by virtually applying and respecting all health security measures. For the design of the health education talks, a group didactic program was carried out favouring the social participation of pregnant women [39]. An important aspect used in the intervention is the work in the cognitive, affective-attitudinal, and psychomotor spheres [40]. Oral, gestural, visual, and human support were emphasized, which served to transmit an idea, stimulate, motivate, and help change [41]. In addition, the effective transmission of messages was ensured to achieve a reaction, response, or impact [42]. For the educational intervention study, a schedule was previously planned. Virtual session to present the program: the study was carried out and the planning of the sessions (human and material resources) were explained. Health education talks: first session: preparation of the pre-educational questionnaire and staging of the statistical data/prevalence of breastfeeding at global, national, and regional levels;

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

second session: presentation of the historical evolution. Cultural and/or social context. Third session: benefits of breastfeeding for the baby, mother, and family. Fourth session: breastfeeding technique and duration. Fifth session: adequate nutrition during pregnancy (lactogenic foods), and preparation of the post-educational questionnaire [43].

Third intervention: After the educational intervention and exposure of the sample population to the factor (health education), blood parameters were analysed in the third trimester of pregnancy (38-40 weeks) to compare the values once the health education has been imparted to pregnant women with or without their caregiver and assess the successful establishment of breastfeeding as the exclusive feeding for a baby.

Fourth intervention: postpartum women were recruited once they were discharged from hospital to assess the establishment of breastfeeding and interpretation of the results after the intervention (Figure 1).

**Data collection and measurements**

Data analysis was performed using SPSS 20.0 software. To access the clinical history, the Medora@ computer program was used, and the following data were recorded: pregnancy diagnosis, health education activity with or without a caregiver, delivery date, puerperium diagnosis, and breastfeeding or not.

**Statistical analysis**

To evaluate the data, frequency, percentage, mean, and standard deviation, ANOVA and  $\chi^2$  analysis of variance were used. For the results, it was accepted as statistically significant  $P < 0.05$ . The identification of each patient was collected based on a medical record number to respect their confidentiality.

**RESULTS**

The research population consisted of pregnant primiparous women (n=88) with two groups for intervention: A (44 pregnant women with caregivers) and B (44 without caregivers).

**Association between the mean analytical values and the intervention carried out on the main caregiver in health education**

The results obtained in the study show how the sample means of the analytical values of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin are modified with the presence of the caregiver of the primiparous pregnant woman before and after receiving health education talks (n=44). At the time of data collection, the mean level of prolactin in primiparous women after attending caregiver-present health education (288.57 ± 107.46 ng/ml) was significantly higher than the prolactin levels of primiparous patients who attended without a caregiver. According to the data, primiparous women who attended health education with a caregiver had lower prolactin levels before receiving health education talks. This indicates the benefit of health education in the pregnant population and the importance of including their caregiver in these health education talks. The sample measures of folic acid, vitamin B12, and transferrin were homogeneously modified to the sample means of prolactin, being the highest levels in primiparous women after receiving health education in the presence of their caregiver as shown in Table 1.

**Table 1.** Association between the mean analytical values and the intervention carried out on the main caregiver in health education (n=44 per intervention group and n=88 for the overall sample)

	Caregiver presence (n = 44)	Average values pre-education	P-value	Average values post-education	P-value
<b>Prolactin (ng/ml)</b>	Yes	44.64 ± 11.84	0.001	288.57 ± 107.46	0.000
	No	83.03 ± 41.51		103.61 ± 45.48	
<b>Folic acid (ng/ml)</b>	Yes	5.26 ± 3.69	0.075	16.93 ± 4.09	0.000
	No	7.01 ± 5.07		7.16 ± 5.88	
<b>Vitamin B12 (pg/ml)</b>	Yes	225.14 ± 69.84	0.002	505.05 ± 213.97	0.000
	No	170.98 ± 32.93		160.59 ± 36.92	
<b>Transferrin (mg/dl)</b>	Yes	161.86 ± 38.96	0.001	296.82 ± 67.61	0.000
	No	218.45 ± 46.26		223.86 ± 44.14	

ng – nanogramme, ml – millilitre, pg – picogramme, mg – milligramme, dl – decilitre

**Association between breastfeeding rates and the intervention carried out on the main caregiver in health education**

The increase in analytical values in the primiparous women with the presence of the caregiver also correlates with an increase in breastfeeding, that is, those women who attended the health education talks with their caregivers had significantly higher analytical values than the primiparous women who attended alone, and the former also had a higher rate of breastfeeding successfully. Women who breastfed their children and were accompanied to health education talks by their caregivers had prolactin levels of  $295.76 \pm 108.78$ . Of the sample size of 44 primiparous people who attended the talks with caregivers, 35 (79.54%) breastfed their babies, while the other 44 primiparous women who attended alone, only seven (15.91%) established breastfeeding successfully. Thus, it can be said that the presence of the caregiver enables greater breastfeeding, and, therefore, improvement of analytical values. If the variables breastfeeding and caregiver are compared for the analytical values before and after receiving health education, it is observed that the primiparous women, regardless of breastfeeding or not, have a caregiver score higher than those that do not have a caregiver for the different analytical values, in a statistically significant way (Table 2).

**Association between breastfeeding rates, prolactin levels and intake of food supplements**

Regarding the intake of food supplements, the sample mean of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin, does not detect a statistically significant increase ( $P > 0.05$ ). That is, the women who did take supplements did not present increased values of the analytical parameters studied nor was there a significant in-

**Table 2.** Association between breastfeeding rates and the intervention carried out on the main caregiver in health education

Breastfeeding	Values analytical	Intervention educational	Presence of caregiver	SD	SEM
No	Prolactin (ng/ml)	Pre-education	No (n=37)	$83.03 \pm 39.46$	6.48657
			Yes (n=9)	$48.55 \pm 7.11$	2.36969
		Post-education	No (n=37)	$101.40 \pm 35.30$	5.80448
			Yes (n=9)	$260.57 \pm 103.32$	34.44106
	Folic acid (ng/ml)	Pre-education	No (n=37)	$7.20 \pm 5.19$	0.85322
			Yes (n=9)	$6.12 \pm 2.28$	0.76142
		Post-education	No (n=37)	$7.78 \pm 6.01$	0.98932
			Yes (n=9)	$14.37 \pm 5.85$	1.95144
	Vitamin B12 (pg/ml)	Pre-education	No (n=37)	$168.57 \pm 32.32$	5.31282
			Yes (n=9)	$198.44 \pm 74.74$	24.91380
		Post-education	No (n=37)	$162.19 \pm 36.91$	6.06767
			Yes (n=9)	$293.22 \pm 118.10$	39.36679
Transferrin (mg/dl)	Pre-education	No (n=37)	$218.60 \pm 46.77$	7.68832	
		Yes (n=9)	$163.11 \pm 25.84$	8.61434	
	Post-education	No (n=37)	$224.76 \pm 43.11$	7.09	
		Yes (n=9)	$276.66 \pm 98.10$	32.69684	
Yes	Prolactin (ng/ml)	Pre-education	No (n=7)	$83.03 \pm 54.84$	20.72934
			Yes (n=35)	$43.63 \pm 12.66$	2.14
		Post-education	No (n=7)	$115.28 \pm 84.58$	31.96704
			Yes (n=35)	$295.76 \pm 108.78$	18.38704
	Folic acid (ng/ml)	Pre-education	No (n=7)	$5.98 \pm 4.60$	1.73836
			Yes (n=35)	$5.04 \pm 3.98$	0.67
		Post-education	No (n=7)	$3.90 \pm 3.96$	1.49379
			Yes (n=35)	$17.60 \pm 3.30$	0.55842
	Vitamin B12 (pg/ml)	Pre-education	No (n=7)	$183.71 \pm 35.81$	13.53429
			Yes (n=35)	$232.00 \pm 67.95$	11.48554
		Post-education	No (n=7)	$152.14 \pm 38.69$	14.62455
			Yes (n=35)	$559.51 \pm 199.21$	33.67348
Transferrin (mg/dl)	Pre-education	No (n=7)	$217.71 \pm 47.03$	17.77735	
		Yes (n=35)	$161.54 \pm 41.98$	7.09567	
	Post-education	No (n=7)	$219.14 \pm 52.73$	19.93015	
		Yes (n=35)	$302.00 \pm 58.15$	9.82947	

SD – standard deviation, SEM – standard error of the mean, ng – nanogramme, ml – millilitre, pg – picogramme, mg – milligramme, dl – decilitre



### Association between breastfeeding rates and the intervention carried out on the main caregiver in health education

The increase in analytical values in the primiparous women with the presence of the caregiver also correlates with an increase in breastfeeding, that is, those women who attended the health education talks with their caregivers had significantly higher analytical values than the primiparous women who attended alone, and the former also had a higher rate of breastfeeding successfully. Women who breastfed their children and were accompanied to health education talks by their caregivers had prolactin levels of  $295.76 \pm 108.78$ . Of the sample size of 44 primiparous people who attended the talks with caregivers, 35 (79.54%) breastfed their babies, while the other 44 primiparous women who attended alone, only seven (15.91%) established breastfeeding successfully. Thus, it can be said that the presence of the caregiver enables greater breastfeeding, and, therefore, improvement of analytical values. If the variables breastfeeding and caregiver are compared for the analytical values before and after receiving health education, it is observed that the primiparous women, regardless of breastfeeding or not, have a caregiver score higher than those that do not have a caregiver for the different analytical values, in a statistically significant way (Table 2).

### Association between breastfeeding rates, prolactin levels and intake of food supplements

Regarding the intake of food supplements, the sample mean of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin, does not detect a statistically significant increase ( $P > 0.05$ ). That is, the women who did take supplements did not present increased values of the analytical parameters studied nor was there a significant in-

**Table 2.** Association between breastfeeding rates and the intervention carried out on the main caregiver in health education

Breastfeeding	Values analytical	Intervention educational	Presence of caregiver	SD	SEM
No	Prolactin (ng/ml)	Pre-education	No (n=37)	$83.03 \pm 39.46$	6.48657
			Yes (n=9)	$48.55 \pm 7.11$	2.36969
		Post-education	No (n=37)	$101.40 \pm 35.30$	5.80448
			Yes (n=9)	$260.57 \pm 103.32$	34.44106
	Folic acid (ng/ml)	Pre-education	No (n=37)	$7.20 \pm 5.19$	0.85322
			Yes (n=9)	$6.12 \pm 2.28$	0.76142
		Post-education	No (n=37)	$7.78 \pm 6.01$	0.98932
			Yes (n=9)	$14.37 \pm 5.85$	1.95144
	Vitamin B12 (pg/ml)	Pre-education	No (n=37)	$168.57 \pm 32.32$	5.31282
			Yes (n=9)	$198.44 \pm 74.74$	24.91380
		Post-education	No (n=37)	$162.19 \pm 36.91$	6.06767
			Yes (n=9)	$293.22 \pm 118.10$	39.36679
Transferrin (mg/dl)	Pre-education	No (n=37)	$218.60 \pm 46.77$	7.68832	
		Yes (n=9)	$163.11 \pm 25.84$	8.61434	
	Post-education	No (n=37)	$224.76 \pm 43.11$	7.09	
		Yes (n=9)	$276.66 \pm 98.10$	32.69684	
Yes	Prolactin (ng/ml)	Pre-education	No (n=7)	$83.03 \pm 54.84$	20.72934
			Yes (n=35)	$43.63 \pm 12.66$	2.14
		Post-education	No (n=7)	$115.28 \pm 84.58$	31.96704
			Yes (n=35)	$295.76 \pm 108.78$	18.38704
	Folic acid (ng/ml)	Pre-education	No (n=7)	$5.98 \pm 4.60$	1.73836
			Yes (n=35)	$5.04 \pm 3.98$	0.67
		Post-education	No (n=7)	$3.90 \pm 3.96$	1.49379
			Yes (n=35)	$17.60 \pm 3.30$	0.55842
	Vitamin B12 (pg/ml)	Pre-education	No (n=7)	$183.71 \pm 35.81$	13.53429
			Yes (n=35)	$232.00 \pm 67.95$	11.48554
		Post-education	No (n=7)	$152.14 \pm 38.69$	14.62455
			Yes (n=35)	$559.51 \pm 199.21$	33.67348
Transferrin (mg/dl)	Pre-education	No (n=7)	$217.71 \pm 47.03$	17.77735	
		Yes (n=35)	$161.54 \pm 41.98$	7.09567	
	Post-education	No (n=7)	$219.14 \pm 52.73$	19.93013	
		Yes (n=35)	$302.00 \pm 58.15$	9.82947	

SD – standard deviation, SEM – standard error of the mean, ng – nanogramme, ml – millilitre, pg – picogramme, mg – milligramme, dl – decilitre

## DISCUSSION

This study identifies how the inclusion of the caregiver in health education programs during the COVID-19 pandemic positively modifies the levels of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin in primiparous women, and is related to the establishment of successful breastfeeding. The analytical parameters studied in the primiparous pregnant woman were dependent on health education, including the caregiver. The only variable that modifies the analytical parameters is the presence of the caregiver, which confirms the need to implement a specific education program for the health of pregnant women, including the main caregiver in the clinical practice as soon as possible.

The adequate nutritional status of a pregnant woman is decisive for breastfeeding to be successfully established. According to the data obtained in this study, the participation of the caregiver in health education significantly influences the nutritional status of the primiparous woman. In a recent study [44], the following were found: the parallel increase in androgens, as the body mass index (BMI) in pregnant women increases, negatively influences the start and duration of breastfeeding, and in turn the start of lactogenesis II occurs late in women with altered feeding. It was, therefore, concluded that obese women were associated with significantly lower rates of initiation, duration, and exclusivity of breastfeeding. In our study, there was a statistical difference between transferrin and B12 vitamin parameters in pregnant women with and without a caregiver. The pregnant women who attended the health education talks with a caregiver had superior transferrin compared to values of those who attended without a caregiver; similar results were obtained for B12 vitamin levels.

The findings confirm the influence of social relations on the diet of pregnant women. Therefore, there is a significant difference between the rate of breastfeeding and the presence of a pregnant woman's caregiver in health education ( $P < 0.05$ ) with social support being influential in promoting this health, habit for mother, child, family, and society.

Other research [45] has shown that obese women have reduced basal prolactin levels in the first 48 hours postpartum and reduced suckling-induced prolactin release from two to seven days postpartum, which may reduce the rate of milk synthesis during pregnancy in this period. Furthermore, it indicates that obesity during pregnancy ( $BMI \geq 30.0$ ) is associated with a short duration of breastfeeding. Additionally, an increase of 0.7 kilogrammes (kg) of additional weight of the newborn during infancy should also be considered. In our study, the prolactin levels of pregnant women who attend adequate nutrition sessions for a correct establishment and duration of breastfeeding were higher than the levels before attending the sessions (43.63-12.66 ng/ml,  $n = 44$ ).

In reference to the importance of caregivers in health education, an investigation carried out in controlled pregnant women in hospital outpatient clinics [46] concluded that educational support to mothers regarding breastfeeding, either before or after childbirth, improves the proportion of mothers who maintain breastfeeding at six months of life of the newborn. A significantly higher percentage of mothers with exclusive breastfeeding was found in the group that received prenatal education at six weeks  $1.04 \pm 2.90$  and at three months  $1.07 \pm 3.48$ . In our study, the rate of breastfeeding in primiparous women with a caregiver after receiving health education was 79.54%; while only 15.91% primiparas women who attended without a caregiver, breastfed their children.

In our study sample, it was observed that the levels of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin were higher in pregnant women who attended health education with a caregiver than in pregnant women who attended alone. This is similar to the nutritional parameters of folic acid, vitamin B12, and transferrin, the values being dependent on the caregiver variable. A recent study [47] confirms how the social relations of the pregnant woman are statistically significant in the correct feeding of the woman and the success of breastfeeding. This study aimed to summarize the existing research on the possible causes of the reduction in the incidence, exclusivity, and duration of breastfeeding in obese women. As a result, they were found that obese women demonstrated reduced confidence in their ability to achieve their own breastfeeding goals ( $P < 0.0001$ ), these women had fewer close friends and relatives with previous breastfeeding experience; they also had less social influence to breastfeed. In our study, the important role of the caregiver in the care of the primiparous pregnant woman in terms of her diet is objectified, which has repercussions on the increase in the rate of breastfeeding; therefore, the health intervention of the "caregiver" element is necessary to increase the rates of breastfeeding.

A study of nutritional supplementation with omega 3 acids for the breastfeeding mother raised the possibility of modifying breast milk through an intervention and the importance of the specific modified nutrient,

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Breastfeeding and the association between prolactin and nutritional parameters

PAPERS

in this case, docosahexaenoic acid (DHA), in child growth and development [48]. However, in our study, it was found that taking supplements does not improve analytical values or breastfeeding, pregnant women who breastfed and took supplements had prolactin values of  $240.22 \pm 119.63$ ; while in those who breastfed and did not take supplements, prolactin remained at higher values  $347.15 \pm 107.75$ .

In our study, the sample of pregnant women showed significantly lower prolactin values and nutritional parameters (folic acid, vitamin B12, and transferrin) before attending the health education sessions. The levels increased after receiving correct information on lactogenic foods, suitable for establishing successful breastfeeding. The results obtained are in line with the study on the consumption of ultra-processed foods by pregnant women through an educational intervention [49], which argued that the intervention reduced percentages of energy between the first and second trimesters of pregnancy by 4.6 points ( $P=0.015$ ). This effect was not seen in the third trimester of pregnancy, this study concluded that the training of health professionals to promote healthy eating practices is a viable and sustainable alternative to reduce the consumption of ultra-processed foods. It is important to point out that according to the Health Promotion and Prevention Strategy of the National Health System (Spain), the specific objective is to promote healthy lifestyles, defining the results of Health Promotion as measured and based processes in health education, where health professionals must acquire skills [50]. Our study confirms the importance of health education in reference to the feeding of pregnant women to increase the rate of breastfeeding, but this health education is extended with an important and innovative element, the caregiver of the mother pregnant woman. Patients benefit through health education that helps to maintain health under normal conditions, develop their abilities to face daily situations and be able to contribute to their community; this can also lead to lower health and social costs. However, for this, it is necessary to contribute to a more efficient allocation of the structure and resources of primary care [51].

COVID-19 pandemic has undoubtedly brought with it greater affective, emotional, and social vulnerability for pregnant women, as well as health professionals who work in pregnancy care services. A recent study shows the impact on the well-being in the United Kingdom nursing and midwifery workforce during the first wave of the pandemic, a revised Impact of Events score  $\geq 33$  (probable posttraumatic stress disorder) was observed in 44.6%, 37.1%, and 29.3% of participants [52]. It has changed the modality of health education, without the presence of a pregnant-health professional, resulting in a greater influence of caregiver on pregnant woman. Hence the need to provide the caregiver with adequate knowledge of lactogenic foods for the promotion of breastfeeding. A qualitative study [53], where semi-structured interviews were conducted with 60 postpartum women after having their first child, they responded that breastfeeding was perceived negatively, and this may be due to the difference between the real problems encountered and the idealized expectations conveyed by prenatal information. This study concludes that greater efforts are required from health care professionals in the maternity unit and in the community to provide mothers with adequate health education. According to our study, the differentiating element accounts for the importance of the caregiver in promoting the health of the pregnant women.

Regarding the generalization of the results, this study advances the knowledge of the degree of influence of the caregiver on the healthy eating habits of the pregnant woman to establish successful breastfeeding. Therefore, the need to restructure the current education programs for health in pregnant women is confirmed, including the caregiver as an agent of active change. Healthcare professionals, as those responsible for health education, must consider the active role of caregivers in pregnant women, besides knowing how they perceive pregnancy care. Pregnancy is a stage of vulnerability in women; this period requires a more complex management, devoting extra time, and overload on the part of the caregiver. For this reason, we must provide comprehensive and integrated care to the caregivers [54]. A study on nursing students from three Spanish public universities whose objective was to understand their knowledge about breastfeeding concluded that curricula based on real health practices related to motherhood are useful for future professionals to acquire adequate strategies of knowledge about breastfeeding. This fact confirms the findings of our study, which indicate that a common and comprehensive Health Education Protocol should be established to promote breastfeeding. This program must include assistance to the caregiver of the pregnant woman, carried out by the health professionals in both urban and rural areas. A common clinical guide [55] for standardized action throughout the health system is needed, for which it is essential that the health policy knows this evidence, as a final objective in the search for the improvement of the sanitary quality. According to a study [56], the use of telemedicine in the prevention and treatment of infectious diseases is expanding, with evidence of the potential impact on optimizing clinical outcomes and improving access to care; it may be important to establish telemedicine to spread health education to the caregiver.



## CONCLUSIONS

Our analysis shows a strong association between the presence of the caregiver with the primiparous woman in the health education programs and analytical values of prolactin, folic acid, vitamin B12, and transferrin, as well as increasing the rates of breastfeeding, that is, the presence of the caregiver has important repercussions in the promotion of healthy habits (adequate nutrition of the pregnant woman) to establish successful breastfeeding in a mother. This clearly shows the importance of including the caregiver in health education programs. Our research has also highlighted a difference in care that a pregnant woman receives with or without a caregiver, how it affects the acquisition of healthy habits and their state of health.

Finally, it should be noted that this intervention provides important advances in the scientific community, field of Public Health, and Health Promotion, since it evidences the need to implement in health centers a Health Education program for pregnant women, including the caregiver, under the prism of comprehensive health strategies. In this sense, the role of the nurse as an agent of change is paramount. This study projects a solution to the problem of low rates of breastfeeding, improving the quality of life of women, children, and society, in addition to reducing the cost of medical care.



**Acknowledgements:** The authors wish to thank the research teams, program staff, and participants from all studies included in this pooled analysis.

**Ethics statement:** Ethical clearance for all studies was obtained prior to the studies commencing. Clearance was obtained from the Research with Medicines Health Area Valladolid East's Ethics Committee (PI 20-2068 AP COVID), considering that the Project contemplates the Agreements and Standards established in the Spanish legislation in the field of biomedical research, data protection cough of personal nature and bioethics. A required research permit was obtained from the Primary Care Management's Eastern Valladolid to obtain data strictly necessary to respond to the objectives set out in the research project, guaranteeing the anonymity of patients, so that their identification is not possible, and respecting current legislation on the protection of personal data (General Regulation of data protection-Regulation (UE) 20167679-, Organic Law 3/2018, of December 5, Protection of Personal Data and guarantee of digital rights; Law 41/2022, basic regulation of patient autonomy and rights and obligations in terms of clinical information and documentation; Decree 38/2012, on clinical history and rights and obligations of patients and health professionals in terms of clinical documentation and other current regulations that may be applicable). All participants provided written informed consent before participation. Following the basic principles of the Belmont Report, the patient's autonomy was respected, that is, the freedom of decision, through informed consent; providing sufficient information and assurances about their participation so that individuals can understand the implications of their participation and can make a freely informed decision; the principle of beneficence (all patients have been able to benefit) and justice. Using those procedures considered reasonable.

**Data availability:** De-identified individual participant data are available from the Principal Investigator of the study, Eva Pilar López García: [evapilar.lopezgarcia.usp.ceu.es](mailto:evapilar.lopezgarcia.usp.ceu.es), but may require permission from the Primary Care Management's Eastern Valladolid (APVAE) before transfer.

**Funding:** All studies presented and this pooled analysis of the data were not funded.

**Authorship contributions:** EPL conceptualized the analysis with MS and SG. EPL undertook the statistical analysis of data. All authors contributed to the overall drafting of the manuscript.

**Disclosure of interest:** The authors completed the ICMJE Disclosure of Interest Form (available upon request from the corresponding author) and disclose no relevant interests.

## REFERENCES

- 1 Spanish Pediatrics Association. Breastfeeding in positive mothers for SARS-COV-2. 2021. Available: <https://enfamilia.aeped.es/noticias/lactancia-materna-en-madres-positivas-para-sars-cov-2>. Accessed: 3 March 2021.
- 2 World Health Organization. International Code of Marketing of Breast Milk Substitutes. 2021. Available: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255194/WHO-NMH-NHD-17.1-spa.pdf?ua=1>. Accessed: 15 December 2022.
- 3 Alberdi G, O'Sullivan EJ, Scully H, Kelly N, Kincaid R, Murtagh S, et al. A feasibility study of a multidimensional breastfeeding support intervention in Ireland. *Midwifery*. 2018;58:86-92. Medline:29324318 doi:10.1016/j.midw.2017.12.018
- 4 Spanish Pediatrics Association. Notebooks on the history of Spanish pediatrics. 2022. Available: <https://www.aeped.es/comite-historia/cuadernos>. Accessed: 8 February 2022.
- 5 Ruíz E, Fernández R, Sánchez JA, Morillo P, García AM, Mesa PM. How much do we know about breastfeeding? *Pediatría Atención Primaria*. 2020;2:34.
- 6 Moro M, Malaga S, Madero L. Treaty of pediatrics. Puerto Rico: Pan American Health Association. 2015.
- 7 Agampodi TC, Kithmini N, Sandamali I, Dissanavaka T, Warnasekara J, Buddhika S, et al. Barriers for early initiation and exclusive breastfeeding up to six months in predominantly rural Sri Lanka: A need to strengthen policy implementation. *Int Breastfeed J*. 2021;16:32. Medline:33832496 doi:10.1186/s13006-021-00378-0

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

Breastfeeding and the association between prolactin and nutritional parameters

REFERENCES

- 8 Giménez V, Jimeno B, Valles D, Sanz F. Prevalence of breastfeeding in a health center in Zaragoza (Spain). *Socio-sanitary factors that condition it. Pediatría Atención Primaria.* 2015;17:15.
- 9 Health Ministry. Breastfeeding: guides for professionals. 2021. Available: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/lactancia/CNLM\\_guia\\_de\\_lactancia\\_materna\\_AEP.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/lactancia/CNLM_guia_de_lactancia_materna_AEP.pdf). Accessed: 11 June 2021.
- 10 Ho HT, Jenkins C, Ta HQ, Bui CL, Van Hoang M, Santin O. Digital support for caregivers of patients with non-communicable diseases during COVID-19: Lessons from a cancer case study in Vietnam. *J Glob Health.* 2021;11:03095. Medline:34408856 doi:10.7189/jogh.11.03095
- 11 Spanish Pediatrics Association of Primary Care. Influence of socioeconomic, cultural, and individual factors on the initiation and duration of breastfeeding LAYDISTUDY. 2021. Available: [https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria\\_estudio\\_laydi\\_reducida.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/memoria_estudio_laydi_reducida.pdf). Accessed: 8 June 2021.
- 12 Giltenane M, Sheridan A, Kroll T, Frazer K. Identifying the role of public health nurses during first postnatal visits: Experiences of mothers and public health nurses in Ireland. *Int J Nurs Stud Adv.* 2021;3:45. doi:10.1016/j.ijnsa.2020.100017
- 13 Duran P, Berman S, Niermeyer S, Jaenisch T, Forster T, Gomez Ponce de Leon R, et al. COVID-19 and newborn health: systematic review. *Rev Panam Salud Publica.* 2020;44:e54. Medline:32454807 doi:10.26633/RPSP.2020.54
- 14 Musoke D, Atusingize E, Ikhile D, Nalinya S, Ssemugabo C, Lubega GB. Community health workers' involvement in the prevention and control of non-communicable diseases in Wakiso District, Uganda. *Global Health.* 2021;17:7. Medline:33413500 doi:10.1186/s12992-020-00653-5
- 15 Lumbiganon P, Martis R, Laopaiboon M, Festin M, Hakimi M. Antenatal breastfeeding education for increasing breastfeeding duration. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;9:CD006425. Medline:22071830 doi:10.1002/14651858.CD006425.pub2
- 16 Paananen J, Rannikko J, Harju M, Pirhonen J. The impact of Covid-19-related distancing on the well-being of nursing home residents and their family members: A quality study. *Int J Nurs Stud Adv.* 2021;3:100031. Medline:34095858 doi:10.1016/j.ijnsa.2021.100031
- 17 Tunçalp Ö, Feron WM, McLennan C, Olapo OT, Gümezoğlu AM, Bahl R, et al. Quality of care for pregnant women and newborns-the WHO vision. *BJOG.* 2015;122:1045-9. Medline:25929823 doi:10.1111/1471-0528.13451
- 18 Swerts M, Westhof E, Bogaerts A, Lemiengre J. Supporting breast-feeding women from the perspective of the midwife: A systematic review of the literature. *Midwifery.* 2016;37:32-40. Medline:27217235 doi:10.1016/j.midw.2016.02.016
- 19 Baatiema L, Sanuade OA, Allen LN, Abimbola S, Hategeka C, Koram KA, et al. Health system adaptations to improve care for people living with non-communicable diseases during COVID-19 in low-middle income countries: A scoping review. *J Glob Health.* 2023;13:06006. Medline:36862142 doi:10.7189/jogh.13.06006
- 20 Drammeh W, Hamid NA, Rohana AJ. Determinants of Household Food Insecurity and Its Association with Child Malnutrition in Sub-Saharan Africa: A Review of the Literature. *Curr Res Nutr Food Sci.* 2019;7:610-3. doi:10.12944/CRNFSJ.7.3.02
- 21 Pan American Health Association. Breastfeeding and COVID-19 for Healthcare Workers. 2022. Available: [www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/breastfeeding-covid-who-faqs-es-12may2020.pdf?sfvrsn=f1fd92c8](http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/breastfeeding-covid-who-faqs-es-12may2020.pdf?sfvrsn=f1fd92c8). Accessed: 20 April 2021.
- 22 Fair FJ, Ford G, Soltani H. Interventions for supporting the initiation and continuation of breastfeeding among women who are overweight or obese. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;9:CD012099. Medline:31529625 doi:10.1002/14651858.CD012099.pub2
- 23 Axfors C, Pezzullo AM, Contopoulos-Ioannidis DG, Apostolatos A, Ioannidis JP. Differential COVID-19 infection rates in children, adults, and elderly: Systematic review and meta-analysis of 38 pre-vaccination national seroprevalence studies. *J Glob Health.* 2023;13:06004. Medline:36655924 doi:10.7189/jogh.13.06004
- 24 Espenhain L, Tribler S, Sværke-Jørgensen C, Holm Hansen C, Wolff Sönksen U and Ethelberg S. Prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in Denmark: nationwide, population-based seroepidemiological study. *Eur J Epidemiol.* 2021;36:715-25. Medline:34420152 doi:10.1007/s10654-021-00796-8
- 25 Coombs NM, Porter J, Barbagallo M, Plummer V. Public health education by emergency nurses: A scoping review and narrative synthesis. *Patient Educ Couns.* 2022;105:1181-87. Medline:34521560 doi:10.1016/j.pec.2021.08.036
- 26 Gudbjartsson DF, Norddahl GL, Melsted P, Gunnarsdóttir K, Holm H, Eythorsson E. Humoral Immune Response to SARS-CoV-2 in Iceland. *N Engl J Med.* 2020;383:1724-1734. Medline:32871063 doi:10.1056/NEJMoa2026116
- 27 Lillrank PM. Small and big quality in health care. *Int J Health Care Qual Assur.* 2015;28:356-366. Medline:25982636 doi:10.1108/IJHCQA-05-2014-0068
- 28 Bradfield Z, Officer K, Barnes C, Mignacca E, Butt J, Hauck Y. Sexual and reproductive health education: Midwives Confidence and Practices. *Women and birth.* 2022;35:360-366. Medline:34535424 doi:10.1016/j.wombi.2021.09.005
- 29 Orueta-Sánchez R, Gómez-Calcerrada RM, Gómez-Caro S, Sánchez-Oropesa A, López-Gil MJ, Toledano-Sierra P. Impact on the primary carer of an intervention carried out on dependent elderly people. *Aten Primaria.* 2011;43:490-6. Medline:21536350
- 30 Reicher S, Ratzon R, Ben-Sahar S, Hermoni-Alon S, Mossinson D, Shenhar Y. Nationwide seroprevalence of antibodies against SARS-CoV-2 in Israel. *Eur J Epidemiol.* 2021;36:727-734. Medline:33884542 doi:10.1007/s10654-021-00749-1
- 31 Castilla and Leon Health Portal. Electronic Medical Record. 2021. Available: <https://www.saludcastillayleon.es/es>. Accessed: 11 March 2021.
- 32 Ting J, Garnett A, Donelle L. Nursing education and training on electronic health record systems: An integrative review. *Nurse Educ Pract.* 2021;55:103168. Medline:34411879 doi:10.1016/j.nepr.2021.103168
- 33 You H, Aniang L, Xiang J, Wang Y, Luo B, Hu J. Effects of breastfeeding education based on the self-efficacy theory on women with gestational diabetes mellitus: A CONSORT-compliant randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore).* 2020;99:e19643. Medline:32311936 doi:10.1097/MD.00000000000019643

PAPERS



- 34 Rukundo GZ, Abaasa C, Natukund PB, Allain D. Parents' and caretakers' perceptions and concerns about accessibility of antenatal services by pregnant teenagers in Mbarara Municipality, Uganda. *Midwifery*. 2019;72:74-79. Medline:30825792 doi:10.1016/j.midw.2019.02.011
- 35 Castilla and Leon Health Portal. Breastfeeding promotion program. 2020. Available: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/programas-salud/programa-promocion-lactancia-materna>. Accessed: 12 December 2020.
- 36 Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *Int J Nurs Stud*. 2013;50:587-92. Medline:23159157 doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.09.010
- 37 Spanish Pediatrics Association. Adaptation of the validated questionnaire on knowledge and skills in breastfeeding. 2021. Available: <https://www.analesdepediatria.org/es-validacion-un-cuestionario-sobre-conocimientos-articulo-S1695403315000442>. Accessed: 15 June 2021.
- 38 Llorente-Pulido S, Custodio E, López-Giménez MR, Sanz-Barbero B, Otero-García L. Barriers and Facilitators for Exclusive Breastfeeding in Women's Biopsychosocial Spheres According to Primary Care Midwives in Tenerife (Canary Islands, Spain). *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:381-9. Medline:33917424 doi:10.3390/ijerph18073819
- 39 Bellizzi S, Alsawalha L, Sheikh A, Sharkas G, Muthu N, Ghazo M. A three-phase population based sero-epidemiological study: Assessing the trend in prevalence of SARS-CoV-2 during COVID-19 pandemic in Jordan. *One Health*. 2021;13:100292. Medline:34295958 doi:10.1016/j.onehlt.2021.100292
- 40 Finch TL, Rapley T, Girling M, Mair M, Murray FS, et al Treweek E. Improving the normalization of complex interventions: measure development based on normalization process theory (NoMAD): study protocol. *Implement Sci*. 2013;8:43. Medline:23578304 doi:10.1186/1748-5908-8-43
- 41 O'Sullivan EJ, Alberdi G, Scully H, Kelly N, Kincaid R, Murtagh R, et al. Antenatal breastfeeding self-efficacy and breastfeeding outcomes among mothers participating in a feasibility breastfeeding-support intervention. *Irish Journal of Medical Science*. 2019;188:569-578. doi:10.1007/s11845-018-1884-0
- 42 Canto E Castro L, Gomes A, Serrano M, Pereira AHG, Ribeiro R. Longitudinal SARS-CoV-2 seroprevalence in Portugal and antibody maintenance 12 months after infection. *Eur J Immunol*. 2022;52:149-160. Medline:34695227 doi:10.1002/eji.202149619
- 43 Rocha R, Atun R, Massuda A, Rache B, Spinola P, Nunes L. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *Lancet Glob Health*. 2021;9:e782-e792. Medline:33857500 doi:10.1016/S2214-109X(21)00081-4
- 44 Turcksin R, Bel S, Galjaard S, Devlieger R. Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity, and duration: A systematic review. *Matern Child Nutr*. 2014;10:166-83. Medline:22905677 doi:10.1111/j.1740-8709.2012.00439.x
- 45 Baker JL, Michaelsen KF, Sorensen TI, Rasmussen KM. Maternal prepregnant body mass index, duration of breastfeeding, and timing of complementary food introduction are associated with infant weight gain. *Am J Clin Nutr*. 2004;80:1579-88. Medline:15585772 doi:10.1093/ajcn/80.6.1579
- 46 Long C, Meyers N, Nyoni T, Sivaraj D, Muguti GI, Chang J. A new model for educational programming in global health emerges during COVID-19. *J Glob Health*. 2021;11:03034. Medline:33692887 doi:10.7189/jogh.11.03034
- 47 Bever Babendure J, Reifsnider E, Mnedias E, Moramarco MW, Davila YR. Reduced breastfeeding rates among obese mothers: a review of contributing factors, clinical considerations, and future directions. *Int Breastfeed J*. 2015;10:21. Medline:26140049 doi:10.1186/s13006-015-0046-5
- 48 Brahm P, Valdés V. Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding. *Rev. chilena pediátrica*. 2017;2:34-9.
- 49 Gomes CB, Malta MB, Louzada MLDC, Benicio MHD, Barros AJD, Carvalhaes MABL. Ultra-processed Food Consumption by Pregnant Women: The Effect of an Educational Intervention with Health Professionals. *Matern Child Health J*. 2019;23:692-703. Medline:30610533 doi:10.1007/s10995-018-2690-z
- 50 Balogun OO, O'Sullivan E, McFadden A, Ota E, Gavine A, Garner C, et al. Interventions for Promoting the Initiation of Breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;11:CD001688. Medline:27827515 doi:10.1002/14651858.CD001688.pub3
- 51 Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020;581:465-9. Medline:32235945 doi:10.1038/s41586-020-2196-x
- 52 Couper K, Murrells T, Sanders J, Anderson JE, Blake H, Kelly D, et al. The impact of COVID-19 on the wellbeing of the UK nursing and midwifery workforce during the first pandemic wave: A longitudinal survey study. *Int J Nurs Stud*. 2022;127:104155. Medline:35093740 doi:10.1016/j.ijnurstu.2021.104155
- 53 Razurel C, Bruchon-Schweitzer M, Dupanloup A, Irion O, Epiney M. Stressful events, social support, and coping strategies of primiparous women during the postpartum period: a qualitative study. *Midwifery*. 2011;27:237-242. Medline:19783333 doi:10.1016/j.midw.2009.06.005
- 54 de Groot N, Venekam A, Hanneke T, Lambregtse M, Bonsel G. Vulnerable pregnant women in antenatal practice: Caregiver perception of workload, associated burden and agreement with objective caseload, and the influence of a structured antenatal risk management organization. *Midwifery*. 2016;40:153-161. Medline:27449324 doi:10.1016/j.midw.2016.07.003
- 55 Cervera-Gasch A, Andreu-Pejó L, González-Chordá VM. Breastfeeding knowledge in university nursing students: A multicentre study in Spain. *Nurse Educ Today*. 2021;103:104945. Medline:33965716 doi:10.1016/j.nedt.2021.104945
- 56 Doubova SV, Leslie HH, Kruk ME, Pérez-Cuevas R, Arsenault C. Disruption in essential health services in Mexico during COVID-19: an interrupted time series analysis of health information system data. *BMJ Glob Health*. 2021;6:e006204. Medline:34470746 doi:10.1136/bmjgh-2021-006204

# Factors associated with professionals to carry out health education activities for primiparous pregnant women and informal caregivers during the covid-19 pandemic

Eva Pilar López<sup>1</sup>, Mercedes Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Doctoral School in translational Medicine San Pablo CEU University, Madrid, Spain*

<sup>2</sup> *Department of Preventive Medicine and Public Health, Santa Teresa de Jesus, Catholic University, Avila, Spain*

Contacto: [evapilar.lopezgarcia@usp.ceu](mailto:evapilar.lopezgarcia@usp.ceu)

Manuscrito recibido: 23/12/2022  
Manuscrito aceptado: 15/05/2023

## Cómo citar este documento

López EP, Sánchez M. Factors associated with professionals to carry out health education activities for primiparous pregnant women and informal caregivers during the covid-19 pandemic. *Quantitative and Qualitative Community Research RqR*. 2023 Julio; 11 (1): 23-37.

Original

## Abstract

**Objective:** This study aimed to know factors associated with health professionals to carry out Health Education to the primiparous pregnant woman and the main caregiver for the promotion of breastfeeding.

**Methodology:** A cross-sectional online survey was used 150 health professionals from the Health Area of Valladolid East who attend first-time pregnant women and the main caregiver in their consultations participated in this study. The study used structured self-administered questionnaires. Descriptive analysis was conducted to examine the relationship between these variables and breastfeeding rates, using Chi-square tests and ANOVA.

**Results:** Statistical significance was recorded between number of consultations on demand including the caregiver and Health

Education (Eps), ( $p \leq 0.000$ ) and time spent in scheduled consultation with pregnant women ( $p \leq 0.000$ ) and including the caregiver ( $p \leq 0.000$ ); and time in consultation on demand only for the pregnant woman ( $p = < 2e-16$ ) with Eps. Also, the employment situation of professionals with EPS, in scheduled consultation with a pregnant woman ( $p \leq 0.000$ ), in scheduled consultation with a caregiver ( $p \leq 0.000$ ), in consultation with a pregnant woman ( $p = < 2.2e-16$ ) and in On-demand consultation with a caregiver ( $p \leq 0.000$ ).

**Conclusions:** There is a significant difference between the number of consultations, time and employment status of professionals with Health Education activities. Usually, health professionals provide little health education to the primiparous pregnant woman, including the caregiver.

## Palabras clave:

*Health professional; employment situation; consultation modality; consultation time; Health Education; primiparous pregnant; main caregiver.*



## Factores asociados a los profesionales sanitarios para realizar actividades de educación para la salud en la embarazada primípara y cuidador informal durante la pandemia por COVID-19

### Resumen:

**Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo conocer los factores asociados a los profesionales de la salud para realizar Educación en Salud a la gestante primípara y al cuidador principal para la promoción de la lactancia materna.

**Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Participaron un total de 150 profesionales sanitarios del Área de Salud de Valladolid Este que atienden a embarazadas primerizas y al cuidador principal en sus consultas. El estudio utilizó cuestionarios autoadministrados estructurados. Se realizó un análisis descriptivo para examinar la relación entre estas variables y las tasas de lactancia materna, utilizando pruebas de Chi-cuadrado y ANOVA.

**Resultados:** Se registró significancia estadística entre número de consultas a demanda incluyendo al cuidador y

Educación en Salud (Eps), ( $p \leq 0,000$ ) y tiempo de consulta programada con gestantes ( $p \leq 0,000$ ), e incluyendo al cuidador ( $p \leq 0,000$ ); y tiempo en consulta a demanda solo para la gestante ( $p = < 2e-16$ ) con Eps. También la situación laboral de los profesionales con EPS, en consulta programada con gestante ( $p \leq 0,000$ ), en consulta programada con cuidador ( $p \leq 0,000$ ), en consulta con gestante ( $p = < 2,2e-16$ ) y en Consulta a demanda con un cuidador ( $p \leq 0,000$ ).

**Conclusiones:** Existe una diferencia significativa entre el número de consultas, el tiempo y la situación laboral de los profesionales con actividades de Educación para la Salud. Por lo general, los profesionales de la salud brindan poca educación en salud a la mujer embarazada primípara, incluido el cuidador.

### Palabras clave:

*Profesional de la salud; situación laboral; modalidad de consulta; tiempo de consulta; Educación para la salud; embarazada primípara; cuidador principal*

Follow diagram of the progress through the phases of randomised trial (allocated to intervention, lost to follow-up and analysed).



### Introducción

According to the latest data analysed by the International Institute for Statistics (International Institute for Statistics, 2022) (1) there has been a decline in the initiation of exclusive breastfeeding, especially among primiparous pregnant women, due, in part, to the reduction in Education for Breastfeeding activities. Health, in which different health professionals are involved in disseminating the benefits of health for mother, child and society (1,2), so the involvement of health professionals is required, to create a social environment favorable to breastfeeding. These low rates of breastfeeding are based on factors directly related to the lack of information that pregnant women have about healthy eating behaviors (2). These rates could have increased, modifying personal health practices during pregnancy through health education of pregnant women (3) and people who accompany her in the health process and influence her (4). The advancement or development of health care requires health education of patients at all levels, both individual and community (5). Health education is one of the basic activities that should be developed within the professional practice of any health professional (6). Primary health care is the

first point of contact that health services provide to the population (7). It is proven that, through education for the health of the population, an efficient and effective health system is achieved, so it is the responsibility of health professionals to carry out health education activities for their patients (8).

Undoubtedly, the pandemic of Covid-19 has caused a before and after in the activities of health professionals. One of these changes has been the establishment of remote consultations to care for patients, something that had been done in some specialties, but that was not usual (9). The use of teleconsultation could be an important tool in cases where the patient is isolated due to suspected or confirmed coronavirus infection, but it represents a significant barrier to the transmission of knowledge in situations where patients are vulnerable, such as primiparous pregnant women (10). Another factor affecting the development of adequate health education is the stability of employment of health professionals. In most countries, working conditions for health professionals are precarious; according to the WHO (11) worldwide, 70% of health professionals are in a situation of instability.

To ensure the proper functioning of the health system, the collaboration and action of both patients and professionals and an adequate use of resources based on the available scientific evidence is required (12); but we must not forget that there are some limitations due to the terrible working conditions of professionals (13,14), more noticeable in times of pandemic.

The saturation of medical consultations is an influential aspect, professionals have little time in their consultations to be able to carry out educational activities in addition to medical care. But, to achieve adequate education, health professionals must be trained in the necessary knowledge and skills. Because of the high healthcare pressure suffered by healthcare professionals, most of their time is devoted to on-demand consultations, to the detriment of scheduled activity, home care and healthcare education activities. Overcrowding, lack of time or obstacles to requesting diagnostic tests prevent adequately resolving a query. Consequently, the citizen feels dissatisfied, due to the impersonality and bureaucratism in the provision of the service, and the health professional becomes demoralized, because he sees the quality and resolution capacity of his actions decrease (14).

With this purpose of determining these variables, this study has been proposed during the Covid-19 pandemic, aiming at the thorough analysis of the factors that influence professionals in carrying out health education activities in pregnant women and their caregivers (individual/group health education); causing a significant impact on the improvement of the health quality provided.

## Methods

### Research design

This study was conducted from December 1 to August 20, 2021. This is a retrospective, descriptive and inferential cross-sectional study of the variables under study.

### Participants

150 health professionals from the East Area of Valladolid participated in this study, a total of 23 health centers. The population under study (n=281) has been configured with all health professionals surveyed in the Health Area of Valladolid East

Using the sample formula, the sample size required for this population, which is not in a homogeneous structure, is within the 95% confidence interval, with a sampling error of  $\pm 5\%$   $n = 281 (1.96)^2 (0.2) (0.8) / (0.05)^2 (281 - 1) + (1.96)^2 (0.2) (0.8) = 131$ . The sample was n=150.

Participants were selected according to the inclusion criteria and after receiving relevant information, gave their consent to participate in the study.

### Inclusion criteria

Health professionals who belonged to the Health Area of Valladolid East by territorial demarcation and who provided health care to pregnant women and primiparous caregivers during the study period.

### Variables

These variables have been professional category (family doctor, area doctor, pediatrician, family and community nurse, area nurse, midwife, medical student, and nursing student), employment status (permanent, interim and substitute), number of consultations in two modalities (scheduled and demand), consultation time, need for training and application of a comprehensive program.

### Data collection

The recruitment of the participants was carried out by telephone with the aim of increasing the response rate, where the researcher presented the project to the health teams, requested their collaboration, and



guaranteed a commitment to the confidentiality of the information. The distribution of the questionnaires to the selected sample was carried out through the institutional mail where confidentiality was guaranteed. After knowing the research and ethical aspects, the online form was sent, with the acceptance of Free and Informed Consent.

**Ethics statement:** Ethical clearance for all studies was obtained prior to the studies commencing. Clearance was obtained from the Research with Medicines Health Area Valladolid East's Ethics Committee (PI 20-2068 AP COVID),

### Measurement

The questionnaires were based on literature review and clinical experience. It is an online form, Office 365@ created from institutional mail, Q-Labors survey 56 (15), validated survey (Figure 1). The form was self-administered and comprised 16 structured questions, focusing on variables and the study. The information on the modality and the time of consultation carried out followed the definitions of the portfolio of health services of Castilla y León (16). The modality of scheduled consultation, carried out at the initiative of a health professional and consultation on demand, at the

Figure 1. Online forms, Office 365@. Q-Labors survey 56.

Ánalysis de factores que influyen en los profesionales sanitarios para realizar Eps

1. Situación laboral
  - Fijo
  - Interino
  - Sustituto
2. Número estimado de consultas programadas/ día
3. Número estimado de consultas a demanda/día
4. Tiempo estimado empleado en consulta programada (minutos)
5. Tiempo estimado empleado en consulta a demanda (minutos)
6. Educación sanitaria individual
  - Siempre
  - Nunca
  - A veces
7. Educación sanitaria incluyendo al cuidador principal del paciente
  - Siempre
  - Nunca
  - A veces

No reele nunca su contraseña. Notificar abuso.

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des su contraseña.

Con tecnología de Microsoft Forms | El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de sus respuestas. No proporcionamos información personal o confidencial. | Siempre de uso

initiative of the patient, preferably organized by appointment (17).

### Statistical analysis

Data analysis was performed with SPSS 20.0 software. The Chi-square test was used for comparisons of qualitative categories of interest. Analysis of variance (ANOVA) was used for the comparison of means. For the use of this test, we checked whether, for each variable (scales and dimensions), the variances were homogeneous between the groups through the Levene Test (18). When the homogeneity of variances was not verified, adjustment was performed using the Kruskal-Wallis's test. In situations where there was a significant difference between

groups, to identify which categories differed from each other, multiple comparisons were made, using Tukey's test. The level of statistical significance for all tests was  $p < 0.05$ . It means that a 95% confidence interval was used.

## Results

### Characteristics of the participants

Table 1 shows the distribution of participants according to professional category, employment situation and other variables in relation to health education.

According to the professional category, 53.3% were family physicians ( $n=80$ ) and 13.3% Community nursing specialist

**Tabla 1. Participants characteristics: professional category, employment situation and health education.**

Variable			N	%	
Professional Category	Family doctor		80	53.3	
	Family nurse		20	13.3	
	Pediatrician		15	10.0	
	Midwife		15	10.0	
	Medical student		7	4.6	
	Area nurse		5	3.3	
	Area doctor		5	3.3	
	Nursing student		3	2.0	
Employment Situation	Permanent		70	46.6	
	Interim		60	40.0	
	Substitute		20	13.3	
Health Education Scheduled Consultation	Primiparous Pregnant	Yes	Always	104	69.3
			Sometimes	46	30.6
	Caregiver Inclusion	Yes	Always	4	2.6
			Sometimes	66	44.0
		No	Never	80	53.3
	Health Education Consultation on demand	Primiparous Pregnant	Yes	Always	26
			Sometimes	78	52.0
		No	Never	46	30.6
Caregiver Inclusion		Yes	Always	1	0.6
			Sometimes	34	22.6
		No	Never	115	76.6
Training need	Agree		44	29.3	
	Totally agree		106	70.6	
Integral program	Agree		50	33.3	
			100	66.6	



nurses (n=20). Other participants with greater representation were pediatricians and midwives. Groups found according to employment status: 46. 7% (n=70) were fixed, 40% interim (n=60) and 13. 3% (n=20) are substitutes. Among other variables studied, 66. 6% (n=100) of professionals strongly agree with a comprehensive health education program. Professionals in general carry out more health education activities in the consultation programs than on demand, and this education only aimed at pregnant women without regard to the caregiver.

**Bivariate relationship between the professional category-employment situation and consultation modality where professionals perform health education**

Considering the professional categories investigated and the modality of individual health education to primiparous pregnant women in scheduled consultation and on

demand, there is a statistically significant relationship (p<0. 05). Regarding the employment situation, there is a statistically significant relationship with health education both individually and with the inclusion of the caregiver in the two modalities of consultation (p <0. 05). There were no significant differences in the average number of consultations in the two modalities: scheduled and on-demand, where the health professional performs health education including the caregiver (p>0. 05). The highest average score for the professional category that always performs health education corresponds to the family doctor followed by the community nurse specialist. The highest average score for a health professional who never performs health education activities corresponds to a family doctor (p<0.05), set in the modality of consultation on demand with the inclusion of a caregiver (Table 2).

**Tabla 2. Comparison of Health Education activities carried out on the primiparous pregnant woman and / or caregiver according to professional category and employment situation.**

Health Education	Scheduled Consultation Pregnant		Scheduled Consultation Pregnant+ Caregiver			Consultation On demand Pregnant			Consultation On demand Pregnant+ Caregiver		
	Sometimes	Always	Sometimes	Never	Always	Sometimes	Never	Always	Sometimes	Never	Always
N	17	3	6	14	0	5	13	3	3	17	0
AN	0	5	5	0	0	3	0	5	5	0	0
NS	0	3	2	1	0	0	0	0	0	3	0
Professional Category	D	22	58	33	43	4	52	26	17	62	1
	AD	1	4	4	1	0	4	1	0	5	0
	M	0	15	4	11	0	8	1	2	13	0
	MS	0	7	4	3	0	1	0	2	5	0
	P	6	9	8	7	0	5	5	5	5	10
	p-value< 0.001		p-value = 0.212			p-value< 0.001			p-value = 0.061		
Employment Situation	Permanent	38	32	14	56	0	25	45	0	69	0
	Interim	8	52	36	20	4	50	1	9	23	0
	Substitute	0	20	16	4	0	3	0	17	10	1

\* N= Family nurse; \* AN= Area nurse; \* NS= Nurse student; \* D= Family doctor; \* AD= Area doctor; \* M= Midwife; \* MS= Medical student; \*P= Pediatrician; \* p-value obtained by means of the Chi-square test.

**Bivariate relationship between professional category-work situation and time spent on health education activities.**

Multiple comparisons were made between the number of consultations in both modalities (scheduled and demand) and time spent on individual health education or with the inclusion of the caregiver.

The results of the previous multiple comparisons show that there is a significant difference between the number of consultations at the request of the caregiver with the health education performed, there is also an association between the time spent in the scheduled consultation on the pregnant woman individually and with the caregiver and health education;

and time spent on on-demand consultation of pregnant women and health education ( $p < 0.05$ ). The correlation analysis showed that the mean number of consultations on demand including the caregiver and health education performed, professionals have a greater number of consultations in this modality but perform fewer health education activities. The midwife ( $188.8 \pm 66.1$ ) and the pediatrician ( $135.6 \pm 22.1$ ).

They are the professionals who carry out the most education both in scheduled and face-to-face consultations, but if the modalities of education are analyzed, education only for primiparous women is greater than with the inclusion of the caregiver in both professional categories.

**Tabla 3. Analysis of multiple comparisons between the two types of Health Education employed, professional category, employment situation, number of consultations in the scheduled and on-demand modes.**

	N. ° Scheduled Consultation Pregnant		Scheduled Consultation Pregnant+ Caregiver		N. ° Consultation On demand Pregnant		N. ° Consultation On demand Pregnant+ Caregiver		
	S	N	S	N	S	N	S	N	
Professional Category	N	29.0 (10.5)	20	10.1 (10.7)	20	39.8 (14.7)	20	34.6 (16.8)	20
	AN	14.6 (4.9)	5	12.2 (5.1)	5	27.4 (21.5)	5	7.8 (4.0)	5
	NS	15.0 (7.0)	3	1.0 (0.0)	3	26.0 (7.0)	3	2.6 (0.5)	3
	D	73.1 (25.8)	80	8.0 (6.2)	80	89.6 (28.1)	80	31.6 (15.7)	80
	AD	63.6 (28.0)	5	15.2 (4.5)	5	150.0 (22.5)	5	51.6 (44.6)	5
	M	188.8 (66.1)	15	20.6 (13.8)	15	200.0 (84.5)	15	119.2 (49.8)	15
	MS	12.0 (1.7)	7	2.5 (0.7)	7	23.4 (1.2)	7	3.5 (2.6)	7
	P	135.6 (22.1)	15	67.6 (31.0)	15	188.5 (48.9)	15	112.2 (81.4)	15
	p-value < 0.001		p-value < 0.001		p-value < 0.001		p-value < 0.001		
Health Education	Sometimes	67.4 (43.5)	46	15.8 (25.5)	66	99.5 (53.2)	78	19.5 (25.2)	34
	Always	83.8 (60.7)	104	4.5 (1.2)	4	94.0 (96.0)	26	0.0 (NA)	1
	Never	-	-	15.8 (8.3)	80	102.5 (66.5)	46	55.4 (50.7)	115
		p-value = 0.102		p-value=0.588		p-value=0.873		p-value < 0.001	
	Permanent	77.9 (39.0)	70	12.3 (14.1)	70	98.8 (53.3)	70	49.6 (41.0)	70
Interim	88.0 (68.8)	60	14.8 (16.7)	60	114.9 (77.1)	60	57.3(57.3)	60	
Substitute	54.0 (61.3)	20	28.9 (42.7)	20	55.3 (49.8)	20	5.6 (5.2)	20	
	p-value= 0.063		p-value= 0.009		p-value= 0.001		p-value= 0.001		

\* N= Family nurse; \* AN= Area nurse; \* NS= Nurse student; \* D= Family doctor; \* AD= Area doctor; \* M= Midwife; \* MS= Medical student; \*P= Pediatrician; \* p-value obtained through the analysis of variance test (ANOVA).

There were significant differences between the time dedicated to the scheduled consultation including the caregiver and the education performed, professionals have more time in consultation with this modality, but perform fewer health education activities.

The professionals who spend the most time on health education are family and community medicine residents and community nursing residents, in both modalities of consultation (scheduled and on demand), with substitutes according to the modality of employment being those who invest the most time in health education activities (Table 3 and 4).

### Discussion

This study advances in the knowledge of the factors associated with health professionals who carry out education activities in primiparous pregnant women, including caregiver with the aim of promoting breastfeeding, in the context of the covid-19 pandemic. This research detected how individualized education for primiparous women, both in scheduled and on-demand consultations, is statistically significant ( $p < 0.05$ ), while the education carried out with the inclusion of the caregiver is not significant in the two modalities of consultation; These results contrast with a recent study conducted in a rural health area (19), where the number of scheduled consultations represented 20%, while 80% were in on-demand

**Table 4. Analysis of multiple comparisons between the two types of Health Education employed, professional category, employment situation and time of consultations in the scheduled and on-demand modes**

	Time Scheduled Consultation Pregnant		Time Scheduled Consultation Pregnant+ Caregiver		Time Consultation On demand Pregnant		Time Consultation On demand Pregnant+ Caregiver		
	S	N	S	N	S	N	S	N	
Professional Category	N	11.0 (2.2)	20	11.0 (2.2)	20	6.0 (3.0)	20	5.2 (1.1)	20
	AN	13.0 (2.7)	5	13.0 (2.7)	5	7.0 (2.7)	5	5.0 (0.0)	5
	NS	15.0 (0.0)	3	15.0 (0.0)	3	15.0 (0.0)	3	15.0 (0.0)	3
	D	11.0 (2.3)	80	10.9 (2.7)	80	5.8 (1.8)	80	5.7 (1.7)	80
	AD	12.0 (2.7)	5	12.0 (2.7)	5	6.0 (2.2)	5	5.0 (0.0)	5
	M	11.3 (2.2)	15	11.3 (2.2)	15	9.3 (3.1)	15	6.0 (2.0)	15
	MS	15.0 (0.0)	7	15.0 (0.0)	7	14.2 (1.8)	7	15.0 (0.0)	7
	P	11.6 (2.4)	15	11.6 (2.4)	15	8.6 (4.4)	15	5.6 (1.7)	15
		p-value=0.001		p-value=0.009		p-value< 0.001		p-value< 0.001	
Health Education	Sometimes	10.3 (1.2)	46	12.3 (2.8)	66	6.5 (2.5)	78	6.17 (2.7)	34
	Always	11.9 (2.6)	104	10.0 (4.0)	4	12.3 (3.5)	26	5.0 (NA)	1
	Never	-	-	10.7 (2.2)	80	5.1 (0.7)	46	6.3 (2.8)	115
		p-value=0.002		p-value= 0.006		p-value< 0.001		p-value= 0.883	
	Permanent	10.2 (1.1)	70	10.2 (2.0)	70	5.0 (0.0)	70	5.4 (1.4)	70
	Interim	11.6 (2.7)	60	11.6 (2.7)	60	7.1 (2.4)	60	6.0 (2.0)	60
	Substitute	15.0 (0.0)	20	14.7 (1.1)	20	14.2 (1.8)	20	10.0 (5.1)	20
	p-value< 0.001		p-value< 0.001		p-value< 0.001		p-value< 0.001		



mode, with the percentages of educational activities carried out 60% in the scheduled consultation and 40% in the demand. In our study, there is no significant level ( $p < 0.05$ ) in health education activities in the form of consultation on demand. Therefore, this study confirms the findings that the consultation model, both scheduled and on demand, continues to have an individualistic approach towards the patient without the participation of the caregiver.

According to the findings found, non-face-to-face consultations do not present a barrier with respect to face-to-face consultations, in addition, non-face-to-face consultations offer potential advantages to patients, such as avoiding costs and avoiding travel; a study (20), identified how the use of the Skype application used for in Medicine was more effective in the management of chronic diseases.

Today there are studies (21) that show that non-face-to-face consultations avoided almost 88% of face-to-face consultations, especially those related to analytical results, medical information, and medication prescriptions; Family doctors considered that 79.60% of teleconsultations avoided a face-to-face visit. In addition, in this study, it was shown that non-face-to-face consultation was not the appropriate type of consultation to carry out health education and that some doctors preferred conventional consultations. In our study, 70.6% of professionals strongly agreed with the need to include the caregiver in health education activities for the promotion of breastfeeding.

A study conducted on the COVID-19 pandemic (22), confirms that virtual consultations were not considered appropriate for all situations. In our study, the number of on-demand consultations is higher than scheduled.

The results indicated that the professional category influenced the performance of education, being the category of doctor and nurse specialist in community nursing these that performs more educational

activities ( $p < 0.05$ ), being statistically higher only for pregnant women in both modalities of consultation (scheduled and on demand), this confirms that both the professional category and the number of consultations is influential in the realization of education; the number of consultations is statistically significant, family doctors present  $73.1 \pm 25.8$  scheduled consultations for primiparous women versus  $8.0 \pm 6.2$  including caregiver, and  $89.6 \pm 28.1$  in on-demand consultations to primiparous women versus  $31.6 \pm 15.7$  including the caregiver.

The family nurse presents similar findings,  $29.0 \pm 10.5$  scheduled visits to primiparous women compared to  $10.1 \pm 10.7$  including the caregiver, and  $39.8 \pm 14.7$  in on-demand visits to primiparous women compared to  $34.6 \pm 16.8$  including the caregiver. This result of the professional category contrasts with a study (23), where a bibliographic search was carried out and the role of the midwife was concluded, as the professional who educates the most in relation to other professionals. Additionally, this study explored that the time spent by health professionals is the most influential factor in carrying out health education activities; The findings indicate that time is statistically significant both in the modalities of consultation and in the form of health education carried out (individual or including the caregiver); The categories of family doctor  $5.7 \pm 1.7$  and family nurse  $5.2 \pm 1.1$  are the ones that spend the least time on their consultations; being even lower in the on-demand modality including the caregiver.

Another recent study on the importance of health education in consultation already points to the direct relationship between the stipulated consultation time and health care: a walk-in patient is very common in Primary Care and can become problematic. When the data on the number of consultations and the activities of Education are compared, it is confirmed that the number of consultations is an influential factor in the possibility of carrying out health education, with permanent and temporary

professionals having the largest number of consultations (24).

In reference to the employment situation of professionals, it was also a determining factor for the realization of Education activities ( $p < 0.05$ ), being the professional who is in a stable employment situation the one who performs the most health education for pregnant women both in scheduled consultations and on demand: fixed  $77.9 \pm 39.0$  and  $98.8 \pm 53.3$  and interim  $88.0 \pm 68.8$  and  $114.9 \pm 77.1$ ; however, the professional who is in unstable employment (substitute), performs more education including the caregiver  $28.9 \pm 42.7$  in the scheduled consultation mode.

On the other hand, in the consultation on demand with a caregiver, there is a low prevalence of education in all work situations (fixed, interim and substitute). This conclusion confirms the need for direct supervision by the professional employment situation; substitutes are those who carry out more educational activities, including the caregiver, and these are those who work less frequently than professionals who are in a permanent situation; to this is added the distribution of consultations in terms of form and modality, to guarantee an adequate space to carry out educational activities not only individually, but with the presence of the patient's main caregiver, and that these activities are carried out effectively. The possible justification for why professionals in fixed and temporary situations perform less health education, including the caregiver, is the high number of consultations and the less time available.

Likewise, a cross-sectional study on the effectiveness of health education in the promotion of breastfeeding (25), which was detected in three primary care companies located in rural areas of Spain, showed a relationship between the low rates of health professionals who performed health education in their consultations with pregnant women with low breastfeeding rates (26). A total of 11 (32.3%) professionals perform

health education and 67.6% ( $n=23$ ) do not engage in health education activities, 86% ( $n=43$ ) of pregnant women who attended health education breastfed their children and 14% ( $n=7$ ) did not breastfeed. Of the pregnant women who did not receive, 42% ( $n=21$ ) breastfed and 56% ( $n=28$ ) did not breastfeed. These data confirm the findings found in our study: 67.4 (43.5%) of health professionals sometimes perform health education for pregnant women at the scheduled consultation and 83.8 (60.7%) always. While, in the form of consultation on demand, 99.5 (53.2%) sometimes 94%.0 (96.0%) always, and 102.5 (66.5%) never carry out educational activities in health.

A study of the analysis of the health professions involved in health education as a fundamental tool in the performance of their profession, affirms that there is a great deficit of education in society and these deficiencies are evident in the great demand for patients in Primary Care consultations and especially in emergency services (27). Additionally, a recent study in nursing students (28) shows that the support of health professionals is a determining factor for mothers to decide to start and maintain breastfeeding, students obtained significantly higher average scores and had done internships in maternity or neonatal units, in our study also explored higher rates of education in professional categories directly related to pregnant women: midwives  $12.0 \pm 1.7$  and pediatricians  $135.6 \pm 22.1$  in scheduled consultation.

#### Implications for practice

Identifying factors that influence health professionals to carry out health education activities can provide useful information for health policy makers to update and revise the structure of health consultations to promote breastfeeding. The results of this study contribute to clinical practice, involving the number of consultations and professionals, time available, employment status and training of professionals in the



direct care of primiparous pregnant women, their family and community, in the promotion of healthy habits; providing reflections to the Health System and the professionals responsible for the care of pregnant women, structuring the number of consultations and time dedicated to them, as well as job stability for the promotion, protection and support of breastfeeding, providing numerous benefits at the level of health of the mother, infant, family and society as well as at the economic and social level. All these benefits allow the patient to access health under normal conditions, develop their own skills to cope with everyday situations and be able to contribute to their community. Another consequence of the application of these considerations is the reduction of health costs; for this, it is necessary to contribute to a more efficient allocation of the structure and resources of primary care.

#### Limitations

The results were specific to health professionals in primary health care facilities and cannot be generalized to hospitals. In addition, this study was conducted during the COVID-19 pandemic, consultations were influenced by the demand of affected patients.

#### Conclusions

Differences were found in the number of consultations, time and employment status of health professionals with health education activities, being the most used in consultations scheduled individually to pregnant women, with a worrying fact in the professionals who carry out caregiver education. It is extremely important to give greater visibility to health education including the caregiver, i.e. to introduce a specific program of individual health education that includes as soon as possible the main caregiver of the pregnant woman for health promotion;

its presence implies healing at the community level, with important repercussions on the quality of life of the patient, in terms of promoting healthy habits and preventing disease. The professional labor factor, such as consultation time, modality (scheduled and on demand) and employment situation (permanent, interim and substitute), directly affects the possibility of carrying out quality health education and within the framework of the planning of individual and collective educational interventions, to improve its impact on the quality of life of this population group.

Health education has a positive impact on society, allows us to advance in the prevention or cure of diseases, it is the medicine of today and tomorrow; for this, it is necessary that professionals project into the future, that they base education on scientific evidence at the community and social level; therefore, The daily work of the primary care health professional should be valued, since he has the ability to intervene at the family level, with the implementation of a comprehensive program, to meet the care needs, with an impact on improving the quality of life of the population's health indicators, achieving an increase in the rates of women breastfeeding their children. To advance this knowledge, it is recommended to carry out other studies, with a longitudinal approach, comparing the professionals who perform Health Education with a caregiver and those who do not with the rates of women who breastfeed their children. One of the strategic lines to follow to support the future of the National Health System is the reconversion of Primary Care, "strengthening and reinforcing its structure and resources. But also modernizing their way of caring for patients from the point of view of Health Education, with technological and organizational innovation, and developing the different professional roles. In this sense, emphasis is placed on the need to "take care of those who take care of us"

## References

1. Armfield, N; Bradford, M; Bradford, NK; 2015. The clinical use of Skype-For what patience, with what problems and in what environments? An instant review of the literature. *Int J Med Inform*, 84 (2015), 737-742  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.06.006> <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.06.006>
2. Balogun, O; O'Sullivan, E; McFadden, A; Ota, E; Gavine, To; Garner, C; Renfrew, M; MacGillivray, S; 2016. Interventions to promote breastfeeding initiation. 9(11), 5-54.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001688.pub3>.
3. Bradfield, Z; Officer, K; Barnes, C; Mignacca, E; Butt, J; Hauck, And; 2021. Sexual and reproductive health education: midwives' trust and practices. 225 (2021), 5-67.  
<https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.09.005>
4. Burklow, C; Cones, M. S; Allen, D; Cherry, S; Tiffany, J; Dethridge, K; Allen, S; Cherry, E; McClellan, V; 2020. A nurse-led population-based health education project to improve the childcare knowledge of an Old Order Mennonite community. 24 (6), 3-27.  
<https://doi.org/10.1016/j.nwh.2020.09.009>
5. Cervera-Gash, To; Andreu-Pejó, L; González-Chordá, VM; López-Peña, N; Valero-Chilleron, MJ; Roman, P; León-Larios, F; Mena-Tidela, D; 2021. Knowledge of breastfeeding in university nursing students. A multicenter study in Spain 103 (104), 2-15.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104945>
6. Chanchala, T; Kithmini, N; Sandamali, I; Dissanavaka, T; Warnasekara, J; Buddhika, S; Pérez-Escamilla, R; 2021. Barriers to early initiation and exclusive breastfeeding up to six months in predominantly rural Sri Lanka: the need to strengthen policy implementation. 16(1), 2-32.  
<http://doi.org/10.1186/S13006-021-00378-0>.
7. Conner, B; Weller, C; Biondi, M; Allen, A; Rescigno, M; Resnik, J; Laughton, S; M. Warner, K; Hierholzer, A; Kim, E; Hagen, M; McFarland, A; Danko, R; 2021. High School Health Education: The Impact of Medical Student-Led Instruction in Northern Nevada High Schools. 24(6), 3-45.  
<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101512>
8. Coombs, N; Porter, J; Barbagallo, M; Plummer, V; 2021. Public Health Education by Emergency Nurses: A Review of Scope and a Narrative Synthesis. 320 (2021), 8-25.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.08.036>
9. Eguía, H; Vinciarelli, F; Villoslada, RL; Sanz, FJ; 2020. Remote consultation: information for primary care physicians. 25 (5), 3-15.  
<https://doi.org/10.1016/J.Semerg.2020.08.005>
10. Fair, F; Ford, G; Soltani, H; 2019. Interventions to support initiation and continuation of breastfeeding in overweight or obese women. 1789), 3-25.  
<http://doi.org/10.1002/14651858.CD012099.pub2>
11. World Health Organization (WHO), 2022.  
<https://www.who.int/es/news/item/28-04-2022-who-reveals-shocking-extent-of-exploitative-formula-milk-marketing> (accessed 2 March 2022)
12. Giménez, V., Jimeno, B., Valles, D., Sanz, E., 2015. Prevalence of breastfeeding in a health centre in Zaragoza (Spain). Socio-sanitary factors that condition it. *Primary Care Pediatrics* 17 (65), 1-15.  
<https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322015000100004>
13. Gomes, C; Malta, MB; Da Costa, ML; D'Aquino, H; Barros, To; De Barros, MA; Carvalhaes, L; 2019. Consumption of ultra-processed foods by pregnant women: the effect of an educational intervention with health professionals. 23(5), 692-703.  
<http://doi.org/10.1007/S10995-018-2690-Z>.
14. Groot, N; Venekam, A; Hanneke, T; Lambregtse, M; Bonsel, G; 2016. Vulnerable pregnant women in prenatal practice: caregiver perception of workload, associated burden and agreement with objective case burden, and the influence of a structured prenatal risk management organization. 40(8), 153-161.  
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.07.003>
15. J. Casas, J.R. Repullo, C. Mingo, P. Sánchez, M. Aguilera, A. Pérez-Hervada, et al. Adaptación de la escala Q-Labors a atención primaria. *Rev Calidad Asistencial*, 19 (2004), pp. 329-340
16. Grover, B; Macedo-Ojeda, G; Shells, D; Rodriguez, To; Martinez, M; Diaz, M. A; 2022. Breastfeeding training in Mexican health students may not be enough: analysis of a case. *Nurse Education Today*. 108(2022), 56-123.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105172>
17. International Institute of Statistics, 2022.  
<https://council.science/es/member/isi-international-statistical-institute/> (accessed January 15, 2022).

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

18. Lopez, 2020. Impact of health education on breastfeeding. Benefits for the newborn. <http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2020/vol17num2/pdf/IMPACTO%20DE%20LA%20EDUCACION%20PARA%20LA%20SALUD%20EN%20LA%20LACTANCIA%20MATERNA.pdf> (accessed January 15, 2021).
19. Lopez, F; Walsh, S; Solans, O; Adrocher, C; Ferraro, G; García-Altés, To; Garcia, F; Carulla, LS; Sagarra, M; Vidal-Alaball, J; 2020. Teleconsultation between patients and health professionals of the Catalan Primary Care Service: Analysis of message annotation in a retrospective cross-sectional study. *J Med Internet Res.* 22(9), 2-32.  
doi: 10.2196/19149
20. Miller, P; Burgos, MJ; Mejia, M; 2015. Results of a health education intervention in the continuity of breastfeeding. 25 85), 14-65.  
<http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.05.002>. Epub 2015 Jul 29.
21. O'Reilly, S; O'Brien, E; McGuinness, D; Mehegan, J; Coughlan, B; O'Brien, D; Szafranska, M; Callanan, S; Hughes, Conway, M; Brosnan, M; Sheehy, L; Murtagh, R; O'Hagan, L; Murray, S; Scallon, C; Dunn, E; Power, P; Woodcock, M; Carroll, A; Corbett, M; Walsh, M; Keogh, R; McAuliffe, F; 2021. Latch On: A protocol for a multicenter randomized controlled trial of perinatal support to improve breastfeeding outcomes in women with a high BMI. 22 (2021), 2-25.  
<https://doi.org/10.1016/J.CONCTC.2021.100767>
22. Paulina, B., Valdés, V., 2017. Benefits of breastfeeding and risks of not breastfeeding. *Chilean Pediatrics* 88(1), 12-18.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001>
23. Swerts, M; Westhof, E; Bogaerts, To; Lemiengre, J; 2016. Supporting breastfeeding women from the midwife's perspective: A systematic review of the literature. 37(6), 32-40.  
<http://doi.org/10.1016/j.midw.2016.02.016>
24. Thivagaraian, A; Subsidy, C; Griffiths, F; Atherton, H; 2020. Exploring the Patient and Clinician Experiences of Video Consultations in the Primary Car: A Systematic Review of Scope. *BJGP Open*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32184212/> (accessed January 31, 2022).  
<http://dx.doi.org/10.3399/bjgpopen18X101638> Error! Invalid hyperlink reference.
25. Tinn, J; Garnett, To; Donelle, L; 2021. Nursing education and training on electronic health record systems: an integrative review. 55(6), 2-54.  
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103168>
26. Tizón, E., 2015. Breastfeeding and its determinants (PhD thesis). Coruña: University of A Coruña.  
[https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15939/TizonBouza\\_Eva\\_TD\\_2015.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15939/TizonBouza_Eva_TD_2015.pdf?sequence=4&isAllowed=y) (accessed December 12, 2021).
27. Wang, Y; Xiaohan, L; Bei, S; 2022. Mapping Research Hotspots and Thematic Trends of Simulation in Nursing Education: A Bibliometric Analysis from 2005 to 2019. *Nurse Education Today*, 116 (822), 331-335.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105426>
28. Zari Rukundo, Z; Abaasa, C; Byamukama, P; 2019. Perceptions and concerns of parents and caregivers about the accessibility of antenatal services by pregnant adolescents in Mbarara township, Uganda. 72 (6), 74 to 79.  
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.02.011>



### ANEXO 3: Premios de Investigación



The certificate is enclosed in a double-line border. At the top, it features several logos: ICS (Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León), Hospital Medicina del Campo, Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HC UV), and a logo for 'Valladolid este' (Atención Primaria). On the right side, there is a Roche logo. The main text is centered and reads: 'Accésit al Mejor Artículo de Investigación en el ámbito de la Enfermería/Fisioterapia/Técnico. Se hace entrega de este diploma a: Da. EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA Por el artículo "Labilidad emocional en la gestante". Publicado en la Revista de la Asociación Sanitaria para el desarrollo del Conocimiento. En Valladolid, a 26 de mayo de 2021'. At the bottom right, the name and title of the official are given: 'D. José Manuel Vicente Lozano DIRECTOR GERENTE'. A circular official stamp of the Hospital Clínico Universitario de Valladolid is located at the bottom left.

ICS  
Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León

HOSPITAL MEDICINA DEL CAMPO

HC UV  
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

valladolid este  
ATENCIÓN PRIMARIA

Roche

**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**  
**PREMIOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA 2020**

Accésit al **Mejor Artículo de Investigación** en el ámbito de la Enfermería/Fisioterapia/Técnico.

Se hace entrega de este diploma a:

**Da. EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA**

Por el artículo

*"Labilidad emocional en la gestante". Publicado en la Revista de la Asociación Sanitaria para el desarrollo del Conocimiento.*

En Valladolid, a 26 de mayo de 2021

D. José Manuel Vicente Lozano  
DIRECTOR GERENTE

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID  
DIRECCIÓN GERENCIAL

Sacyl  
Junta de Castilla y León

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

**EL MUNDO  
DIARIO DE CASTILLA Y LEÓN**

EDITORIAL CASTELLANA DE IMPRESIONES, S.L.  
C/. Manuel Canesi Acevedo, 1- 47016 VALLADOLID  
Teléfono: 983 42 17 03

**D. PABLO RODRIGUEZ LAGO**, Director de EDITORIAL CASTELLANA DE IMPRESIONES, S.L. con CIF. B-47705017 y domicilio en C/. Manuel Canesi Acevedo, 1- 47016 Valladolid, editora de los diarios "EL MUNDO DIARIO DE VALLADOLID" , "EL MUNDO DIARIO DE CASTILLA Y LEÓN".

**CERTIFICA**

Que según consta en el Acta de la Reunión del Jurado de los Premios Innovadores 2021 de fecha 13 de octubre de 2021, por unanimidad en la categoría de Premio Innovador al Mejor Proyecto de Ávila se concedió el galardón a la **EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA** con DNI 06584761E por el proyecto "El cuaderno de bitácora de las emociones de la gestante"

El Premio fue entregado en una Gala que tuvo lugar el 3 de noviembre de 2021.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo la presente en Valladolid a 20 de abril de dos mil veintitrés.



PABLO R. LAGO  
Director



**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**

**RECONOCIMIENTOS A LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA 2021**

Accésit al **Mejor Artículo de Investigación** en el ámbito de la Enfermería/Fisioterapia/Técnico

Se hace entrega de este diploma a:

**Da. EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA**

Por el artículo

*"Evidencia científica de efectividad de la educación para la salud en la promoción de la lactancia materna en Atención Primaria" publicado en Revista ENE de Enfermería*

En Valladolid, a 7 de junio de 2022

  
**D. José Antonio Arranz Velasco**  
**DIRECTOR GERENTE**



*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

## **ANEXO 4: Producción científica: autoría de libros, capítulos, revistas, ponencias, comunicaciones, póster.**



### **CERTIFICADO DE CARÁCTER CIENTÍFICO Y AUTORÍA DE CAPÍTULO DE LIBRO**

Dr. JOSÉ JESÚS GÁZQUEZ LINARES, Catedrático de Universidad. Grupo de Investigación SEJ-473 "Intervención Psicológica y Médica a lo largo del Ciclo Vital" de la Universidad de Almería y perteneciente al Plan Andaluz de Investigación de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía, Editor del Libro "Intervención para la mejora de la salud y el bienestar basada en la investigación"

CERTIFICA, que:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA (06584761E)**

son autores/as del capítulo número **10** (pp. 83-89), denominado **INFLUENCIA DEL COVID-19 EN LA LECHE MATERNA: ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE PROLACTINA** publicado en el libro titulado **INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LA SALUD Y EL BIENESTAR BASADA EN LA INVESTIGACIÓN**, editado por ASUNIVEP con número de ISBN: 978-84-09-54855-2, Depósito Legal: AL 2635-2023, fecha de edición 29/09/2023 y un total de 749 páginas.

**El carácter Científico** de este Capítulo de Libro redactado por los autores mencionados anteriormente, viene avalado por los siguientes indicadores académicos, y técnicos:

1. El presente libro: **INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LA SALUD Y EL BIENESTAR BASADA EN LA INVESTIGACIÓN** ha sido Compilado por profesores de la Universidad de Almería.
2. Los Capítulos que aparecen en el Libro, han seguido un riguroso proceso de **REVISIÓN (A TRAVÉS DEL PROGRAMA INFORMÁTICO ANTI-PLAGIO "ITHENTICATE")**, constatando que **NO** han sido Copiados, NI plagiados, y cumplen con los requisitos de un trabajo científico.
3. El Libro está indexado en distintas Bases de Datos científicas, como Dialnet (<http://dialnet.unirioja.es>).
4. El Libro ha sido Editado por ASUNIVEP (EDITORIAL DE PRESTIGIO INDEXADA EN EL **SPI-SCHOLARLY PUBLISHERS INDICATORS**), con número de ISBN: 978-84-09-54855-2, Depósito Legal: AL 2635-2023, fecha de edición 29/09/2023 y un total de 749 páginas.
5. El Libro ha sido revisado por un comité editorial, formado por especialistas Doctores en distintas áreas (Enfermería, Fisioterapia, Medicina, Psicología, etc.) que han constatado el valor científico y profesional de cada publicación realizada.
6. El Libro está publicado en formato impreso, cuenta con un número elevado de ejemplares y es distribuido a nivel nacional/internacional y diferentes Universidades españolas.
7. La difusión de la publicación ha sido de carácter nacional e Internacional, y se puede acceder al índice de contenidos en: [https://ciiias.es/4/contenido/textos/descargar\\_libro/37](https://ciiias.es/4/contenido/textos/descargar_libro/37)

Y para que conste, firma el presente en Almería a 29 de septiembre de 2023



Fdo: Dr. José Jesús Gázquez Linares  
Grupo de Investigación SEJ-473  
Universidad de Almería

Eva Pilar López García



**CERTIFICADO DE CARÁCTER CIENTÍFICO Y AUTORÍA DE CAPÍTULO DE LIBRO**

Dra. MARÍA DEL CARMEN PÉREZ FUENTES, Profesora de la Universidad de Almería, responsable del Grupo de Investigación SEJ-581 “Investigación en el ámbito Educativo y de la Salud” de la Universidad de Almería y perteneciente al Plan Andaluz de Investigación de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía, Editora del Libro “*Investigación y práctica en salud: Estrategias orientadas al bienestar*”

CERTIFICA, que:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA (06584761E)**

son autores/as del capítulo número **10** (pp. 93-102), denominado **FACTORES DE INFLUYEN EN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD PARA REALIZAR EDUCACIÓN SANITARIA EN EMBARAZADAS** publicado en el libro titulado **INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA EN SALUD: ESTRATEGIAS ORIENTADAS AL BIENESTAR**, editado por ASUNIVEP con número de ISBN: 978-84-09-54853-8, Depósito Legal: AL 2633-2023, fecha de edición 29/09/2023 y un total de 603 páginas.

El carácter Científico de este Capítulo de Libro redactado por los autores mencionados anteriormente, viene avalado por los siguientes indicadores académicos, y técnicos:

1. El presente libro: **INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA EN SALUD: ESTRATEGIAS ORIENTADAS AL BIENESTAR** ha sido Compilado por profesores de la Universidad de Almería.
2. Los Capítulos que aparecen en el Libro, han seguido un riguroso proceso de REVISIÓN (A TRAVÉS DEL PROGRAMA INFORMÁTICO ANTI-PLAGIO “ITHENTICATE”), constatando que NO han sido Copiados, NI plagiados, y cumplen con los requisitos de un trabajo científico.
3. El Libro está indexado en distintas Bases de Datos científicas, como Dialnet (<http://dialnet.unirioja.es>).
4. El Libro ha sido Editado por ASUNIVEP (EDITORIAL DE PRESTIGIO INDEXADA EN EL **SPI-SCHOLARLY PUBLISHERS INDICATORS**), con número de ISBN: 978-84-09-54853-8, Depósito Legal: AL 2633-2023, fecha de edición 29/09/2023 y un total de 603 páginas.
5. El Libro ha sido revisado por un comité editorial, formado por especialistas Doctores en distintas áreas (Enfermería, Fisioterapia, Medicina, Psicología, etc.) que han constatado el valor científico y profesional de cada publicación realizada.
6. El Libro está publicado en formato impreso, cuenta con un número elevado de ejemplares y es distribuido a nivel nacional/internacional y diferentes Universidades españolas.
7. La difusión de la publicación ha sido de carácter nacional e Internacional, y se puede acceder al índice de contenidos en: [https://ciiias.es/4/contenido/textos/descargar\\_libro/38](https://ciiias.es/4/contenido/textos/descargar_libro/38)

Y para que conste, firma el presente en Almería a 29 de septiembre de 2023



Fdo: Dra. María del Carmen Pérez Fuentes  
Grupo de Investigación SEJ-581  
Universidad de Almería



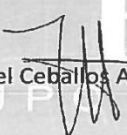
*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

**RCA Grupo Editor S.L.** editorial domiciliada en Madrid, C/ Leganitos nº 15-17, Centro Empresarial el Coloso, con CIF B-23671639,

**CERTIFICA**

Que D./D<sup>a</sup> **LÓPEZ GARCÍA, EVA PILAR** con DNI **06584761E** es **AUTOR/A** del libro **ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO SOBRE MITOS Y VERDADES DE LA LACTANCIA MATERNA** CON ISBN **978-84-19019-81-3** registrado en la *Agencia Española ISBN (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)*, Depósito Legal J 73-2022 de 52 páginas editado en FEBRERO de 2022, título de carácter científico sanitario con Distribución Nacional e Internacional a través de librerías, instituciones, bibliotecas, universidades, etc.

Y para que surta los efectos oportunos ante quien proceda, firmo el presente certificado en Alcalá la Real (Jaén), 25 de febrero de 2022.

  
Rafael Ceballos Atienza

**RCA**  
GRUP EDITOR

**RCA Grupo Editor S.L.** editorial domiciliada en Madrid, C/ Leganitos nº 15-17, Centro Empresarial el Coloso, con CIF B-23671639,

**CERTIFICA**

Que D./D<sup>a</sup> **EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA** con **DNI 06584761E** es **AUTOR/A** del libro **LIDERAZGO Y GESTIÓN ENFERMERA. IMPLEMENTACIÓN DE CUIDADOS DE CALIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA** con ISBN **978-84-19807-61-8** registrado en la *Agencia Española ISBN (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)*, Depósito Legal J 358-2023 de 54 páginas editado en **AGOSTO de 2023**, título de carácter científico sanitario con Distribución Nacional e Internacional a través de librerías, instituciones, bibliotecas, universidades, etc.

Y para que surta los efectos oportunos ante quien proceda, firmo el presente certificado en Alcalá la Real (Jaén), 31 de AGOSTO de 2023.

Rafael Ceballos Atienza

**RCA**  
GRUPO EDITOR

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



### Certificado Autor Artículo Revista Asdec

Don Alberto Rando Caño, como Director de La Revista Científica de la Asociación Sanitaria para el Desarrollo del Conocimiento (Asdec), certifica que el artículo original:

**Association of health education in Primary Care with the increase of biochemical parameters during pregnancy**

Ha sido desarrollado por los autores:

**Eva Pilar López García**

Publicación: artículo original, con ISSN: 2529-9816. Revista Científica Electrónica. Disponible en <http://cursosfnn.com/>

ASDEC  
Asociación Sanitaria para el  
Desarrollo del Conocimiento

Valdemoro a 16/11/2022

Alberto Rando Caño

Director Revista Científica Asdec.

**ISSN: 2529-9816**





Certificado Autor Artículo Revista Asdec

Don Alberto Rando Caño, Director de La Revista Científica de la Asociación Sanitaria para el Desarrollo del Conocimiento (ASDEC), certifica que el Artículo Original:

**PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO,  
VIGILANCIA Y CONTROL DE LA COVID-19**

Ha sido desarrollado por la autora:

Doña Eva Pilar López García

Publicación: Artículo Original, con ISSN: 2529-9816. Revista Científica Electrónica. Disponible en: <https://cursosfnn.com/blogcursosfnn/revistas/revista-asdec-no-19/nuevas-tendencias-de-sellado-de-cateteres-venosos-centrales-para-las-unidades-de-cuidados-intensivos/>

Valdemoro, 31 de enero de 2021

Alberto Rando Caño  
Director Revista Científica ASDEC

ISSN: 2529-9816

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



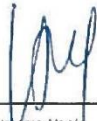
La revista Enfermería en Desarrollo certifica que

Eva Pilar López García

Ha participado en los premios Enfermería en Desarrollo 2022 en la categoría

**Trabajo fin de máster**  
con el trabajo titulado

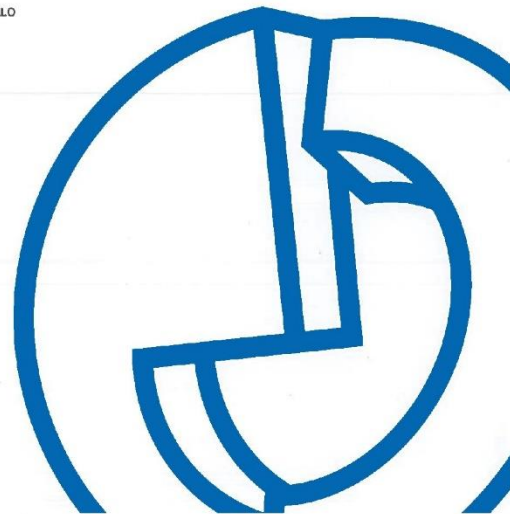
Estudio bibliométrico sobre mitos y verdades  
de la lactancia materna



Víctor Aznar Mercé  
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA ENFERMERÍA  
PRESIDENTE



Yolanda Núñez Gelado  
ENFERMERÍA EN DESARROLLO  
DIRECTORA



Octava edición de los Premios Enfermería en Desarrollo  
25 DE NOVIEMBRE DE 2022, MADRID



Certificado Autor Artículo Revista Asdec

Don Alberto Rando Caño, Director de La Revista Científica de la Asociación Sanitaria para el Desarrollo del Conocimiento (ASDEC), certifica que el Artículo Original:

**EVIDENCIA CIENTÍFICA DE LA INFLUENCIA  
CULTURAL EN LA PROMOCIÓN DE LA  
SALUD**

Ha sido desarrollado por el autor:

Doña Eva Pilar López García

Publicación: Artículo Original, con ISSN: 2529-9816, Revista Científica Electrónica.  
Disponible en <https://cursosfnn.com/blogcursosfnn/category/revistas/revista-asdec-no24/>

Madrid, 31 de mayo de 2022



Alberto Rando Caño

Director Revista Científica ASDEC

ISSN: 2529-9816

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



## CERTIFICADO

Se deja constancia que el trabajo **EL PAPEL DE LA ENFERMERA EN LA PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL ÁMBITO RURAL** de la autora **Dra. EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA** Se encuentra publicado en la Revista Electrónica Pediátrica en el N° 18, N° 3, octubre de 2021 ([www.revistapediatria.cl](http://www.revistapediatria.cl)).

DIRECTOR DEPARTAMENTO  
*Dr. Jorge Mackenney Poblete*

SUBDIRECTORA DEPARTAMENTO  
*Dra. Mónica Sanvedra Benjerdt*

Unidad de Investigación  
*Dra. Lorena Tapia F.*

Unidad de Extensión  
*Dra. Verónica Villarreal V.*

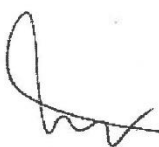
Rev. Ped. Elec. [en línea] 2021, Vol 18, N° 3. ISSN 0718-0918.

Se extiende la presente constancia para fines curriculares.

Santiago, 01 de marzo de 2022

Secretaría Pregrado y Dirección  
*Gloria Medina G.*  
Mail: [gmedina@uchile.cl](mailto:gmedina@uchile.cl)

Secretaría Postgrado y Dirección  
*Francisca Miranda B.*  
(56-2) 29789676

  
**DRA. CARMEN GLORIA ROSTÓN**  
Editora  
*Revista Pediatría Electrónica*



*Avda. Profesor Zañartu N° 1085, oficina C 6 - Independencia  
HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO*



Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Norte  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

## **CERTIFICADO**

Se deja constancia que el trabajo **ESTUDIO CIENTÍFICO DEL CONTEXTO CULTURAL DE LA LACTANCIA MATERNA** de la autora **Eva Pilar López García**, se encuentra publicado en la Revista Electrónica Pediátrica en el volumen 19, N° 1, abril 2022. ([www.revistapediatria.cl](http://www.revistapediatria.cl)).

DIRECTOR DEPARTAMENTO  
*Dr. Jorge Mackenney Poblete*

IBDIRECTORA DEPARTAMENTO  
*Dra. Mónica Saavedra Banjard*

Unidad de Investigación  
*Dra. Lorena Tapia F.*

Unidad de Extensión  
*Dra. Verónica Villarreal V.*

Rev. Ped. Elec. [en línea] 2022, Vol 19, N° 1. ISSN 0718-0918.  
Se extiende la presente constancia para fines curriculares.  
Santiago, 1 de junio 2022

Secretaría Pregrado y Dirección  
Gloria Medina G.  
(56-2) 29789675

Secretaría Postgrado y Dirección  
Francisca Miranda B.  
(56-2) 29789676

**DRA. CARMEN GLORIA ROSTION ALLEL**  
*Editora*  
**Revista Pediatría Electrónica**

---

Avda. Profesor Zañartu N° 1085, Oficina de Pregrado - Independencia  
HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*



El Director de la revista NPunto

## C E R T I F I C A

Que:

**López García, Eva Pilar con DNI: 06584761E**

Ha publicado el artículo titulado:

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA - ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO  
SOBRE MITOS Y VERDADES DE LA LACTANCIA MATERNA**

En la revista NPunto con número ISSN:

**NPunto Volumen V. Número 50. Mayo 2022**

**2603-9680 / 2605-0110**

Y para que conste a los efectos oportunos,  
firma el presente en Alcalá la real (Jaén) a  
31 de Mayo de 2022



Código de validación:  
oi8cjgbxjh8jalx9r4dr

Rafael Ceballos Atienza  
Director



## CERTIFICADO

D<sup>a</sup>. Eva Pilar López García, con D.N.I 06584761E ha participado en la Semana Mundial de la Lactancia Materna 2022, organizada por el Servicio Territorial de Sanidad de Ávila, como **PONENTE**, con el tema:

- Charla-taller : “El papel de la enfermería ante la promoción de la Lactancia Materna”

Celebrada en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Univ. Católica de Ávila (UCAV) el día 7 de octubre de 2022, con un total de **1 horas** de docencia.

Y para que conste como mérito profesional donde proceda, firmo el presente certificado.

En Ávila, a 24 de Octubre de 2022

EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL

Fdo.: Luis González Maroto



Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.



Para comprobar la autenticidad y validez de este documento puede acceder a este enlace: [https://ctias.es/4/contentido/validar\\_certificado](https://ctias.es/4/contentido/validar_certificado) e introducir el siguiente código de validación: **PVO3HO**

# IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA SALUD Murcia, 21 y 22 de septiembre de 2023

## CERTIFICADO

Por su contribución en la modalidad de PÓSTER en el "IV Congreso Internacional de Innovación e Investigación en el Ámbito de la Salud", con el título:

### BARRERAS PERCIBIDAS POR LOS PROFESIONALES SANITARIOS PARA REALIZAR EDUCACIÓN SANITARIA EN LA PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA

Cuyos autores son:

*EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA (DNI: 06584761E)*

Dicha aportación está PUBLICADA en el libro de Actas del IV Congreso Internacional de Innovación e Investigación en el Ámbito de la Salud. Volumen II con ISBN: 978-84-09-50829-7 y Depósito Legal: AL 1902-2023

El Congreso se ha celebrado durante los días 21 y 22 de septiembre de 2023, con una duración de 20 horas, organizado por la Sociedad Científica Española para la Investigación y la Formación en Ciencias de la Salud (entidad sin fin de lucro al amparo de la Ley 1/2002 donde en sus estatutos constan de forma expresa la formación y la investigación e inscrita en el Registro de Asociaciones de la Junta de Andalucía con el número: 1-4922, Sección 1), con la colaboración del Grupo de Investigación SEJ-473 de la UNIVERSIDAD DE ALMERÍA y Formación e Investigación en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Salud. Dicha actividad cuenta con la Resolución Favorable de Reconocimiento de Interés Sanitario concedida por la Comunidad de Murcia (Orden de fecha 22 de junio de 2023 al número de registro 202390000375858), igualmente dicha actividad ha sido avalada por la Sociedad Española De Educación Médica (SEDEM).

Murcia, a 22 de septiembre de 2023



Fdo.: Dr. José Jesús Gázquez Linares

Presidente del Congreso



FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN  
EN CC JURÍDICAS, SS Y SALUD



UNIVERSIDAD  
DE ALMERÍA

Grupo de Investigación SEI-473  
Intervención Psicológica y Médica  
a lo largo del Ciclo Vital



SOCIEDAD CIENTÍFICA ESPAÑOLA  
PARA LA INVESTIGACIÓN Y  
FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA  
SALUD





## III Congreso Nacional TCAE: Sumando experiencias para crear nuestro futuro.

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), celebrado del 14/06/2022 al 16/06/2022

El comité Científico del congreso:

### CERTIFICA

que el trabajo: **EL PROFESIONAL SANITARIO ANTE LA PROMOCION DE LA LACTANCIA MATERNA**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo comunicacion escrita**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-42495-5, Bloque 1, Capítulo 1 de 10 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 17 de junio del 2022



José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 367783251636274 en la dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

AGENCIA DEL <b>ISBN</b>		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro	2022047835
				Fecha entrada	28/06/2022
ISBN 978-84-09-42495-5					
Título	III Congreso Nacional TCAE: Sumando experiencias para crear nuestro futuro				
Subtítulo	Libro resumen del Congreso				
Autorías	Varios Fnn Formacion (Editado por) - SOCEICS (Sociedad Científica Española de Investigación en Ciencias de la Salud) (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Sierra de Cazorla, 3, Villanueva del Pardillo, 28229, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición	Fecha de aparición	ISBN edición anterior		
	1	14/06/2022			
Colección					
Idioma	De la publicación	Traducido del	Original		
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) - MQC, Enfermería (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa	Nº de este volumen	
Libro de texto					
Notas					

Agencia del ISBN en España  
902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid



## III Congreso Nacional TCAE: Sumando experiencias para crear nuestro futuro.

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), celebrado del 14/06/2022 al 16/06/2022

El comité Científico del congreso:

### CERTIFICA

que el trabajo: **INVESTIGACIÓN EN LA SALUD DE LA INFLUENCIA DEL ENTORNO EN HÁBITOS SALUDABLES PARA LA EMBARAZADA**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato COMUNICACIÓN tipo comunicacion escrita**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-42495-5, Bloque 1, Capítulo 8 de 10 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 17 de junio del 2022



José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD, 33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 737900101406023 en la dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

AGENCIA DEL <b>ISBN</b>		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro	2022047835
				Fecha entrada	28/06/2022
ISBN 978-84-09-42495-5					
Título	III Congreso Nacional TCAE: Sumando experiencias para crear nuestro futuro				
Subtítulo	Libro resumen del Congreso				
Autorías	Varios Fnn Formacion (Editado por) - SOCEICS (Sociedad Científica Española de Investigación en Ciencias de la Salud) (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovación Sanitaria SL Sierra de Cazorla, 3, Villanueva del Pardillo, 28229, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición	Fecha de aparición	ISBN edición anterior		
	1	14/06/2022			
Colección					
Idioma	De la publicación	Traducido del	Original		
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) - MQC, Enfermería (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa	Nº de este volumen	
Libro de texto					
Notas					

Agencia del ISBN en España  
902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid



## II Congreso de Cuidados: Dando voz al Cuidado

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO),  
celebrado del 27/09/2022 al 28/09/2022

El comité Científico del congreso:

### CERTIFICA

que el trabajo: **¿CÓMO REALIZAR EPS EN LA EMBARAZADA DESDE EL PUNTO DE VISTA EMOCIONAL?**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo comunicación escrita**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-44240-9, Bloque 1, Capítulo 1 de 19 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 29 de septiembre del 2022



José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 585702436183373 en la  
dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.

**fuden** Fundación  
para el desarrollo  
de la Enfermería

D<sup>a</sup> Cristina Miguel Atanes, como Coordinadora Editorial

## Certifica

Que D/D<sup>a</sup>

**Eva Pilar López García**

6.584.761-E

Ha colaborado en la elaboración del libro titulado :

### Eje temático 2. Generando conocimiento enfermero desde los cuidados a la infancia y a la mujer (2 de junio)

En concreto su colaboración se corresponde como primer Autor/a en el capítulo : Póster 'Mitos y verdades de la lactancia materna. Estudio bibliométrico' que se incluye en MESA 6. Cuidados integrales a la mujer y al recién nacido durante el parto y el puerperio.

Dicho libro ha sido publicado en formato Digital por la Fundación para el Desarrollo de la Enfermería, en su primera edición de octubre de 2022 con ISBN 978-84-18671-77-7 y Depósito Legal M-22876-2022.

Por ello y para que conste, a petición del interesado/a, expido el presente certificado, en Madrid a 20 diciembre de 2022.

145/C4159

  
**fuden** Fundación  
para el desarrollo  
de la Enfermería

D<sup>a</sup> Cristina Miguel Atanes  
Coordinadora Editorial

Documento tramitado por fuden - C.I.F. U/10023/190  
Puedes verificar la validez de este documento en la web : <https://www.fuden.es/verificacion-de-diplomas/>  
El código identificador de este diploma que debes comprobar es 145/C4159

**fuden**





## III Congreso de Cuidados

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO),  
celebrado del 20/06/2023 al 21/06/2023

**El comité Científico del congreso:**

### CERTIFICA

que el trabajo: **El rol del cuidador principal en los hábitos saludables**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo Comunicación escrita III Congreso Cuidados**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-53321-3, Bloque 1, Capítulo 2 de 4 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 22 de junio del 2023




José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 904583806180472 en la  
dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro <b>2023055890</b>	
				Fecha entrada <b>27/07/2023</b>	
ISBN <b>978-84-09-53321-3</b>					
Título	III Congreso de Cuidados: Liderar para transformar				
Subtítulo	Libro resumen del Congresos				
Autorías	Varios - Congreso de Cuidados[3][2023][Majadahonda (Madrid) (Congreso) CursosFnn (Editado por) - SOCIEDSO (Sociedad Científica Española de Docentes Sanitarios Online) (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Mirasierra, 5 1 A, Majadahonda, 28220, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición		Fecha de aparición		ISBN edición anterior
	1		27/06/2023		
Colección					
Idioma	De la publicación		Traducido del		Original
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MQC, Enfermería (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa		Nº de este volumen
Libro de texto					
Notas					

Agencia del ISBN en España  
 902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid





## III Congreso de Cuidados

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO),  
celebrado del 20/06/2023 al 21/06/2023

**El comité Científico del congreso:**

### CERTIFICA

que el trabajo: **LA ENFERMERA LIDERANDO LA EDUCACIÓN MATERNAL**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo Comunicación escrita III Congreso Cuidados**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-53321-3, Bloque 1, Capítulo 1 de 4 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 22 de junio del 2023




José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 746789783658876 en la  
dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro <b>2023055890</b>	
				Fecha entrada <b>27/07/2023</b>	
ISBN <b>978-84-09-53321-3</b>					
Título	III Congreso de Cuidados: Liderar para transformar				
Subtítulo	Libro resumen del Congresos				
Autorías	Varios - Congreso de Cuidados[3][2023][Majadahonda (Madrid) (Congreso) CursosFnn (Editado por) - SOCIEDSO (Sociedad Científica Española de Docentes Sanitarios Online) (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Mirasierra, 5 1 A, Majadahonda, 28220, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición		Fecha de aparición		ISBN edición anterior
	1		27/06/2023		
Colección					
Idioma	De la publicación		Traducido del		Original
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MQC, Enfermería (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa		Nº de este volumen
Libro de texto					
Notas					

Agencia del ISBN en España  
 902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid



## III Congreso de Cuidados

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO),  
celebrado del 20/06/2023 al 21/06/2023

**El comité Científico del congreso:**

### CERTIFICA

que el trabajo: **PROFESIONALES SANITARIOS EN LA EDUCACIÓN SANITARIA PARA LA PROMOCIÓN DE  
HÁBITOS SALUDABLES**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo Comunicación escrita III Congreso Cuidados**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-53321-3, Bloque 1, Capítulo 3 de 4 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 22 de junio del 2023




José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 688801766394556 en la  
dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro <b>2023055890</b>	
				Fecha entrada <b>27/07/2023</b>	
ISBN <b>978-84-09-53321-3</b>					
Título	III Congreso de Cuidados: Liderar para transformar				
Subtítulo	Libro resumen del Congresos				
Autorías	Varios - Congreso de Cuidados[3][2023][Majadahonda (Madrid) (Congreso) CursosFnn (Editado por) - SOCIEDSO (Sociedad Científica Española de Docentes Sanitarios Online) (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Mirasierra, 5 1 A, Majadahonda, 28220, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición		Fecha de aparición		ISBN edición anterior
	1		27/06/2023		
Colección					
Idioma	De la publicación		Traducido del		Original
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MQC, Enfermería (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa		Nº de este volumen
Libro de texto					
Notas					

Agencia del ISBN en España  
 902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid



## I Congreso Virtual Iberoamericano de liderazgo en enfermería.

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), celebrado del 22/03/2021 al 26/03/2021

El comité Científico del congreso:

### CERTIFICA

que el trabajo: **LIDERAZGO DE LA ENFERMERA EN LA ATENCIÓN AL PARTO EXTRAHOSPITALARIO**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo comunicación escrita**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-28692-8, Bloque 1, Capítulo 1**

Asturias, a 27 de marzo del 2021




José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD, 33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 745626840092767 en la dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro	2021019342
				Fecha entrada	09/03/2021
ISBN 978-84-09-28692-8					
Título	I Congreso Virtual Iberoamericano de Liderazgo en Enfermería				
Subtítulo	Libro Resumen del Congreso				
Autorías	Varios CursosFnn (Editado por) - ADEFIS (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Sierra de Gazorla, 3, Villanueva del Pardillo, 28229, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición	Fecha de aparición		ISBN edición anterior	
	1	22/03/2021			
Colección					
Idioma	De la publicación	Traducido del		Original	
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) - MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) / MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina (Original) - MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original)				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa	Nº de este volumen	
Libro de texto					
Notas	Libro resumen de los trabajos aceptados por el Comité Científico del I Congreso Virtual Iberoamericano de Liderazgo en Enfermería. El libro no estará disponible hasta el primer día del congreso.				
Agencia del ISBN en España 902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid					

## I Congreso de Cuidados: la enfermería más allá del Covid.

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), celebrado del 28/09/2021 al 29/09/2021

El comité Científico del congreso:

### CERTIFICA

que el trabajo: **EL PAPEL DE ENFERMERÍA EN EL DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA COVID-19.**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo comunicación escrita**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-33422-3, Bloque 1, Capítulo 1**

Asturias, a 30 de septiembre del 2021



José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 553350738131796 en la dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)



*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

AGENCIA DEL <b>ISBN</b>		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro	2021063993
				Fecha entrada	03/09/2021
ISBN 978-84-09-33422-3					
Título	I Congreso de cuidados: La enfermería más allá del Covid.				
Subtítulo	Libro resumen del Congreso - ADEFIS/CursosFnn				
Autorías	Varios Cursosfnn (Editado por) - ADEFIS (Editado por)				
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Sierra de Cazoria, 3, Villanueva del Pardillo, 28229, Madrid				
Formato	Digital: online				
Edición	Nº y mención de edición	Fecha de aparición		ISBN edición anterior	
	1	28/09/2021			
Colección					
Idioma	De la publicación	Traducido del		Original	
	Español / Castellano				
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño		
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) - MQC, Enfermería (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina				
Material anejo					
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa		Nº de este volumen
Libro de texto					
Notas	Libro resumen de los trabajos aceptados por el Comité Científico del I Congreso de cuidados: La enfermería más allá del Covid. Congreso híbrido celebrado en el Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda los días 28 y 29 de septiembre de 2021. Emisión virtual a través de <a href="https://cursosfnn.com/">https://cursosfnn.com/</a> -				

Agencia del ISBN en España  
902 105 389 - [agencia@agenciaisbn.es](mailto:agencia@agenciaisbn.es) - [www.agenciaisbn.es](http://www.agenciaisbn.es) - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid





## I Congreso de Liderazgo Junior de Enfermería: liderando el futuro desde el grado

Congreso virtual organizado por la Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO),  
celebrado del 28/04/2022 al 29/04/2022

El comité Científico del congreso:

### CERTIFICA

que el trabajo: **LIDERAZGO DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS**

Del que son autores:

**EVA PILAR LÓPEZ GARCÍA, con DNI: 06584761E**

**Ha sido presentado en el citado congreso, en formato  
COMUNICACIÓN tipo comunicación escrita**

El trabajo se ha incluido como capítulo en el Libro Digital del Resumen del Congreso registrado con el ISBN:

**978-84-09-41195-5, Bloque 1, Capítulo 1 de 14 capítulos del Libro resumen del congreso**

Asturias, a 30 de abril del 2022



José Manuel Pericuesta Ramos  
Secretario de SOCIEDSO

Sociedad Científica Española de Docencia Sanitaria Online (SOCIEDSO), NIF: G76320852, Paseo de Begoña, 24- 5ºD,  
33205-Gijón, Asturias. formación@sociedso.es



Puede verificar la validez de este documento introduciendo el código 968985165398469 en la  
dirección: [http://diplomasfnn.com/validar\\_documento.php](http://diplomasfnn.com/validar_documento.php)

*Promoción de la lactancia materna en el contexto de pandemia por COVID-19. Intervención educativa desde la Atención Primaria al cuidador informal de la embarazada, estudio de parámetros nutricionales y prolactina.*

AGENCIA DEL <b>ISBN</b>		<b>Registro ISBN</b>		Nº de Registro <b>2022036654</b>
				Fecha entrada <b>13/05/2022</b>
ISBN <b>978-84-09-41195-5</b>				
Título	<b>I Congreso de Liderazgo Junior de Enfermería: liderando el futuro desde el grado.</b>			
Subtítulo	Libro resumen del Congreso			
Autorías	Varios Fnn Formación (Editado por) - SOCEICS. Sociedad Científica Española de Investigación en Ciencias de la Salud (Editor literario)			
Editorial o Autor/Editor	Formacion e Innovacion Sanitaria SL Sierra de Cazorla, 3, Villanueva del Pardillo, 28229, Madrid			
Formato	Digital: online			
Edición	Nº y mención de edición	Fecha de aparición	ISBN edición anterior	
	1	03/05/2022		
Colección				
Idioma	De la publicación	Traducido del	Original	
	Español / Castellano			
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño	
Materias IBIC / THEMA	MQ, ENFERMERÍA Y SERVICIOS AUXILIARES (Original) - MQC, Enfermería (Original) - MR, GUÍAS DE ESTUDIO Y REVISIÓN Y MATERIAL DE CONSULTA DE LA MEDICINA (Original) / MQ, Enfermería y servicios auxiliares (Original) - MR, Guías de estudio y revisión y material de consulta de la medicina			
Material anejo				
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa	Nº de este volumen
Libro de texto				
Notas				

Agencia del ISBN en España  
 902 105 389 - agencia@agenciaisbn.es - www.agenciaisbn.es - Cea Bermúdez 44, 28003 Madrid

*Eva Pilar López García*