



**Universidad de Valladolid**  
**Grado en Enfermería**  
**Facultad de Enfermería de Valladolid**

**UVa**

Curso 2022-2023  
**Trabajo de Fin de Grado**

# **LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA CON LA LACTANCIA MATERNA.**

ANDREA ABAD DEL RÍO

Tutor/a: Nerea Rodríguez Conesa

Cotutor/a: Mirian Llorente Gilete

## **ÍNDICE**

<b>RESUMEN.</b> ....	
<b>ABSTRACT</b> .....	
<b>1. INTRODUCCIÓN.</b> .....	<b>1</b>
1.1. MARCO CONCEPTUAL. ....	1
1.2. MARCO CONCEPTUAL DEL CÁNCER DE MAMA.....	1
1.3. SIGNOS Y SÍNTOMAS. ....	2
1.4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CM.....	3
1.5. TRATAMIENTO. ....	3
1.6. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE MAMA.....	4
1.7. PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA. ....	5
1.8. CAUSAS DEL AUMENTO DE LA PREVALENCIA DEL CM.....	6
<b>2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO</b> .....	<b>7</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>8</b>
3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
3.2. OBJETIVO GENERAL. ....	8
3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>9</b>
<b>5. RESULTADOS.</b> .....	<b>10</b>
5.1. CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CM.....	10
5.2. BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA EN LAS MUJERES. ...	12
5.3. TIEMPO NECESARIO DE AMAMANTAMIENTO.....	12
5.4. CONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD ACERCA DE LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA. ....	14
5.5. MOTIVOS QUE PRODUCEN EL ABANDONO DE LA LM.....	16
5.6. LA IMPORTANCIA DEL ASESORAMIENTO Y EDUCACIÓN EN LM. 17	
5.7. LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR PROTECTOR DEL CÁNCER DE MAMA. ....	19
<b>6. DISCUSIÓN.</b> .....	<b>21</b>

<b>7. CONCLUSIÓN</b> .....	<b>22</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>28</b>
<b>9. ANEXOS</b> .....	<b>31</b>
9.1. ANEXO 1. FIGURA 4. DIAGRAMA DE FLUJO. ....	31
9.2. ANEXO 2. ESQUEMA PICO. ....	32
9.3. ANEXO 3. TABLA 8. PRINCIPALES HALLAZGOS DE LOS ARTÍCULOS EMPLEADOS EN LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. ....	32

### **ÍNDICE DE FIGURAS.**

FIGURA 1: GRUPOS DE EDAD SEGÚN LA INCIDENCIA DE DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA.....	4
FIGURA 2: TASA DE MORTALIDAD DEL CÁNCER DE MAMA SEGÚN AVANZAN LOS AÑOS. ....	5
FIGURA 3: EVOLUCIÓN DE LA EDAD DE LA MUJER A LA QUE SE GESTA EL PRIMER HIJO. ....	6
FIGURA 4: DIAGRAMA DE FLUJO .....	31

### **ÍNDICE DE TABLAS.**

TABLA 1: CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER DE MAMA. ....	10
TABLA 2: BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA PARA LAS MUJERES. .....	12
TABLA 3: TIEMPO NECESARIO DE AMAMANTAMIENTO. ....	12
TABLA 4: CONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD ACERCA DE LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA. ....	14
TABLA 5: MOTIVOS QUE PRODUCEN EL ABANDONO DE LA LACTANCIA MATERNA.....	16

TABLA 6: LA IMPORTANCIA DEL ASESORAMIENTO Y EDUCACIÓN EN LACTANCIA MATERNA.....	17
TABLA 7: LA LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR PROTECTOR DEL CÁNCER DE MAMA. ....	19

## **SIGLAS**

CM → Cáncer de Mama

LM → Lactancia Materna

BC / BRCA → Breast Cancer

BF → Breastfeeding.

TFG → Trabajo de Fin de Grado

AP → Atención Primaria

OMS → Organización Mundial de la Salud

INE → Instituto Nacional de Estadística

LME → Lactancia Materna Exclusiva

RH → Receptores Hormonales

CMTN → Cáncer de Mama Triple Negativo

AEP → Asociación Española de Pediatría

UNICEF → Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

REDECAN → Red Española de Registros de Cáncer

SEOM → Sociedad Española de Oncología Médica

BEM → Breast Cancer Etiology in Minorities

## **RESUMEN.**

**INTRODUCCIÓN:** El cáncer de mama es el tumor actual más frecuente y de mayor incidencia en la mujer. Produce una alta mortalidad y la edad de diagnóstico se está viendo reducida. Es fundamental realizar el cribado de CM para su diagnóstico precoz y trabajar en los factores de riesgo modificables para prevenir el tumor.

**OBJETIVO:** Analizar el valor de la lactancia materna como factor protector del cáncer de mama.

**METODOLOGÍA:** Para seleccionar los artículos, se realizó una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos científicas (Pubmed y Scielo), empleando unos criterios de inclusión determinados. Además, se han consultado diferentes páginas web para obtener información sobre el cáncer de mama y su epidemiología.

**RESULTADOS:** La LM aporta múltiples beneficios en la mujer, entre los que se encuentra la prevención del tumor de mama. Existe un gran desconocimiento social de los beneficios de la lactancia materna y de los factores de riesgo que aumentan la incidencia del tumor de mama, por ello, es importante incidir en su modificación. La prevención del tumor con la LM únicamente se produce cuando el amamantamiento se realiza antes de los 35 años maternos y durante 6-12 meses.

**CONCLUSIÓN:** El desconocimiento social del problema que supone el CM y de los factores protectores frente al mismo hacen que, cada vez sean más las mujeres afectadas por el tumor de mama. Es necesario que los profesionales sanitarios promuevan hábitos de vida saludables, insistan en la necesidad de realizar el cribado de cáncer de mama y fomenten la LM.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Breast cancer is currently the most frequent tumor with the highest incidence in women. It produces a high mortality and the age of diagnosis is being reduced. Therefore, it is essential to carry out BC screening for its early diagnosis and work on modifiable risk factors to prevent the tumor.

**OBJETIVE:** The main goal of this research is to analyze the value of breastfeeding as a protective factor against breast cancer.

**METHODOLOGY:** Different articles have been selected through a bibliographic search in different scientific databases (Pubmed and Scielo), using certain inclusion criteria. In addition, different web pages have been consulted to obtain information on breast cancer and its epidemiology.

**RESULTS:** Breastfeeding provides multiple benefits for women, among which it is considered the prevention of breast tumors. There is great social ignorance about the benefits of breastfeeding and the risk factors that increase the incidence of breast tumors, therefore, it is important to influence its modification. The prevention of the tumor with the BF only occurs when breastfeeding is carried out before the maternal age of 35 and during 6-12 months.

**CONCLUSION:** Social ignorance about the problem posed by BC and of the protective factors against it mean that more and more women are affected by breast tumors. Health professionals need to promote healthy lifestyle habits, insist on the need to perform breast cancer screening, and encourage BF.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

### **1.1. MARCO CONCEPTUAL.**

El cáncer es un conjunto de enfermedades que ha permanecido en la humanidad desde hace siglos. Se conoce como cáncer a una enfermedad por la que algunas células del cuerpo, se multiplican sin control y se diseminan a otras partes del organismo (Instituto Nacional del Cáncer). Puede aparecer en cualquier parte del cuerpo y puede afectar a múltiples tejidos, llegando a diseminarse a otros órganos <sup>1,2</sup>.

El cáncer se genera cuando se produce una alteración en el mecanismo de proliferación y diferenciación celular, a causa de un error en la expresión de los genes, dando lugar a un crecimiento celular descontrolado. Las células cancerígenas se consideran inmortales puesto que, la reproducción y el crecimiento de dichas células, es indefinido con respecto a otras células normales del organismo y tienen una vida media de unas 40 generaciones <sup>1</sup>.

Existen cuatro tipos diferentes de cáncer según los tejidos que se ven afectados<sup>3</sup>:

- Carcinoma: se desarrolla en las células epiteliales, las cuales recubren las partes internas y externas del organismo <sup>3</sup>.
- Sarcoma: se produce en los tejidos blandos y en los huesos, músculos, grasa, vasos sanguíneos o linfático, tendones y ligamentos <sup>3</sup>.
- Leucemia: afecta a la médula ósea generando una cantidad anormal de glóbulos blancos en ella y en el torrente sanguíneo <sup>3</sup>.
- Linfoma: se ven afectados los linfocitos, los cuales se acumulan de manera anormal en los ganglios, en los vasos linfáticos y en otros órganos <sup>3</sup>.

Cada tipo de cáncer presenta unas características comunes y unos rasgos independientes que los diferencian.

### **1.2. MARCO CONCEPTUAL DEL CÁNCER DE MAMA.**

Según la American Cancer Society, el cáncer de seno se produce cuando las células de la mama comienzan a reproducirse sin control formando un tumor <sup>4</sup>. Normalmente, la mayor parte de bultos localizados en las mamas son de carácter

benigno y no cancerosos. Nueve de cada diez bultos localizados en el pecho, corresponden a bultos fibrosos, tumores de tejido conectivo y/o glandular y quistes o sacos rellenos de líquido, de carácter benigno. Los tumores benignos de la mama no suponen ningún peligro y el tratamiento es relativamente sencillo. El diagnóstico o detección de cualquier bulto en la mama, ya sea benigno o maligno, es de gran importancia para la prevención de posibles complicaciones<sup>4</sup>.

Las células cancerosas de la mama tienen la capacidad de extenderse y duplicarse muy rápidamente por los tejidos del seno, por lo que la detección temprana y el tratamiento precoz, mejoran el pronóstico. Después de la pubertad, las células sanas de la glándula mamaria se ven periódicamente afectadas por una carga estrogénica, que puede degenerarlas y convertirlas en células tumorales. Este cáncer, puede desarrollarse tanto en hombres como en mujeres, siendo las mujeres, las principales afectadas en este proceso <sup>5</sup>.

Existen diferentes tipos de CM, siendo el ductal y el lobular los más frecuentes:

- Carcinoma Intraductal: se localiza en su totalidad en el interior de los conductos de la mama <sup>2</sup>.
- Carcinoma Ductal: se localiza en un cuadrante concreto de la mama formando una masa palpable en el pecho <sup>2</sup>.
- Carcinoma Lobular: localizado en los lóbulos de la mama. Este tipo de tumor no genera una masa palpable por lo que, su diagnóstico es más complejo <sup>2</sup>.
- Carcinoma medular, comedocarcinoma, carcinoma papilar y carcinoma inflamatorio, entre otros <sup>2</sup>.

### **1.3. SIGNOS Y SÍNTOMAS.**

Los síntomas que pueden indicar la presencia de cáncer de mama son <sup>6</sup>:

- Aumento o hinchazón de la mama <sup>6</sup>.
- Irritación o hundimiento de la piel mamaria <sup>6</sup>.
- Presencia de un bulto nuevo en axila o mama <sup>6</sup>.
- Secreción del pezón <sup>6</sup>.

- Dolor de la mama <sup>6</sup>.
- Cambio en la forma o el tamaño del pecho <sup>6</sup>.
- Hundimiento del pezón <sup>6</sup>.

#### **1.4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CM.**

Investigadores de las universidades españolas de Granada y Jaén, han localizado en el esqueleto de una mujer, de unos 30-40 años, el cáncer de mama más antiguo descrito hasta la fecha. Se estima la muerte de la mujer a causa de la enfermedad en torno al año 2200 a.C. Dichos investigadores apuntan a que el cáncer de mama actual no presta diferencias con respecto al más antiguo localizado. “En los últimos 4 mil años esta enfermedad ha cambiado muy poco”, mencionó Botella, uno de los antropólogos del proyecto <sup>7</sup>.

#### **1.5. TRATAMIENTO.**

Actualmente, son cinco los tratamientos empleados para combatir el CM. El tratamiento más antiguo, es el llevado a cabo mediante cirugía (mastectomía total o parcial) mencionado en el “Papiro Edwin Smith”, en el que se describen los tumores mamarios y su forma de tratarlos mediante exéresis y cauterización. Otros historiadores, como el griego Heródoto, también mencionan las amputaciones mamarias en sus documentos <sup>7,8</sup>.

En la actualidad, la cirugía es el principal método empleado como tratamiento del cáncer de mama. Según el tipo y la extensión del tumor, se opta por un tipo de cirugía u otro. La cirugía con conservación de senos o tumorectomía, se emplea en tumores localizados y de pequeño tamaño en el que solo se extirpa la parte de la mama afectada. En el caso de tumores de gran tamaño y con una gran afectación, se realiza la mastectomía, retirando por completo la mama <sup>9</sup>.

La quimioterapia es el tratamiento más empleado, junto con la cirugía (actuando como neoadyuvantes o adyuvantes), en el que se emplean medicamentos para matar o reducir las células malignas de la mama <sup>7</sup>.

La radioterapia emplea rayos de alta energía para matar las células cancerosas<sup>7</sup>.

Más recientemente, se ha comenzado a emplear la terapia hormonal y la biológica como métodos para combatir el cáncer de mama <sup>7</sup>.

## 1.6. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE MAMA.

El cáncer de mama supone el 28.9% del total de cánceres en las mujeres según la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) y la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), en un estudio realizado entre 2002 y 2020. El CM es el tumor más frecuente en la mujer y el de mayor diagnóstico a nivel mundial. Al año se diagnostican más de 34 mil casos de cáncer de mama en las mujeres, lo que supone una tasa de incidencia estimada de unos 144 casos por cada 100000 habitantes <sup>10</sup>.

Entre el año 2002 y el año 2020, la incidencia anual de cáncer de mama incrementó de 106.5 a 126 casos por cada 100000 habitantes <sup>10</sup>.

El tumor de mama se desarrolla entre los 35 y los 85 años, siendo entre los 45 y los 65 años la franja con mayor incidencia. Los grupos mayores de 70 años suponen un 29% de los diagnósticos de CM, seguidos de la franja de edad entre 50-59 años, con un 25% de los casos. Los grupos entre 0-49 años y 60-69 años suponen un 23% de los nuevos diagnósticos. Esto es debido a los cambios sufridos por la peri y post menopausia <sup>10</sup>.

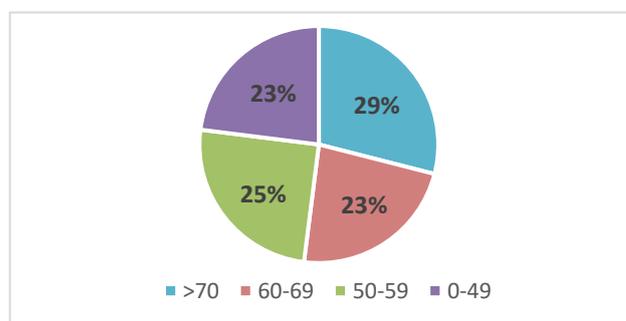


FIGURA 1: Grupos de edad según la incidencia de diagnóstico de cáncer de mama.

Por otro lado, el 6% de las mujeres diagnosticadas con CM sufren metástasis a los ganglios linfáticos y a otros órganos <sup>11</sup>.

Como se ha mencionado anteriormente, el cáncer de mama supone la primera causa de muerte por cáncer en mujeres. Entre 1930 y 1970 la mortalidad a causa del cáncer de mama se mantuvo sin cambios. Fue a partir de 1980 cuando la supervivencia comenzó a mejorar a causa de los programas/cribados de detección precoz. En 2020 se diagnosticaron en todo el mundo 2.3 millones de CM en las mujeres, de las cuales, 685 mil murieron a causa de la enfermedad.

En España, los últimos datos recogen más de 6528 fallecidas al año, un 5.8% de todas las mujeres con CM <sup>12</sup>.

Actualmente, la tasa de mortalidad por CM se encuentra en descenso a causa de los avances terapéuticos, las pruebas de detección precoz y la disminución de los hábitos tóxicos <sup>13</sup>.

En 1980 murieron el 31.1% de mujeres diagnosticadas con CM, en 2005 un 31,49%, en 2011 la tasa se redujo a un 28.15%, en 2016 fallecieron un 24.92% y en 2022 un 22.7% <sup>13</sup>.

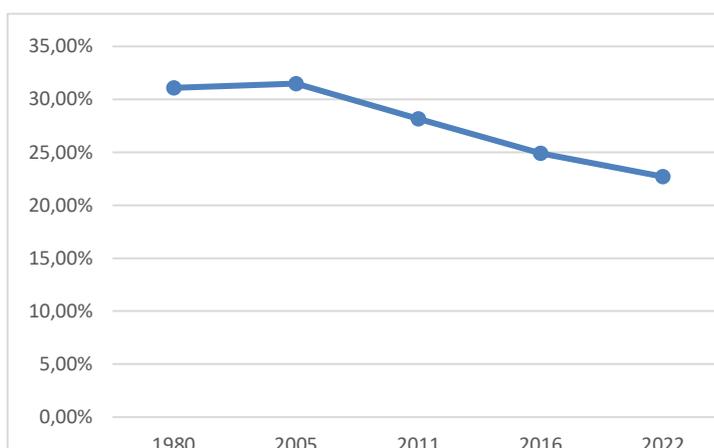


FIGURA 2: Tasa de mortalidad del cáncer de mama según avanzan los años.

### 1.7. PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA.

Actualmente, según el Ministerio de Sanidad, la prueba de cribado de cáncer de mama o mamografía, se realiza en España desde 1990 y ha evidenciado una disminución de la mortalidad en las mujeres a las que se les oferta puesto que, facilita el diagnóstico precoz del tumor, pudiéndolo identificar en estadios tempranos <sup>14</sup>.

Gracias a la realización de dicho cribado, la mortalidad se ha visto reducida hasta un 30% en las mujeres que tienen la oportunidad de realizarse la mamografía <sup>14</sup>.

Dicho programa, se oferta a nivel público a mujeres españolas de entre 50-69 años y se realiza con una frecuencia de 2 años. Además de a este grupo de mujeres, también se incluyen a aquellas que presentan criterios de riesgo debido a antecedentes de CM en la familia u otros riesgos personales <sup>14</sup>.

En Castilla y León, la mamografía se oferta a todas las mujeres residentes en la

comunidad y que tienen entre 45 y 69 años de edad <sup>15</sup>.

El cribado consiste en la realización de una mamografía, es decir una radiografía, empujando rayos X, de la mama. No supone riesgos para la salud, no suele ser dolorosa y es rápida <sup>16</sup>.

### 1.8. CAUSAS DEL AUMENTO DE LA PREVALENCIA DEL CM.

Uno de los motivos principales por los que la prevalencia del cáncer de mama está aumentando en las mujeres jóvenes, se debe al retraso del primer embarazo. Las principales causas son: las condiciones laborales, la falta de recursos económicos, el aumento del tiempo empleado en la preparación y/o formación profesional de las mujeres y las dificultades para lograr una vida familiar-laboral conciliadora <sup>17</sup>.

“En los últimos años hemos observado un aumento del número de casos de cáncer de mama gestacional, asociado, probablemente, al retraso de la edad del primer embarazo”, asegura Juan de la Haba, oncólogo y director de la Unidad de Mama e Investigación Clínica del Hospital Universitario Reina Sofía <sup>18</sup>.

Un estudio publicado por Rosa Fernández en 2021 para *Statista*, un portal de estadística, recogiendo los datos del INE, muestra la evolución de la edad de la primera gestación desde 1975 a 2020. En 1975 la edad media de la primera gestación era 25,24 años, en 1990 26,8 años, en el año 2000 de 29,08 años, en el 2010 de 29,82 años, en el año 2014 aumentó a 30,55 años de media y en 2020 a 31,22 años de media <sup>18,19,20</sup>.

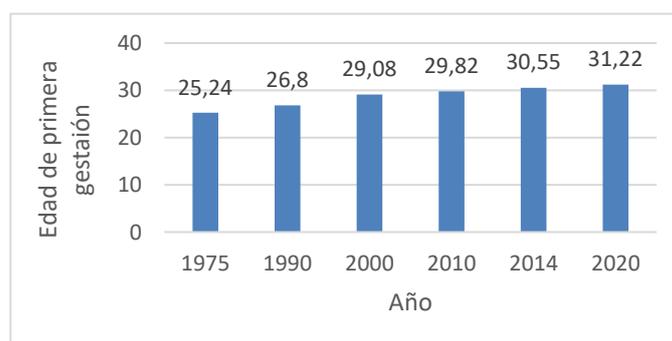


FIGURA 3: Evolución de la edad de la mujer a la que se gesta el primer hijo.

En España, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), los nacimientos cayeron de 369302 en el año 2008 a 329812 nacimientos en el 2022 <sup>21,22</sup>.

El embarazo únicamente actúa como factor protector frente al CM cuando se produce previo a los 35 años. A partir de dicha edad, la gestación, puede suponer un incremento de la probabilidad de desarrollar la enfermedad <sup>18</sup>.

El doctor De la Haba añade que: “la maduración del tejido mamario finaliza con el primer embarazo y la lactancia. Sin embargo, cuando la gestación se retrasa, las células han estado expuestas a diferentes carcinógenos durante mucho más tiempo y es posible que el embarazo estimule el crecimiento anómalo de esas células ya dañadas previamente” <sup>23</sup>.

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.**

Los motivos por los que se ha escogido “*La prevención del cáncer de mama con la lactancia materna*” para la realización del presente estudio, se deben, a la necesidad de unificar las causas que producen el CM, visibilizar el problema que supone en la sociedad y tratar de potenciar, por parte de los profesionales sanitarios, los factores protectores frente a esta enfermedad, en especial, con la lactancia materna.

La incidencia del CM se encuentra en aumento y cada vez son más las mujeres jóvenes que se ven afectadas por dicha enfermedad. No existe una evidencia científica que demuestre las causas por las que se produce el CM, pero sí se conocen unos factores de riesgo modificables que podrían prevenir el desarrollo del tumor. La lactancia materna y el tiempo de amamantamiento es el factor seleccionado para estudiar su protección frente a esta enfermedad.

La falta de actualización de conocimientos por parte de los profesionales sanitarios, puede suponer uno de los motivos a partir de los cuales no se produce un correcto asesoramiento y seguimiento de la mujer en el proceso de LM.

### **3. OBJETIVOS.**

#### **3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿La lactancia materna reduce la incidencia del cáncer de mama en la mujer?

(Anexo 2: Esquema PICO)

#### **3.2. OBJETIVO GENERAL.**

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado (TFG) es analizar el valor de la lactancia materna (LM) como factor protector del cáncer de mama (CM).

#### **3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- A. Conocer las causas por las que se produce el cáncer de mama.
- B. Manifestar los factores de riesgo del cáncer de mama.
- C. Valorar si la lactancia materna actúa como factor protector del cáncer de mama.
- D. Describir los beneficios que la lactancia materna genera en las mujeres.
- E. Valorar el conocimiento que tiene la sociedad acerca de beneficios de la lactancia materna en la mujer.
- F. Estudiar los motivos por los que se abandona la lactancia materna.
- G. Estudiar el tiempo necesario a partir del cual la lactancia materna actúa como factor protector en la mujer.
- H. Manifestar la importancia de realizar un seguimiento frecuente de la lactancia materna desde atención primaria.

#### 4. METODOLOGÍA

Para desarrollar el presente trabajo y responder a los objetivos mencionados, se realizó una revisión bibliográfica de artículos publicados en las distintas bases de datos científicas, que comenzó en noviembre de 2022 y terminó en mayo de 2023.

Las principales bases de datos científicas on-line consultadas para la ejecución del trabajo, fueron: Scielo y Pubmed. Asimismo, se emplearon datos y recursos webs del Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Organización Mundial de la Salud (ONU), entre otros. A su vez, también se consultaron las citas bibliográficas de las publicaciones seleccionadas, múltiples revistas científicas y portales de internet, como: Google Académico.

Los descriptores empleados para la selección, filtración y análisis de los artículos fueron: “prevention”, “breast cancer” y “breast feeding”, incluidos en la lista de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), además de su traducción al castellano. El operador booleano empleado fue “AND”.

Para la selección de la muestra bibliográfica, se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: publicaciones disponibles desde 2017 a 2022, artículos publicados en inglés y español, artículos completos, con resumen y realizados en mujeres mayores de 18 años.

Para la recopilación de los 14 artículos, se introdujeron los descriptores seleccionados, especificando los criterios de inclusión, ambos mencionados anteriormente. Para la elección de los artículos, se realizó una lectura preliminar del título y el resumen y se excluyeron aquellos artículos que no estuviesen relacionados con “el cáncer de mama” y “la lactancia materna”, así como los que no cumplieran con los criterios de inclusión indicados.

Posteriormente, con los artículos ya seleccionados, se procedió a realizar una lectura en profundidad, con el objetivo de obtener datos más relevantes de cada publicación.

**Palabras claves:** cáncer de mama, lactancia materna, prevención, factores de riesgo.

## 5. RESULTADOS.

De las 37 referencias, se seleccionaron 14 artículos expuestos en las siguientes tablas, donde se recogen los resultados y/o conclusiones de cada uno de ellos, para analizar los objetivos marcados en el presente trabajo.

### 5.1. CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CM.

De los artículos seleccionados, tres de ellos hablan de la etiología del CM y de sus principales factores de riesgo, resolviendo así los objetivos específicos: A y B.

Tabla 1: CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER DE MAMA.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Niurka Osorio Bazar; Claudia Bello Hernández; Lianet Vega Bazar	Factores de riesgo asociados al cáncer de mama.	2020	Se evidenció que múltiples factores como: el sexo femenino, los antecedentes heterofamiliares, la edad de menarquía y menopausia, la cantidad de hijos y la lactancia materna, entre otros, constituyen factores de riesgo predisponentes al CM <sup>24</sup> .
Rongbin Qiu; Yangjian Zhong; Mengmeng Hu; Biao Wu	Lactancia materna y reducción del riesgo de cáncer de mama: una revisión sistemática y metanálisis	2022	La edad de menarquia, la duración de la lactancia, el estado menopáusico y los antecedentes familiares afectan al riesgo de CM <sup>25</sup> .
Virginia F. Borges; Traci R Lyons; Doris Germain; Pimienta Schedin	Involución posparto y cáncer: ¿una oportunidad para la prevención y los tratamientos dirigidos del cáncer de mama?	2020	El parto, a nivel general, produce un aumento transitorio de cáncer de mama en los primeros diez años tras él. Dicho riesgo, aumenta a más de veinte años, en aquellas mujeres con un primer parto tardío (>35 años) <sup>26</sup> .

Debido a que no se conocen la etiología específica que produce el CM, los presentes artículos achacan el desarrollo del CM a diferentes factores de riesgo, en su mayoría conocidos.

Dos de los estudios explicaron, de manera general, los principales factores de riesgo que producen el CM, dividiéndolos en: modificables y no modificables <sup>24,25</sup>.

Los principales factores de riesgo modificables, son <sup>24,25</sup>:

- La alimentación.

- El ejercicio físico.
- Consumo de alcohol, tabaco y/o drogas.
- Actividad física.
- Obesidad y/o sobrepeso.
- La lactancia materna.
- Primigestas a edades tardías.
- Nuliparidad.

Entre principales factores de riesgo no modificables, se mencionan <sup>24,25</sup>:

- Ser Mujer
- La edad avanzada: es seleccionada como la causa principal que acarrea la enfermedad, además del ser mujer.
- Factor genético: el CM posee un factor hereditario dominante que se encuentra presente en las alteraciones genéticas BRCA 1 y BRCA 2, que se transmite de generación en generación. Uno de los artículos refiere un incremento de entre 5-6 veces la probabilidad de padecer la enfermedad con la presencia de dichos genes.
- La menarquía precoz: mujeres que comenzaron a menstruar antes de los 12 años.
- Menopausia precoz.
- Raza blanca.
- Antecedentes familiares de CM.
- Mamas densas.

Otro de los estudios seleccionados indicó que, el embarazo, supone un riesgo para todas las mujeres, aumentando la probabilidad de desarrollar CM entre un 10-30% durante los 10 primeros años después del primer parto. Sin embargo, pasada dicha década, tanto el embarazo como la lactancia materna, comienzan a actuar como factor protector frente al tumor, siempre y cuando, el embarazo se haya producido antes de los 35 años de la mujer <sup>26</sup>.

## 5.2. BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA EN LAS MUJERES.

TABLA 2: BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA PARA LAS MUJERES.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Katie L. Westerfield; Kristen Koenig; Roberto Oh	Lactancia materna: preguntas y respuestas comunes	2018	La lactancia materna presenta grandes beneficios para la mujer y le protege de múltiples enfermedades <sup>27</sup> .

Este estudio indica los beneficios producidos por la lactancia materna en la mujer, contestando así al objetivo D del presente trabajo. Entre ellos se mencionan <sup>27</sup>:

- Disminución del riesgo de cáncer de mama.
- Protección frente al cáncer de ovario.
- Disminución del riesgo de depresión postparto.
- Prevención de la hipertensión arterial.
- Disminución del riesgo frente a enfermedades cardiovasculares.
- Disminución de la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.
- Reducción de la osteoporosis.

## 5.3. TIEMPO NECESARIO DE AMAMANTAMIENTO.

Tres de los artículos seleccionados, junto con las recomendaciones de las principales organizaciones de salud, indican el tiempo necesario de amamantamiento para que la lactancia materna proteja frente al cáncer de mama, resolviendo el objetivo G del presente trabajo.

TABLA 3: TIEMPO NECESARIO DE AMAMANTAMIENTO.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Akaansha Ganju; Anupama Suresh; Julie Stephens; Marilly Palettas; Diana Burke; Laura Miles; et al.	Aprendizaje, vida y lactancia: conocimiento del impacto de la lactancia materna en la reducción del riesgo de cáncer de mama y su influencia en las prácticas de LM.	2018	Tras analizar a mujeres de entre 18 y 50 años con al menos un hijo vivo, se concluyó que aquellas mujeres que conocían y habían sido asesoradas acerca de los beneficios que suponía la lactancia materna, amamantaros a sus hijos durante más de 6 meses <sup>28</sup> .

Kevin D. Escudo; Laure Dossus; Agnès Fournier; Claire Marant Micallef; Sabina Rinaldi; Agnès Rogel, et al.	El impacto de las prácticas históricas de lactancia materna en la incidencia del cáncer en Francia en 2015	2018	La duración y la prevalencia baja de la lactancia materna, condujo en Francia, a un aumento de numerosos cánceres de mama evitables en mujeres, tras la realización de una lactancia materna inferior a 6 meses por hijo <sup>29</sup> .
Katie L. Westerfield; Kristen Koenig; Roberto Oh	Lactancia materna: preguntas y respuestas comunes	2018	Las principales organizaciones de salud recomiendan la LM como fuente óptima de nutrición infantil, de manera exclusiva hasta los 6 meses <sup>27</sup> .

La OMS y otras organizaciones de salud, establecen las principales recomendaciones acerca de la lactancia materna. Se recomienda llevar a cabo una lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida del recién nacido y complementada con otros alimentos hasta los dos años <sup>27</sup>.

Para que la lactancia materna aporte beneficios en la mujer, se recomienda llevarla a cabo de forma prolongada. Algunos estudios apuntaron a que el mínimo, para que la lactancia proteja frente a la enfermedad, debe ser de 6 meses de amamantamiento. Se vieron mayores beneficios en las mujeres que amamantaron de forma exclusiva hasta los seis meses, con respecto a aquellas que lo hicieron durante 3-4 meses de manera exclusiva o mixta <sup>27,28</sup>.

El segundo artículo de la tabla, tras el análisis de los datos recogidos a mujeres mayores de 25 años con hijos, concluyó que: 1712 nuevos casos de CM, es decir, el 3.2% de todos los nuevos diagnósticos de CM, podrían atribuirse a una LM inferior a 6 meses por niño. Las prácticas óptimas de LM, es decir, de un tiempo superior a 6 meses, supone la prevención de unos 765 posibles nuevos casos de CM, únicamente realizando lactancia <sup>29</sup>.

#### 5.4. CONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD ACERCA DE LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA.

TABLA 4: CONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD ACERCA DE LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Rao Irfan; Hisbullah Memon; Ishfaque Nazeer Umrani; Habibullah Soomro	Concientización sobre el cáncer de mama entre los estudiantes de farmacia y fisioterapia de la universidad de medicina Nawabshah.	2021	Un estudio realizado a estudiantes de una universidad médica confirmó que, la mayoría de los sujetos tenían conocimientos y conciencia sobre el CM, sus factores de riesgo, las opciones de tratamiento y los parámetros de diagnóstico, pero no de los procedimientos de autoexamen <sup>30</sup> .
Jamília R. Sly; Sarah J. Miller; Linda Thelemaque; Fahd Yazdanie; Rhoda Sperling; Fahimeh Sasan; et al.	Conocimiento de la relación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama entre las mujeres de minorías raciales y étnicas	2020	Las mujeres presentan pocos conocimientos sobre la relación entre el cáncer de mama y la lactancia materna, especialmente, las de raza negra. La mayor parte de mujeres tienen deseo de amamantamiento, aunque son pocas las que lo llevan a cabo <sup>31</sup> .
Adrienne Hoyt-Austin; Melanie S. Paloma; Renata Abrahão; Laura R. Kair; Eleanor Bimla Schwarz	Conciencia de que la lactancia materna reduce el riesgo de cáncer de mama: Encuesta nacional de crecimiento familiar 2015-2017	2020	La mayor parte de mujeres estadounidenses no conocen que la lactancia materna está asociada a un menor riesgo de cáncer de mama <sup>32</sup> .
Akaansha Ganju; Anupama Suresh; Julie Stephens; Marilly Palettas; Diana Burke; Laura Miles; et al.	Aprendizaje, vida y lactancia: conocimiento del impacto de la lactancia materna en la reducción del riesgo de cáncer de mama y su influencia en las prácticas de lactancia materna.	2018	Varios factores afectan al proceso de lactancia materna, pero cuando las mujeres conocen la asociación entre la lactancia materna y la reducción del cáncer de mama, la práctica de lactancia puede verse influenciada <sup>28</sup> .

Unificando los resultados obtenidos tras el estudio de los diferentes artículos, se pretende dar respuesta al objetivo E, sobre el conocimiento que tiene la sociedad acerca de los beneficios de la lactancia materna en la mujer.

Un estudio realizado a alumnos de la Universidad Popular de Ciencias Médicas y de la Salud para Mujer de Pakistán, confirmó que, la conciencia del cáncer de mama entre los estudiantes de ciencias de la salud, es superior al de otros

estudiantes universitarios. Tras analizar los datos, se concluyó que, los estudiantes presentaban conocimientos acerca del CM, de sus factores de riesgo, del método de diagnóstico y de algunos tratamientos, pero no conocían el procedimiento de autoexploración mamaria y, por tanto, no fomentaban dicha práctica, pudiendo producir así, un problema para detectar precozmente el tumor<sup>30</sup>.

Otro de los artículos, analizó el conocimiento de los participantes entre la lactancia materna y su acción protectora frente al CM. Los resultados apuntaron a que el conocimiento de las mujeres hispanas, era mínimamente superiores con respecto a las de raza negra y blanca. Solo un 67,4% de las mujeres estudiadas, mencionaron entre los factores beneficiosos de la LM para la mujer, la prevención el cáncer de mama. A su vez, se estudió el tiempo que pretendían amamantar, concluyendo que la media fue de 10,97 meses, sin presentar grandes diferencias estadísticas entre las razas. La investigación concluyó indicando el conocimiento relativamente bajo acerca de los beneficios que la LM produce en la mujer lactante<sup>32</sup>.

Por otro lado, un estudio realizado a mujeres estadounidenses, refirió que, solo el 38.5% de ellas, tenían conocimientos de la lactancia materna asociada con una disminución del riesgo de CM. Por el contrario, las mujeres no estadounidenses, eran mayormente conocedoras de dicho beneficio<sup>32</sup>.

Por último, una investigación realizada en el Centro Integral de Cáncer de la Universidad Estatal de Ohio a mujeres de entre 18 y 50 años con al menos un hijo vivo apuntó que, más del 56% de las mujeres antes del parto, conocían que la lactancia materna reducía el riesgo de CM, de ellas, el 36.4% tomó la decisión de amamantar a causa de dicho beneficio. Por otro lado, solo 120 de las 724 mujeres estudiadas había recibido información médica acerca del beneficio<sup>28</sup>.

Dos de los artículos, apuntaron a que, aquellas mujeres que conocían el beneficio de la LM frente al CM, amamantaban a sus hijos durante un tiempo mayor, que aquellas que no conocían dicha información (entre 9.3 meses y 1 año)<sup>32,28</sup>.

## 5.5. MOTIVOS QUE PRODUCEN EL ABANDONO DE LA LM.

Tabla 5: MOTIVOS QUE PRODUCEN EL ABANDONO DE LA LACTANCIA MATERNA.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Akaansha Ganju; Anupama Suresh; Julie Stephens; Marilly Palettas; Diana Burke; Laura Miles; et al.	Aprendizaje, vida y lactancia: conocimiento del impacto de la lactancia materna en la reducción del riesgo de cáncer de mama y su influencia en las prácticas de lactancia materna.	2018	El desconocimiento y la falta de asesoramiento en LM acarrea el abandono de la misma <sup>28</sup> .
Katie L. Westerfield; Kristen Koenig; Roberto Oh	Lactancia materna: preguntas y respuestas comunes	2018	El suministro insuficiente de leche, el dolor en el pezón y el mal agarre del niño al pecho, son algunas de los problemas que surgen durante la lactancia <sup>27</sup> .
Jamília R. Sly; Sarah J. Miller; Linda Thelemaque; Fahd Yazdanie; Rhoda Sperling; Fahimeh Sasan; et al.	Conocimiento de la relación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama entre las mujeres de minorías raciales y étnicas	2020	El presente estudio, insiste en la necesidad de continuar estudiado las principales complicaciones que ocurren durante el amamantamiento <sup>31</sup> .

De los catorce artículos seleccionados, tres de ellos indican los motivos por los que se produce el abandono de la LM y, por tanto, resuelven el objetivo F.

El primer artículo, realizó un estudio en el que se observó como las mujeres que han recibido educación e información por parte de los profesionales de salud acerca de la lactancia materna, lograban un amamantamiento más largo y óptimo que las mujeres que, por el contrario, no habían sido educadas en LM. La falta de educación y seguimiento en lactancia, supone uno de los principales motivos de abandono de la misma <sup>28</sup>.

El segundo artículo, indicó que los principales factores que producen el abandono de la lactancia son <sup>27</sup>:

- La producción insuficiente de leche percibida por las mujeres.
- Inadecuado agarre del niño al pecho.
- Dolor en los pezones y/o los senos durante el amamantamiento.

Por último, otro de los estudios, mencionó la necesidad de continuar investigando las principales complicaciones que surgen durante el proceso de lactancia materna y que, por tanto, pueden suponer el abandono de la misma <sup>31</sup>.

## 5.6. LA IMPORTANCIA DEL ASESORAMIENTO Y EDUCACIÓN EN LM.

Tabla 6: LA IMPORTANCIA DEL ASESORAMIENTO Y EDUCACIÓN EN LACTANCIA MATERNA.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Katie L. Westerfield; Kristen Koenig; Roberto Oh	Lactancia materna: preguntas y respuestas comunes	2018	El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos recomienda un aumento y mejora en las intervenciones desde atención primaria para mejorar las tasas de lactancia y apoyar en el proceso <sup>27</sup> .
Akaansha Ganju; Anupama Suresh; Julie Stephens; Marilly Palettas; Diana Burke; Laura Miles; et al.	Aprendizaje, vida y lactancia: conocimiento del impacto de la lactancia materna en la reducción del riesgo de cáncer de mama y su influencia en las prácticas de lactancia materna.	2018	La mejora en el asesoramiento de las mujeres por parte de los profesionales de atención médica sobre la lactancia materna, podrían generar una disminución beneficiosa del CM <sup>28</sup> .
Jamilia R. Sly; Sarah J. Miller; Linda Thelemaque; Fahd Yazdanie; Rhoda Sperling; Fahimeh Sasan; et al.	Conocimiento de la relación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama entre las mujeres de minorías raciales y étnicas	2020	Se necesitan estudios que determinen las barreras específicas de la lactancia materna, una mayor educación sobre los beneficios de la misma y los pasos a seguir para reducir el riesgo de CM <sup>31</sup> .
Adrienne Hoyt-Austin; Melanie S. Paloma; Renata Abrahão; Laura R. Kair; Eleanor Bimla Schwarz	Conciencia de que la lactancia materna reduce el riesgo de cáncer de mama: Encuesta nacional de crecimiento familiar 2015-2017	2020	Se ha demostrado que un asesoramiento en la mujer lactante, fortalece significativamente las intenciones de amamantamiento <sup>32</sup> .
Niurka Osorio	Factores de riesgo	2020	Se reconoce la importancia de la

Bazar; Claudia Bello Hernández; Lianet Vega Bazar	asociados al cáncer de mama.		promoción sanitaria de conductas y hábitos saludables y acciones que promuevan la detección temprana del tumor como: la autoexploración, el examen clínico de la mama y la mamografía <sup>24</sup> .
---	------------------------------	--	---

Gran parte de las investigaciones seleccionadas apuntan a la necesidad de realizar un seguimiento frecuente de la LM por parte de los profesionales sanitarios, resolviendo así el objetivo H. A su vez, se indica la importancia de promocionar hábitos de vida saludable y concienciar acerca de la importancia de prevenir los factores de riesgo que pueden producir un desarrollo de CM.

La primera investigación indicó la importancia de apoyar, por parte del equipo de atención sanitaria, a las mujeres lactantes, evaluando la producción de leche, comprobando el correcto agarre del niño al pecho, identificando las causas que pueden producir dolor en el amamantamiento, conocer la indicación de realizar frenotomía en caso de necesidad y tratar las posibles infecciones que puedan producirse a causa de la LM. Concluyó asegurando la importancia de realizar intervenciones desde AP para ayudar y asesorar a las mujeres en lactancia y así tratar de mejorar las tasas, cumpliendo con las recomendaciones aportadas por las organizaciones de salud <sup>27</sup>.

Por otro lado, otro estudio, indicó la necesidad de continuar investigando las complicaciones que surgen durante el proceso de lactancia, para tratar de reducir dichos problemas mediante intervenciones sanitarias, potenciando los beneficios de la lactancia y, por tanto, reduciendo los riesgos del CM <sup>31</sup>.

Dos de los artículos, concluyeron con que, es necesario continuar, aumentar y mejorar el asesoramiento a las mujeres por parte de los profesionales de atención sanitaria durante la LM, favoreciendo los beneficios que ésta produce e indicando el tiempo necesario para que esto ocurra, tanto antes del parto, como después <sup>28,32</sup>.

El último artículo, informó de la necesidad de continuar realizando desde AP los cribados de cáncer de mama y la promoción del autoexamen, para tratar de llevar a cabo un diagnóstico precoz del tumor de mama. A su vez, recalcó la labor que poseen los profesionales de salud de AP a la hora de informar de los factores de

riesgo causantes del CM. Por otro lado, mencionó la necesidad de continuar con la promoción de la LM desde todos los niveles de atención sanitaria, para lograr amamantamientos duraderos que cumplan con las recomendaciones <sup>24</sup>.

## 5.7. LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR PROTECTOR DEL CÁNCER DE MAMA.

Tabla 7: LA LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR PROTECTOR DEL CÁNCER DE MAMA.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Meera Sangaramoorthy; Lisa M. Hines; Gabriela Torres-Mejía; Amanda I. Phipps; Kathy B. Baumgartner; Anna H. Wu; Jocelyn Koo; et al.	Un análisis combinado de la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama por estado de los receptores hormonales en mujeres hispanas con hijos	2019	La lactancia materna se asocia con un menor riesgo de padecer cáncer de mama en mujeres hispanas con receptores hormonales positivos (RH+) y con receptores de estrógenos y progesterona. A su vez, se produce un aumento del riesgo de CM en las mujeres con un primer embarazo a edades tardías. La lactancia materna reduce el riesgo CM en RH (+) a medida que aumenta la paridad <sup>33</sup> .
Ting-Yuan David Cheng; Canción Yao; Angela R. Omilian; Thae Khoury; Mateo F. Buas; Rochelle Payne-Ondracek; et al.	Expresión de la proteína FOXA1 en el cáncer de mama ER y ER en relación con la paridad y la lactancia materna en mujeres blancas y negras +- al.	2020	Este estudio de tumores, se asoció con una menor expresión de la proteína FOXA1 en tumores con receptores de estrógenos positivos. La lactancia materna afecta como factor protector en la mejora de la enfermedad <sup>34</sup> .
Renée T. Fortner; Julia Sisti; Boyang Chai; Laura C. Collins; Bernard Rosner; Susan E. Hankinson, et al	Paridad, lactancia materna y riesgo de cáncer de mama por estado de los receptores hormonales y fenotipo molecular: resultados de los Estudios de Salud de las Enfermeras	2019	Existe evidencia de que la lactancia materna esta inversamente relacionado al cáncer de mama (CM) con receptores hormonales negativos. Esto, representa una evidencia accesible y rentable para la reducción del riesgo de CM <sup>35</sup> .
Esther M. John; Lisa M. Hines; Amanda I. Phipps; Jocelyn Koo; Teri Un Longacre; Sue A. Ingles; et all.	Historia reproductiva, lactancia materna y riesgo de cáncer de mama triple negativo: el estudio Breast Cancer Etiology in Minorities	2018	Existen pocos factores de riesgo asociados al cáncer de mama triple negativo (CMTN) que carece de la expresión del receptor de estrógenos y de progesterona. En mujeres jóvenes, el riesgo de presentar CMTN es mayor en aquellas que nunca amantaron a sus hijos, que las nulíparas. A su vez, el tiempo

			prolongado de lactancia materna se asocia a un menor riesgo de CMTN. La lactancia materna es, por tanto, un factor modificable que puede reducir el CMTN <sup>36</sup> .
Oscar F. Herrán; Diana C. Álvarez; Doris C. Quintero-Lesmes	Patrones dietéticos y cáncer de mama en Colombia: un estudio ecológico	2020	Existe una relación inversa entre la tasa de cáncer de mama (CM) y de lactancia materna. El aumento de la duración de la lactancia materna, garantizando una educación que promueva la salud y siguiendo los patrones nutricionales recomendados, puede proteger contra el desarrollo del CM <sup>37</sup> .
Virginia F. Borges; Traci R Lyons; Doris Germain; Pimienta Schedin	Involución posparto y cáncer: ¿una oportunidad para la prevención y los tratamientos dirigidos del cáncer de mama?	2020	Se ha demostrado que, la lactancia materna protege frente al cáncer de mama en general, y con diversos grados de protección según la raza, multiparidad y tiempo de lactancia <sup>26</sup> .

La finalidad del presente trabajo se centra en concluir si la lactancia materna actúa como factor protector del CM o no. Tras la lectura de los artículos seleccionados, se puede confirmar que la lactancia materna supone un beneficio considerable en la mujer al reducir la incidencia del CM llevando a cabo una LM superior a los 6 meses.

Con el embarazo y la lactancia, se produce la maduración final del tejido mamario y las células sufren modificaciones en su forma de multiplicación, reduciéndose el riesgo de producir mutaciones genéticas. El embarazo inhibe el ciclo ovulatorio y, por tanto, la carga estrogénica aportada a la mujer se ve disminuida. A su vez, la lactancia materna también reduce los estrógenos, lo que conlleva un incremento del tiempo de amenorrea. Por otro lado, con el amamantamiento, las células trabajan en la producción constante de leche reduciendo su capacidad de funcionar de forma anómala y con la succión se liberan las posibles toxinas cancerígenas. Se ha evidenciado que las mujeres durante la lactancia, mejoran sus hábitos de vida, reducen el consumo de alcohol y tabaco y su alimentación es más equilibrada <sup>33</sup>.

Uno de los estudios indicó que, la lactancia, a su vez, presenta diversos grados de protección frente al CM dependiendo de la edad (antes de los 35 años), la

multiparidad, la raza blanca y afroamericana y el tiempo de lactancia llevado a cabo por la mujer <sup>26</sup>.

Dos de los artículos seleccionados informaron que, la lactancia materna llevada a cabo en mujeres jóvenes, durante un tiempo prolongado y en varias ocasiones (a causa de diferentes embarazos), reduce el riesgo de producir CM <sup>36,37</sup>.

Por otro lado, cuatro de los artículos seleccionados, explicaron el aumento de la probabilidad de desarrollar CM en mujeres poseedoras de receptores hormonales (+) (RH+) y receptores a estrógenos y progesterona <sup>33,34,35,36</sup>.

Todos los artículos informan de la necesidad de llevar a cabo una lactancia prolongada para que ésta actúe como protección frente al tumor maligno de mama.

## **6. DISCUSIÓN.**

Los beneficios de la lactancia materna no solo afectan a los recién nacidos. La LM previene de múltiples enfermedades en la mujer, especialmente, del CM.

Según algunos de los artículos seleccionados, la etiología del CM es desconocida, pero sus causas se atribuyen a múltiples factores de riesgo, divididos en modificables y no modificables, explicados anteriormente.

Durante el proceso de lactancia materna, se produce una reducción de la carga estrogénica, un cambio en la forma de multiplicación celular y una liberación constante de toxinas durante el amamantamiento, que hace que las posibilidades de desarrollar CM se vean reducidas.

Algunas evidencias señalan que el tiempo necesario para que la LM sea protectora frente al CM, debe ser de entre 6 meses y un año de amamantamiento, cumpliendo así, con las recomendaciones de lactancia establecidas por organizaciones de salud como: OMS, UNICEF, AEP, etc.

El desconocimiento por parte de la sociedad de los beneficios de la lactancia materna hace que sus tasas se encuentren muy por debajo de las

recomendaciones. A su vez, la falta de seguimiento, apoyo y ayuda a la mujer a lo largo del proceso de lactancia, por parte de los profesionales sanitarios, ha producido un aumento del abandono de la lactancia o la ausencia de la misma. La mayor parte de los motivos que, por tanto, acarrearán el cese de la LM, son de carácter evitable.

Hoy en día, aunque existe libertad a la hora de elegir el tipo de alimentación para el recién nacido, el tiempo que se desea amamantar y múltiples facilidades para abandonar la lactancia o adquirir leches de fórmula, es cierto que, para las mujeres que realizan LME de larga duración, el amamantamiento, puede suponer dificultades, miedos, agotamiento y producir una gran afectación a nivel física y psicológica. Es importante que todos los profesionales de salud y en especial el profesional de enfermería, asesoren en lactancia materna a las futuras mujeres lactantes, tanto previamente al parto como durante el puerperio. De este modo, se llevaría a cabo un seguimiento continuo del proceso que facilitaría la detección de posibles problemas y evitaría el abandono de la misma. Además, desde Atención Primaria, se debe continuar con los programas de cribado de cáncer de mama para tratar de realizar un diagnóstico precoz y reducir los riesgos que supone la detección tardía de la enfermedad. A su vez, es necesario instruir en los factores que previenen la enfermedad de mama y fomentar hábitos de vida saludable, aumentando así la visibilidad del problema.

## **7. CONCLUSIÓN**

El cáncer de mama supone un grave problema en la sociedad y en especial, en la mujer, debido a su alta incidencia y mortalidad. Actualmente, son muchas las mujeres que padecen la enfermedad y que se ven afectadas por las consecuencias de dicho tumor. A su vez, el diagnóstico de cáncer de mama en mujeres jóvenes cada vez es más precoz.

Se ha demostrado que, gracias al cribado de cáncer de mama realizado de manera rutinaria en la mujer, gran parte de los tumores, se diagnostican en

estadios iniciales, mejorando el pronóstico de la enfermedad. La responsabilidad de realizar dicho cribado recae en los profesionales de salud de Atención Primaria, especialmente médico/as y enfermera/os. Para fomentar la realización del cribado, es importante que, desde AP se eduque al paciente: indicando los beneficios que supone la realización de la prueba, explicando la forma en la que se realiza, resolviendo las dudas y concertando citas cada 2 años con la mujer para evitar olvidos en la realización de la misma. A su vez, se deben captar a aquellas mujeres que no se han realizado la prueba durante el momento en el que estaba indicada y para ello, es preciso que se compruebe la historia clínica de la paciente cada vez que acude a consulta, independientemente de los motivos por los que lo haga. Por otro lado, considero que es fundamental reducir la edad a partir de la cual se comienza a realizar el cribado de CM en España, puesto que, éste debe adaptarse a la nueva tendencia del tumor, el cual, cada vez se está diagnosticando a mujeres más jóvenes. Sería necesario, por tanto, iniciar la realización del cribado de mama a las mujeres desde los 30-35 años.

Además del cribado de cáncer de mama, resulta muy útil realizar la palpación del pecho para detectar posibles masas anómalas. Enfermería debe enseñar a cómo realizar el autoexamen, debe informar de que el mejor momento para realizarle es tras la menstruación y debe insistir en que, tener un buen hábito de control de las mamas puede ayudar en la detección de nuevos tumores.

Por otro lado, existen algunos factores de riesgo modificables que reducen la probabilidad de padecer el tumor mama, entre los que se encuentran: alcohol y tabaco, sedentarismo, obesidad, alimentación, edad a la que se tiene el primer hijo, tiempo de lactancia materna, etc. Todos estos factores, deben ser explicados por parte de los sanitarios para que se modifiquen aquellas cuestiones que puedan suponer un problema futuro. El fomento de hábitos de vida saludable y la educación para la salud es una de las funciones que debe realizar el profesional de enfermería.

Como se ha mencionado, el retraso de la edad a la que se tiene el primer hijo y la ausencia de lactancia materna superior al tiempo recomendado, está suponiendo un aumento de la incidencia del cáncer de mama en la mujer joven.

Actualmente, la edad a la que se tiene el primer hijo en España es superior a los 30 años debido, principalmente, a las dificultades laborales que existen en el país. A día de hoy, para poder alcanzar un trabajo con unas condiciones adecuadas, es preciso poseer una alta formación académica y una experiencia laboral que precisa de muchos años para poder adquirirse. A su vez, los salarios en España cada vez se ven más disminuidos y la inflación está en aumento, lo que hace que las posibilidades económicas se encuentren muy reducidas. Cada vez, más mujeres jóvenes, no disponen de los recursos económicos suficientes como para alcanzar una independencia con respecto a sus progenitores y como consecuencia, para formar una familia.

Es fundamental tratar de poner solución a dicho problema y/o realizar actividades que fomenten la maternidad/paternidad para así potenciar uno de los factores protectores frente al tumor de mama, como es la gestación a edades tempranas. Entre las posibles actividades a realizar se encuentran:

- Reducir los requisitos necesarios para optar a un puesto de trabajo adecuado.
- Poner solución al problema de inflación.
- Aumentar los salarios
- Disminuir los arrendamientos de domicilios.
- Fomentar los beneficios que supone un embarazo entre los 25 y los 35 años, realizando educación en este ámbito.
- Dotar y/o aumentar las ayudas económicas a la familia cuando se produce la llegada del nuevo miembro.
- Incluir dentro de la seguridad social los objetos de primera necesidad para el niño: pañales, toallitas etc.

La lactancia materna, es otro de los factores modificables que reducen el riesgo de padecer CM si se realiza de manera óptima. La mayor parte de las mujeres, dan de mamar a sus hijos por los beneficios que supone para ellos, y desconocen los múltiples beneficios que supone para ellas. Existe un alto desconocimiento por parte de la sociedad, incluidos los propios profesionales sanitarios, acerca de dichos beneficios.

El fomento de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 primeros meses de vida del recién nacido y complementada hasta los 2 años, es una labor fundamental de los profesionales sanitarios, y en especial, del profesional de enfermería. Por tanto, no solo se debe fomentar la lactancia materna exclusiva por los múltiples beneficios que supone para el recién nacido, sino que, se deben potenciar los que supone para la mujer, puesto que previene de un gran número de enfermedades.

Para poder llevar a cabo un correcto fomento de la LM es imprescindible que, los sanitarios que vayan a llevar a cabo la educación para la salud en la mujer, se encuentren actualizados y conozcan las últimas evidencias acerca de la misma. Es necesario llevar a cabo una buena formación a los profesionales en dicho ámbito y para ello, se pueden realizar charlas, reuniones y congresos gratuitos en los hospitales para todo el personal.

Por otro lado, además de educar en salud a la mujer acerca de los beneficios que supone la lactancia materna para ellas, el tiempo necesario para que ésta actúe como protectora e insistir en que existe una evidencia de que el tumor de mama podría reducirse con un correcto amamantamiento, es fundamental llevar a cabo un buen seguimiento del proceso de lactancia.

La lactancia materna supone múltiples dudas para la mujer, un gran esfuerzo para ellas y pueden producirse múltiples problemas durante el proceso. Se ha demostrado, que la mayor parte de los motivos que producen el abandono de la lactancia materna se debe al desconocimiento de la mujer y a la falta de asesoramiento y seguimiento por parte de los profesionales sanitario.

Considero fundamental que tanto matronas como enfermeras, asesoren a la mujer en lactancia y las formen para poder llevar a cabo un correcto amamantamiento. Por ello, durante el embarazo se debe informar de los beneficios que supone dar el pecho, se debe indicar en qué consisten la lactancia materna, los diferentes tipos de lactancia existentes y los beneficios de cada una, se debe explicar cómo debe llevarse a cabo un correcto agarre del niño al pecho, informar de las posibles complicaciones que puedan surgir y, sobre todo, apoyar y guiar a la mujer en el proceso.

En el momento del parto, se debe favorecer un contacto piel con piel lo más precoz posible que facilite el agarre del recién nacido al pecho. Desde ese mismo momento, se debe ayudar a la mujer con la técnica de agarre y enseñar diferentes posturas para que ella escoja aquella que le resulte más cómoda. La mujer debe sentirse apoyada, respaldada y segura, por lo que se deben resolver todas sus dudas.

Durante la estancia hospitalaria se deben realizar comprobaciones diarias de la lactancia por parte de enfermería, para comprobar que se realiza de manera adecuada, que no existe ninguna complicación y, sobre todo, valorar el estado psicológico de la mujer puesto que, el amamantamiento es un proceso difícil y muy costoso.

En muchas ocasiones, surgen complicaciones tras el parto que requieren de un mayor número de días de ingreso, tanto para la madre como para el hijo. El hecho de que uno de los miembros quede ingresado, puede suponer un riesgo añadido al abandono del amamantamiento, por la dificultad que presenta realizar lactancia materna exclusiva a demanda. Algunas soluciones para facilitar el proceso serían:

- Habilitar salas o zonas de lactancia en los hospitales que permitan a la mujer amamantar en condiciones óptimas y cómodas. Estas salas deben poseer: cama o sillón de lactancia, luz tenue, temperatura confortable, silencio, etc.
- Permitir el acceso 24h al hospital para que la mujer pueda realizar tomas cada 3-4 horas, según sean necesarias.

Tras el alta, los miedos se incrementan, cada vez son más las dudas que surgen a la mujer, la adaptación a la nueva vida combinada con el amamantamiento puede resultar dificultosa y, por tanto, es el momento en el que mayor control y apoyo se debe realizar a la mujer. Debido a esto, considero fundamental establecer un número concreto de visitas a la matrona o a la enfermera correspondiente de AP, para llevar un seguimiento del proceso. Bajo mi punto de vista, sería necesario realizar un control de lactancia: durante la primera semana tras el alta, a los 15 días del alta y al menos una visita al mes durante

los primeros 6 meses.

La reincorporación de la mujer al mundo laboral, es uno de los motivos que produce un mayor abandono de la lactancia materna, por la imposibilidad de amamantar durante la jornada laboral. El estrés que supone separarse por primera vez del recién nacido, el número de horas que se trabajan y los turnos, son factores que afectan, por tanto, a la lactancia. Sería necesario aumentar el tiempo que la mujer permanece de baja maternal o establecer una nueva baja para aquellas mujeres que amamantan a sus hijos, al menos hasta los 6 meses, para favorecer la LM durante el tiempo recomendado.

A modo de conclusión, el profesional de enfermería por su cercanía con el paciente, por su contacto más estrecho, por la capacidad de llevar a cabo un buen seguimiento del paciente y por su labor en realizar educación para la salud, posee un gran papel en el problema que supone el CM. Es imprescindible mejorar la asistencia por parte de enfermería: aumentando la educación para la salud en el paciente, fomentando la realización del cribado de CM, visibilizando el problema, informando de los factores de riesgo modificables, etc.

Por otro lado, es necesario fomentar la lactancia materna, facilitarla y ayudar a la mujer para poder llevar a cabo un buen amamantamiento que cumpla con las recomendaciones. El seguimiento de la lactancia y la formación de la mujer en ella, es clave para evitar el abandono de la misma.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Flood GJ. The effects of estrogen on the nose and paranasal sinuses. Master's Thesis. Puebla, Mexico: Universidad de las Américas Puebla; 2015. Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lqu/flood\\_g\\_ja/capitulo4.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lqu/flood_g_ja/capitulo4.pdf)
2. Oviedo-García A, Muñoz-Urbano M, Torres-Duque CA. Epidemiología molecular del cáncer de mama en Colombia. Revista de Investigaciones en Salud. 2020;22(2):77-83. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/ad4298bb-6669-4155-831e-0d3bb7633bb2/content>
3. ¿Qué es el cáncer? [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 1980 [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
4. Pedrosa C. Tumores benignos de la mama [Internet]. Clínica Pedrosa. 2019 [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://cpedrosa.com/tumores-benignos-mama/>
5. Rodríguez-Borrego MA, Pérez-Morente MA, de Dios Sánchez-Rojas M, Romero-Blanco C. Revisión bibliográfica del cáncer de mama: análisis de datos. Revista Sanitaria de Investigación. 2019;1(1):26-34. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/revision-bibliografica-del-cancer-de-mama-analisis-de-datos/>
6. CDCespañol. ¿Cuáles son los síntomas del cáncer de mama? [Internet]. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2022 [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic\\_info/symptoms.htm](https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/symptoms.htm)
7. Pujol-Moix N. Hallazgo de cáncer de mama más antiguo evidencia prevalencia de tumor. El Universal [Internet]. 2018 [citado el 7 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/medios-digitales/el-universal-mexico/hallazgo-de-cancer-de-mama-mas-antiguo-evidencia-prevalencia-de-tumor/>
8. Centers for Disease Control and Prevention. Tratamiento del cáncer de seno. CDC [Internet]. 8 de septiembre de 2020 [acceso 9 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic\\_info/treatment.htm](https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/treatment.htm)
9. American Cancer Society. Cirugía del cáncer de seno. [Internet]. [actualizado el 30 de septiembre de 2021; citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/cirugia-del-cancer-de-seno.html>
10. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de mama. SEOM [Internet]. 2022 [acceso 9 de mayo de 2023]; p. 1-88. Disponible en: [https://seom.org/images/NP\\_Cancer\\_de\\_Mama\\_SEOM\\_REDECAN\\_2022.pdf](https://seom.org/images/NP_Cancer_de_Mama_SEOM_REDECAN_2022.pdf)
11. Cáncer de mama - Estadísticas [Internet]. Cancer.net. 2012 [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/cancer-de-mama/estad%C3%ADsticas>
12. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de mama. [Internet]. [Actualizado el 2 de febrero de 2022; citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
13. Gobierno de Canarias. Servicio Canario de la Salud. Consejería de Sanidad. Guía de práctica clínica sobre el cáncer de mama en la mujer. [Internet]. [Actualizado en junio de 2018; citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocumento=9683f893-6fa8-11e8-99b0-01f83bae52e6&idCarpeta=61e907e3-d473-11e9-9a19-e5198e027117>
14. Ministerio de Sanidad. Cribado de cáncer de mama. [Internet]. [Actualizado el 8 de noviembre de 2021; citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en:

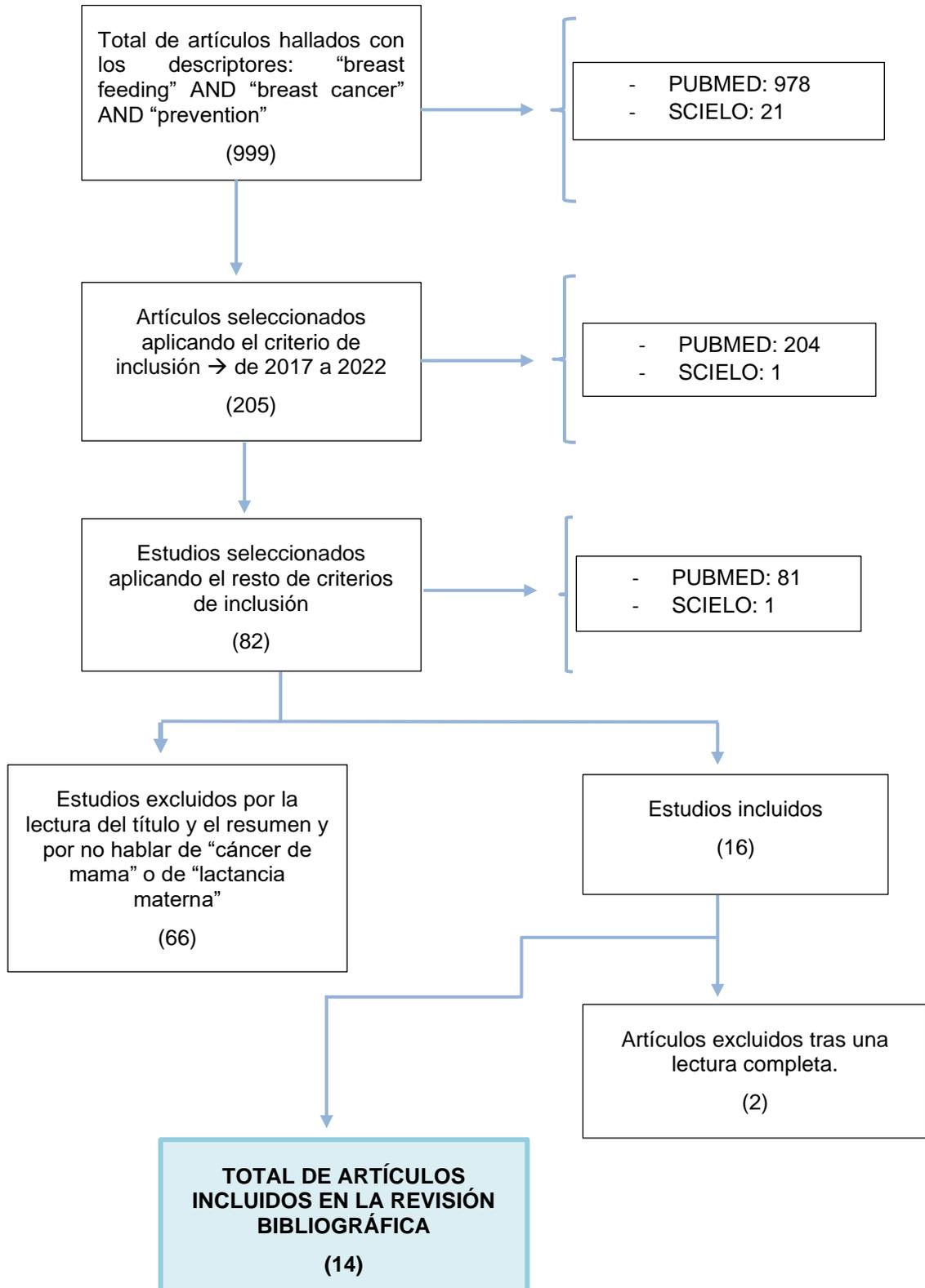
<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Cribado/CribadoCancerMama.htm>

15. Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama en Castilla y León [Internet]. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/es/salud-estilos-vida/prevencion-cancer/programa-deteccion-precoz-cancer-mama-castilla-leon>
16. SaludInforma. Programa de cribado de cáncer de mama [Internet]. [Actualizado en 2021; citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.saludinforma.es/portalsi/temas-salud/programas-cribado/mama>
17. Cancer.net. Factores de riesgo y prevención del cáncer de mama. [Internet]. [Actualizado el 19 de abril de 2022; citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>
18. Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria (SESPM). Un estudio sugiere que retrasar el primer embarazo aumenta las posibilidades de tener cáncer de mama. [Internet]. [Actualizado el 13 de abril de 2015; citado el 5 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.sespm.es/estudio-sugiere-retrasar-primer-embarazo-aumenta-las-posibilidades-cancer-mama/#:~:text=medicas%20espa%C3%B1ol%2C%20Ultimas-.Un%20estudio%20sugiere%20que%20retrasar%20el%20primer%20embarazo%20aumenta,de%20tener%20c%C3%A1ncer%20de%20mama&text=%E2%80%9CEn%20los%20%C3%BAltimos%20a%C3%B1os%20hemos,la%20edad%20del%20primer%20embarazo>
19. Statista. Serie histórica de nacimientos en España de 1941 a 2019. [Internet]. [Actualizado en octubre de 2020; citado el 5 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/474737/serie-historica-nacimientos-en-espana/>
20. Independiente E. La edad media de las madres se dispara a 32,6 años en otro año con mínimo histórico de nacimientos [Internet]. El Independiente. 2022 [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.elindependiente.com/sociedad/2022/06/15/la-edad-media-de-las-madres-se-dispara-a-326-anos-en-otro-ano-con-minimo-historico-de-nacimientos/>
21. Ine.es. [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/mnp\\_2018\\_p.pdf](https://www.ine.es/prensa/mnp_2018_p.pdf)
22. Agencias 20minutos /. España registra la menor cifra de nacimientos en 81 años: apenas 329.812 bebés en 2022 [Internet]. [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/5101580/0/el-numero-de-nacimientos-en-espana-marca-nuevo-minimo-historico-al-descender-hasta-329-812-en-2022/>
23. Flor de Vida. El cáncer de mama gestacional presenta más mutaciones genéticas. [Internet]. [Actualizado el 20 de mayo de 2021; citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.flordevida.org/cancer-mama-gestacional-presenta-mas-mutaciones-geneticas/>
24. Osorio Bazar Niurka, Bello Hernández Claudia, Vega Bazar Lianet. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020 Jun [citado 2023 Mayo 08]; 36 (2) :e1147. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421252020000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252020000200009&lng=es)
25. Qiu R, Zhong Y, Hu M, Wu B. Breastfeeding and reduced risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Comput Math Methods Med [Internet]. 2022 [citado el 26 de abril de 2023];2022:8500910. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35126640/>
26. Borges VF, Lyons TR, Germain D, Schedin P. Postpartum involution and cancer: An opportunity for targeted breast cancer prevention and treatments? Cancer Res

- [Internet]. 2020 [citado el 26 de abril de 2023];80(9):1790–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32075799/>
27. Westerfield KL, Koenig K, Oh R. Breastfeeding: Common questions and answers. *Am Fam Physician* [Internet]. 2018 [citado el 26 de abril de 2023];98(6):368–73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30215910/>
  28. Ganju A, Suresh A, Stephens J, Palettas M, Burke D, Miles L, et al. Learning, life, and lactation: Knowledge of breastfeeding's impact on breast cancer risk reduction and its influence on breastfeeding practices. *Breastfeed Med* [Internet]. 2018 [citado el 26 de abril de 2023];13(10):651–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30354228/>
  29. Shield KD, Dossus L, Fournier A, Marant Micallef C, Rinaldi S, Rogel A, et al. The impact of historical breastfeeding practices on the incidence of cancer in France in 2015. *Cancer Causes Control* [Internet]. 2018;29(3):325–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10552-018-1015-2>
  30. Irfan R, Memon H, Umrani IN, Soomro H. Breast cancer awareness among pharmacy and physiotherapy students of medical university Nawabshah. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 2021 [citado el 26 de abril de 2023];71(1(B)):297–301. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35157667/>
  31. Sly JR, Miller SJ, Thelemaque L, Yazdanie F, Sperling R, Sasan F, et al. Knowledge of the relationship between breastfeeding and breast cancer risk among racial and ethnic minority women. *J Cancer Educ* [Internet]. 2020 [citado el 26 de abril de 2023];35(6):1193–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31338810/>
  32. Hoyt-Austin A, Dove MS, Abrahão R, Kair LR, Schwarz EB. Awareness that breastfeeding reduces breast cancer risk: 2015-2017 national survey of family growth: 2015–2017 National survey of family growth. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado el 26 de abril de 2023];136(6):1154–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33156184/>
  33. Sangaramoorthy M, Hines LM, Torres-Mejía G, Phipps AI, Baumgartner KB, Wu AH, et al. A pooled analysis of breastfeeding and breast cancer risk by hormone receptor status in parous Hispanic women. *Epidemiology* [Internet]. 2019 [citado el 26 de abril de 2023];30(3):449–57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30964816/>
  34. Cheng T-YD, Yao S, Omilian AR, Khoury T, Buas MF, Payne-Ondracek R, et al. FOXA1 protein expression in ER+ and ER- breast cancer in relation to parity and breastfeeding in black and white women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* [Internet]. 2020 [citado el 26 de abril de 2023];29(2):379–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31871111/>
  35. Fortner RT, Sisti J, Chai B, Collins LC, Rosner B, Hankinson SE, et al. Parity, breastfeeding, and breast cancer risk by hormone receptor status and molecular phenotype: results from the Nurses' Health Studies. *Breast Cancer Res* [Internet]. 2019 [citado el 26 de abril de 2023];21(1):40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30867002/>
  36. John EM, Hines LM, Phipps AI, Koo J, Longacre TA, Ingles SA, et al. Reproductive history, breast-feeding and risk of triple negative breast cancer: The Breast Cancer Etiology in Minorities (BEM) study: Reproductive factors and triple negative breast cancer. *Int J Cancer* [Internet]. 2018 [citado el 26 de abril de 2023];142(11):2273–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29330856/>
  37. Herrán OF, Álvarez DC, Quintero-Lesmes DC. Dietary patterns and breast cancer in Colombia: an ecological study. *Int Health* [Internet]. 2020 [citado el 26 de abril de 2023];12(4):317–24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31691807/>

## 9. ANEXOS.

### 9.1. ANEXO 1. FIGURA 4. DIAGRAMA DE FLUJO.



## 9.2. ANEXO 2. ESQUEMA PICO.

- Población o problema de investigación (P): cáncer de mama en la mujer.
- Intervención principal (I): la lactancia materna.
- Comparación (C): no es necesaria.
- Resultado esperado (O): eficacia de la LM como prevención del CM.

## 9.3. ANEXO 3. TABLA 8. PRINCIPALES HALLAZGOS DE LOS ARTÍCULOS EMPLEADOS EN LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

AUTORES	TÍTULO	AÑO	RESULTADOS/CONCLUSIÓN
Niurka Osorio Bazar; Claudia Bello Hernández; Lianet Vega Bazar <sup>24</sup> .	Factores de riesgo asociados al cáncer de mama.	2020	Se evidenció que múltiples factores como: el sexo femenino, los antecedentes heterofamiliares, la edad de menarquía y menopausia, la cantidad de hijos y la lactancia materna, entre otros, constituyen factores de riesgo predisponentes al CM. Se reconoce la importancia de la prevención y el diagnóstico precoz para mejores resultados.
Katie L. Westerfield; Kristen Koenig; Roberto Oh <sup>27</sup> .	Lactancia materna: preguntas y respuestas comunes	2018	Las principales organizaciones de salud recomiendan la LM como fuente óptima de nutrición infantil, de manera exclusiva hasta los 6 meses. Entre los beneficios de la lactancia materna, se encuentra la prevención del CM. El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos recomienda un aumento y mejora en las intervenciones desde atención primaria para mejorar las tasas de lactancia y apoyar en el proceso.

Rongbin Qiu; Yangjian Zhong; Mengmeng Hu; Biao Wu <sup>25</sup> .	Lactancia materna y reducción del riesgo de cáncer de mama: una revisión sistemática y metanálisis	2022	La edad de menarquia, la duración de la lactancia, el estado menopaúsico y los antecedentes familiares afectan al riesgo de CM.
Virginia F. Borges; Traci R Lyons; Doris Germain; Pimienta Schedin <sup>26</sup> .	Involución posparto y cáncer: ¿una oportunidad para la prevención y los tratamientos dirigidos del cáncer de mama?	2020	El parto, a nivel general, produce un aumento transitorio de cáncer de mama en los primeros diez años tras él. A su vez, el riesgo aumenta a más de dos décadas, en aquellas mujeres con un primer parto tardío (>35 años). Se ha demostrado que, la lactancia materna protege frente al cáncer de mama en general, y con diversos grados de protección según la raza, multiparidad y tiempo de lactancia.
Rao Irfan; Hisbullah Memon; Ishfaque Nazeer Umrani; Habibullah Soomro <sup>30</sup> .	Concienciación sobre el cáncer de mama entre los estudiantes de farmacia y fisioterapia de la universidad de medicina Nawabshah	2021	Un estudio realizado a estudiantes de una universidad médica confirma que, la mayoría de los sujetos tenían conocimientos y conciencia sobre el CM, sus factores de riesgo, las opciones de tratamiento y los parámetros de diagnóstico, pero no de los procedimientos de autoexamen.
Oscar F. Herrán; Diana C. Álvarez; Doris C. Quintero-Lesmes <sup>37</sup> .	Patrones dietéticos y cáncer de mama en Colombia: un estudio ecológico	2020	Existe una relación inversa entre la tasa de cáncer de mama y de lactancia materna. El aumento de la duración de la lactancia materna, garantizando una educación que promueva la salud siguiendo los patrones nutricionales recomendados, puede proteger contra el desarrollo del CM.

<p>Esther M. John; Lisa M. Hines; Amanda I. Phipps; Jocelyn Koo; Teri Un Longacre; Sue A. Ingles; et al <sup>36</sup>.</p>	<p>Historia reproductiva, lactancia materna y riesgo de cáncer de mama triple negativo: el estudio Breast Cancer Etiology in Minorities (BEM)</p>	<p>2018</p>	<p>Existen pocos factores de riesgo asociados al cáncer de mama triple negativo (CMTN) que carece de la expresión del receptor de estrógenos y de progesterona. En mujeres jóvenes, el riesgo de presentar CMTN es mayor en aquellas que nunca amantaron a sus hijos, que las nulíparas. A su vez, el tiempo prolongado de lactancia materna se asocia a un menor riesgo de CMTN. La lactancia materna es, por tanto, un factor modificable que puede reducir el CMTN.</p>
<p>Jamília R. Sly; Sarah J. Miller; Linda Thelemaque; Fahd Yazdanie; Rhoda Sperling; Fahimeh Sasan; et al <sup>31</sup>.</p>	<p>Conocimiento de la relación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama entre las mujeres de minorías raciales y étnicas.</p>	<p>2020</p>	<p>Las mujeres presentan pocos conocimientos sobre la relación entre el cáncer de mama y la lactancia materna, especialmente, las de raza negra. La mayor parte de mujeres tienen deseo de amamantamiento, aunque son pocas las que lo llevan a cabo. Se necesitan estudios que determinen las barreras específicas de la lactancia materna y una mayor educación sobre los beneficios de la lactancia materna y los pasos a tomar para reducir el riesgo de CM</p>
<p>Renée T. Fortner; Julia Sisti; Boyang Chai; Laura C. Collins; Bernard Rosner; Susan E. Hankinson; et al <sup>35</sup>.</p>	<p>Paridad, lactancia materna y riesgo de cáncer de mama por estado de los receptores hormonales y fenotipo molecular: resultados de los Estudios de Salud de las Enfermeras</p>	<p>2019</p>	<p>Existe evidencia de que la lactancia materna esta inversamente relacionado al cáncer de mama con receptores hormonales negativos. Esto, representa una evidencia accesible y rentable para la reducción del riesgo de CM.</p>

Meera Sangaramoorthy; Lisa M. Hines; Gabriela Torres-Mejía; Amanda I. Phipps; Kathy B. Baumgartner; Anna H. Wu; et al <sup>33</sup> .	Un análisis combinado de la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama por estado de los receptores hormonales en mujeres hispanas con hijos	2019	La lactancia materna se asocia con un menor riesgo de padecer cáncer de mama en mujeres hispanas con receptores hormonales positivos (RH+) y con receptores de estrógenos y progesterona. A su vez, se produce un aumento del riesgo de CM en las mujeres con un primer embarazo a edades tardías. La lactancia materna reduce el riesgo CM en RH (+) a medida que aumenta la paridad.
Ting-Yuan David Cheng; Canción Yao; Angela R. Omilian; Thaer Khoury; Mateo F. Buas; Rochelle Payne-Ondracek; et al <sup>34</sup> .	Expresión de la proteína FOXA1 en el cáncer de mama ER + y ER - en relación con la paridad y la lactancia materna en mujeres blancas y negras.	2020	Este estudio de tumores, se asoció con una menor expresión de la proteína FOXA1 en tumores con receptores de estrógenos positivos. La lactancia materna afecta como factor protector en la mejora de la enfermedad.
Akaansha Ganju; Anupama Suresh; Julie Stephens; Marilly Palettas; Diana Burke; Laura Miles; et al <sup>26</sup> .	Aprendizaje, vida y lactancia: conocimiento del impacto de la lactancia materna en la reducción del riesgo de cáncer de mama y su influencia en las prácticas de lactancia materna.	2018	Varios factores afectan al proceso de lactancia materna, pero cuando las mujeres conocen la asociación entre la lactancia materna y la reducción del cáncer de mama, puede verse influenciada la práctica de lactancia. La mejora en el asesoramiento de las mujeres por parte de los profesionales de atención médica sobre la lactancia materna, podrían generar una disminución beneficiosa del CM.
Kevin D. Escudo; Laure Dossus; Agnès Fournier; Claire Marant Micallef; Sabina	El impacto de las prácticas históricas de lactancia materna en la incidencia del cáncer en Francia en 2015	2018	La duración y la prevalencia baja de la lactancia materna, condujo en Francia, a un aumento de numerosos cánceres de mama evitables en mujeres.

Rinaldi; Agnès Rogel; et al <sup>29</sup> .			
Adrienne Hoyt- Austin; Melanie S. Paloma; Renata Abrahão; Laura R. Kair; Eleanor Bimla Schwarz <sup>32</sup> .	Conciencia de que la lactancia materna reduce el riesgo de cáncer de mama: Encuesta nacional de crecimiento familiar 2015-2017	2020	La mayor parte de mujeres estadounidenses no conocen que la lactancia materna está asociada a un menor riesgo de cáncer de mama. Se ha demostrado que un asesoramiento en la mujer lactante, fortalece significativamente las intenciones de amamantamiento.