

GRAO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2021-2022

TRABAJO FIN DE GRADO

**Viabilidad del embarazo tras
diagnóstico de cáncer de
mama**

Paula Rosales Concheiro

Directora: Carmen Cereijo Garea

Presentación del trabajo (Junio/2022)

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Índice

1. ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	2
2. ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES	3
3. RESUMEN.....	4
3.1. RESUMO.....	5
3.2. ABSTRACT	6
4. INTRODUCCIÓN.....	7
4.1. TIPOS DE CÁNCER DE MAMA	9
4.2. OTROS TIPOS DE CÁNCER DE MAMA.....	10
4.3. ESTADIOS DE CÁNCER DE MAMA	10
4.4. FACTORES DE RIESGO	13
4.5. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS	14
5. JUSTIFICACIÓN	15
6. OBJETIVOS	16
6.1. Objetivo principal	16
6.2. Objetivos secundarios.....	16
7. PREGUNTA PICO	16
8. METODOLOGÍA.....	17
8.1. DISEÑO.....	17
8.2. MATERIAL Y MÉTODOS	17
9. RESULTADOS DE BÚSQUEDA.....	20
9.1. RESULTADOS: NIVEL DE EVIDENCIA	21
9.2. RESULTADOS: ANÁLISIS DE LOS ARTÍCULOS	22
10. DISCUSIÓN.....	36
10.1. Métodos diagnósticos	37
10.2. Opciones terapéuticas durante el embarazo	37
10.2.1. Cirugía	37
10.2.2. Radiación.....	38
10.2.3. Terapia sistémica.....	38
11. INTERVENCIÓN ENFERMERA.....	41
12. CONCLUSIÓN	43
13. BIBLIOGRAFÍA	44

1. ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- ECIS: Sistema Europeo de Información del Cáncer.
- CDI: Carcinoma ductal invasivo o infiltrante.
- CLI: Carcinoma lobulillar invasivo o infiltrante.
- CDIS: Carcinoma ductal “in situ” o carcinoma intraductal.
- TNM: Tumor, Nude, Metástasis.
- AJCC: American Joint Committe on Cancer.
- UICC: Union for International Cancer Control.
- RM: Resonancia Magnética.
- PICO: Paciente, Intervención, Comparación de intervenciones, resultados Obtenidos.
- MeSH: Medical Subject Headings.
- DeCs: Descriptores en Ciencias de salud.
- PABC: Regnancy-associated breast cáncer.
- McAb: Anticuerpo monoclonal humanizado.
- IgG: Inmunoglobulina G.
- HER2: Cáncer de mama positivo para el receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano.

2. ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

TABLAS

Tabla 1: Otros tipos de cáncer de mama.	10
Tabla 2: Estratificación del cáncer de mama.....	11
Tabla 3: Clasificación por estadios del Cáncer de mama.....	12
Tabla 4: Pruebas diagnósticas.	14
Tabla 5: Clasificación por tipo de estudio y nivel de evidencia. Fuente: Elaboración propia.....	21
Tabla 6: Análisis de artículo.....	22
Tabla 7: Análisis de artículo.....	23
Tabla 8: Análisis de artículo.....	24
Tabla 9: Análisis de artículo.....	25
Tabla 10: Análisis de artículo.....	26
Tabla 11: Análisis de artículo.....	27
Tabla 12: Análisis de artículo.....	28
Tabla 13: Análisis de artículo.....	29
Tabla 14: Análisis de artículo.....	30
Tabla 15: Análisis de artículo.....	31
Tabla 16: Análisis de artículo.....	32
Tabla 17: Análisis de artículo.....	33
Tabla 18: Análisis de artículo.....	34
Tabla 19: Resumen de las indicaciones y contraindicaciones de los tipos de terapias.....	40
Tabla 20: Plan de cuidados de enfermería. Fuente: Elaboración propia.	42

ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Resultados búsqueda Pubmed.....	20
Ilustración 2: Resultados búsqueda Scopus y LILACS.	20
Ilustración 3: Resultados búsqueda DialNet.	20

3. RESUMEN

Título: Viabilidad del embarazo tras diagnóstico de cáncer de mama

Introducción: Debido a la evolución del estilo de vida de las mujeres desde la segunda mitad del siglo XX, hay una tendencia de retrasar la edad del primer embarazo, dejando los siguientes datos: la incidencia global del carcinoma de mama gestacional oscila entre el 0,2-3,8% pero asciende al 7-14% si se consideran solamente a las mujeres menores de 45 años. Por tanto, se trata de un tipo de cáncer poco frecuente pero cuya incidencia está en aumento.

Objetivo: Averiguar las distintas alternativas terapéuticas compatible con el embarazo y conocer los signos y síntomas del cáncer de mama, tanto los profesionales sanitarios como la mujer gestante.

Metodología: Se ha realizado la búsqueda en las cuatro bases de datos: Pubmed, Dialnet, Scopus y LILACS. Se seleccionaron artículos actualizados y limitados a los 6 años anteriores hasta la actualidad mayoritariamente, excepto dos artículos de años anteriores, con acceso al texto completo gratuitamente.

Resultados: Se seleccionaron 15 artículos científicos que aportan datos sobre la viabilidad del embarazo tras administrar las diferentes alternativas terapéuticas y el papel de enfermería en este proceso.

Discusión y conclusiones: La mujer embarazada diagnosticada de cáncer de mama debe tratarse de manera individualizada y por un equipo multidisciplinar. Es muy importante que la paciente conozca tanto los beneficios como los riesgos de las alternativas terapéuticas, tanto para ella como para el feto. Además de la importancia de aclarar que la interrupción del embarazo no ha demostrado una mejoría significativa en el pronóstico de la enfermedad.

Notificar y controlar los signos y síntomas del cáncer de mama durante el embarazo, supone un factor fundamental a la hora de una detección lo más temprana posible.

Palabras clave: Embarazo, Cáncer de mama, Síntomas, Tratamientos.

3.1. RESUMO

Título: Viabilidade do embarazo tras o diagnóstico de cáncer de mama.

Introducción: Debido á evolución do estilo de vida das mulleres dende a segunda metade do século XX, existe unha tendencia de atrasar a idade do primer embarazo, deixando os seguintes datos: a incidencia global do carcinoma de mama xestacional oscila entre o 0,2-3,8% pero ascende ao 7-14% si se considera soamente ás mulleres menores de 45 anos. Polo cal, trátase dun tipo de cáncer pouco frecuente pero cuxa incidencia está en aumento.

Obxectivos: Averiguar as distintas alternativas terapéuticas compatible co embarazo e coñecer os signos e síntomas do cáncer de mama, tanto os profesionais sanitarios como a muller xestante.

Metodoloxía: Realízouse unha búsqueda nas catro bases de datos: Pubmed, Dialnet, Scopus e LILACS. Seleccionáronse artigos actualizados e limitados aos 6 anos anteriores ata a actualidade, agás dous artigos de anos anteriores (2009-2012), con acceso ao texto completo gratuitamente.

Resultados: Seleccionáronse 15 artigos científicos que aportan datos sobre a viabilidade do embarazo despois da administración das diferentes alternativas terapéuticas e o papel da enfermería neste proceso.

Discusión e conclusións: A muller embarazada diagnosticada de cáncer de mama debe tratarse de maneira individualizada e por un equipo multidisciplinar. É moi importante que a paciente coñeza tanto os beneficios como os riscos das alternativas terapéuticas, tanto para ela como para o feto. Ademais da importancia de aclarar que a interrupción do embarazo non demostrou una mellora significativa no pronóstico da enfermidade.

Notificar e controlar os signos e síntomas do cáncer de mama, supón un factor fundamental á hora dunha detección o máis temprana posibel.

Palabras chave: Embarazo, Cáncer de mama, Síntomas, Tratamentos.

3.2. ABSTRACT

Title: Pregnancy viability after breast cancer diagnosis.

Introduction: Because of women`s evolution since second half of the XX century, there`s a tendency to delay the first pregnancy, leaving this data: gestational breast carcinoma`s global incidence oscillates between 0,2-3,8% but rises to 7-14%, if we only take in consideration womens younger than 45 years old. Therefore, we are talking about an uncommon cancer type whose incidences is increasing.

Objective: That both health professionals and pregnant women can find out different therapies alternatives compatibles with pregnancy and learn the signs and symptoms of the cancer`s breast.

Methodology: A search has been done in four data bases: Pubmed, Dialnet, Scopus y LILACS. It has been done a selection of update articles and limited to a publication date with a maximum age of 6 years, with the exception of two articles. These studied articles have free access to the full text.

Results: 15 scientist articles were selected. They bring us data of the pregnancy viability after applying the different therapeutic alternatives and the nursing`s role in this process.

Discussion and conclusions: Pregnant women with a breast cancer diagnosis must be trated individually and by a multisciplinary way. It is very important that the patient knows both the benefits and the risks of therapeutic alternatives, both for her and for the fetus. In addition to the importance of clarifying that the interruption of pregnancy has not shown a significant improvement in the prognosis of the disease. It os a fundamental factor notifying and controlling the signs and symptoms of breast cancer during pregnancyr when it comes to detecting it as early as possible.

Key words: Pregnancy, breast cancer, symptoms, treatments.

4. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el tipo de cáncer más frecuente entre las mujeres por delante del cáncer colorrectal, de útero, de pulmón y de ovario, ya que según los datos recogidos por el Sistema Europeo de Información del Cáncer (ECIS), en 2020 se diagnosticaron 34.088 nuevos casos de cáncer de mama en España, representando aproximadamente el 30% de los cánceres diagnosticados.¹

Se trata de un cáncer que presenta una proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular, caracterizándose por su gran capacidad reproductiva.

Estas pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos, llegando a afectar a otros órganos adhiriéndose a ellos, formando metástasis.¹

En cuanto a la tasa de incidencia, se estiman 132 casos/100.000 habitantes.

Es un tumor característico de mujeres de entre 35-80 años, aunque es de mayor incidencia el diagnóstico a los 45-65 años al ser el momento donde se producen los cambios hormonales pre y post menopáusicos. Por este motivo, desde el año 2005, el Sistema Nacional de Salud en España ofrece cobertura universal para la detección temprana del cáncer de mama. Dicho cribado incluye a todas las mujeres residentes en este país de entre 50-69 años para participar en él cada 2 años.²

Con respecto a la mortalidad, el cáncer de mama es el responsable del 5,8% de las muertes ligadas al cáncer. Estos datos nos muestran que, a pesar de ser un cáncer con mucha incidencia, la supervivencia es alta gracias a las actividades dirigidas a la prevención, las campañas de

diagnóstico precoz y a los avances terapéuticos.³

Otros datos más específicos centrados en el cáncer de mama en el embarazo refieren que la incidencia global del carcinoma de mama gestacional oscila entre el 0,2-3,8% pero asciende al 7-14% si se consideran solamente a las mujeres menores de 45 años. Estos datos están relacionados con la evolución del estilo de vida de las mujeres desde la mitad del siglo XX, ya que ha originado que la edad del primer embarazo se retrase de forma considerable. Es un cáncer que es poco frecuente pero que las embarazadas deberían conocer la posibilidad de padecerlo. Además, se ha observado un incremento en la incidencia y es un diagnóstico característico de mujeres mayores de 30 años.

En estos casos es más habitual que el diagnóstico se produzca en fases más avanzadas de la enfermedad, ya que estas mujeres no entran dentro del cribado de detección precoz, y los síntomas pueden verse camuflados por los cambios fisiológicos propios del mismo embarazo. En caso de que esta situación se produzca, el abordaje terapéutico es el mismo que en el caso de un cáncer de mama no gestacional pero siempre teniendo en cuenta cada caso de forma individualizada (etapa gestacional en el momento del diagnóstico, el estadio de la enfermedad, las opciones terapéuticas evaluando los riesgos y beneficios tanto para el feto como para la madre, evaluar qué puede significar el retraso del tratamiento en su pronóstico).

Se debe aclarar que un diagnóstico de cáncer de mama gestacional no implica necesariamente la interrupción del embarazo para poder iniciar el tratamiento.⁴

4.1. TIPOS DE CÁNCER DE MAMA

La mayor parte de los carcinomas de mama se originan en el tejido glandular formado por los lobulillos, glándulas responsables de la producción de leche, y los conductos galactóforos encargados de transportar la leche hasta el pezón durante la lactancia materna. Estos cánceres son de origen epitelial y se denominan carcinomas.

Existen tres tipos de tumores más frecuentes:

- **Carcinoma ductal invasivo o infiltrante (CDI):** Es el más frecuente ya que entre un 70-80% de los casos son de este tipo de tumor pero también es el tipo de tumor más frecuente diagnosticado en hombres. Se caracteriza por revestir por dentro los conductos galactóforos (ductal) y se denomina invasivo cuando tiene la capacidad para diseminarse hacia los ganglios linfáticos y otras zonas del cuerpo.
- **Carcinoma lobulillar invasivo o infiltrante (CLI):** Representa entre el 5-7% de los casos diagnosticados. Se caracteriza por invadir los lobulillos (lobulillar). Puede aparecer a cualquier edad pero suele ser más común en mujeres que rondan los 60 años.
- **Carcinoma ductal "in situ" o carcinoma intraductal (CDIS):** Es el tipo más frecuente de cáncer de mama no invasivo.

Reviste por dentro los conductos galactóforos, los conductos por los que circula la leche, hacia el pezón (ductal). Sin embargo, éste tipo de tumor no se extiende hacia los tejidos de la mama que lo rodean ("in situ"), por tanto, no tiene capacidad para propagarse hacia los ganglios linfáticos u otros órganos o tejidos distantes.⁵

Su incidencia está en aumento en los últimos años.

4.2. OTROS TIPOS DE CÁNCER DE MAMA

TIPO DE CÁNCER DE MAMA	INCIDENCIA	CARACTERÍSTICAS
Carcinoma inflamatorio demama	Menos del 3%	Enrojecimiento y edema difusos (“piel de naranja”) debidos a la obstrucción de los vasos linfáticos.
Carcinoma lobulillar “insitu” (CLIS)	Más frecuente en mujeres de 40-50años.	Crecimiento anómalo de una o varias áreas del lobulillo. Incrementa el riesgo de desarrollar un cáncer de mama invasivo.
Enfermedad dePaget de mama	Tumor raro. Frecuente en mujeres >50 años yen hombres.	Lesión eczematososa en el pezón con descamación dela piel, prurito e irritación.
Tumor filodes/cistosarcoma filodes	Menos del 1%. Mujeres de 45-50años.	Suele ser benigno.

Tabla 1: Otros tipos de cáncer de mama. Datos: GEICAM⁹ Fuente: Elaboración propia.

4.3. ESTADIOS DE CÁNCER DE MAMA

Se habla de cinco estadios, del 0 al IV, correspondiendo con el estadio 0 aquellos casos en los que se diagnostica un carcinoma in situ, es decir, no invasivo. El resto de los estadios corresponden al cáncer de mama invasivo o infiltrante, siendo el estadio I aquel cáncer que se encuentra en su fase inicial y el estadio IV en el que la enfermedad se ha extendido a otros órganos. Es decir, a medida que el estadio es más avanzado en el momento del diagnóstico, peor es el pronóstico.

Para la estadificación del cáncer de mama, se utiliza el sistema TNM

(Tumor, Nude, Metástasis), aceptado por la American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la Union for International Cancer Control (UICC).⁶

T (Tumor)	N (Nude)	M (Metástasis)
<i>T0</i> : No hay evidencia de tumor después de llevar a cabo varias pruebas.	<i>N0</i> : Ningún ganglio linfático afectado.	<i>M0</i> : No metástasis.
<i>Tis</i> : Carcinoma in situ.	<i>N1</i> : Extensión a ganglios linfáticos en la axila (1-3 ganglios) y/o ganglios cerca del esternón.	<i>M1</i> : Metástasis.
<i>T1</i> : Igual o inferior a 2cm.	<i>N2</i> : Extensión a ganglios linfáticos en la axila (4-9 ganglios) y/o ganglios cerca del esternón.	
<i>T2</i> : 2-5 cm.	<i>N3</i> : Extensión a ganglios linfáticos en la axila (10 o más ganglios) o ganglios por debajo o encima de la clavícula y cerca del esternón.	
<i>T3</i> : >5 cm		
<i>T4</i> : Aparición de nódulos o ulceraciones, y/o a la pared del tórax.		

Tabla 2: Estatificación del cáncer de mama. Datos: GEICAM⁵. Fuente: Elaboración propia.

ESTADIO	CARACTERÍSTICAS
Estadio 0	Se limita a los conductos y lobulillos del tejido mamario. Cáncer no invasivo.
Estadio I A-B	A: Pequeño, invasivo y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.
	B: Diseminado sólo a los ganglios linfáticos. Mide 0,2-2mm.
Estadio II A-B	A: Existen tres posibilidades: - Diseminado a 1-3 ganglios linfáticos axilares. - El tumor mide 20 mm o menos. - El tumor mide 20-50mm y no se ha diseminado a ganglios axilares.
	B: Existen dos posibilidades - Tumor 20-50 mm y se ha diseminado a 1-3 ganglios linfáticos axilares. - Tumor 50 mm pero no se ha diseminado a ganglios linfáticos.
Estadíos III A-B-C	A: Se ha diseminado a 4-9 ganglios linfáticos axilares.
	B: Se ha diseminado a la pared torácica. No se ha diseminado o no a más de 9 ganglios linfáticos.
	C: Se ha diseminado a 10 o más ganglios linfáticos axilares.
Estadio IV (metastásicos)	Puede tener cualquier tamaño y se ha diseminado a otros órganos.

Tabla 3: Clasificación por estadios del Cáncer de mama. Datos: American Society of Clinical Oncology⁶. Fuente: Elaboración propia.

4.4. FACTORES DE RIESGO

No existe una causa única que provoque cáncer de mama, y es por ello que se debe prevenir mediante conductas y hábitos que protejan del mismo.

Se debe tener en cuenta que el cáncer de mama puede desarrollarse por varios factores modificables, pero también no modificables.

Los factores no modificables incluyen la menarquia y los factores genéticos como la edad, raza, antecedentes familiares de este tipo de cáncer y antecedentes personales de enfermedades benignas de la mama.

Por otro lado, están los factores modificables que incluyen los diferentes estilos de vida incluyendo factores como la alimentación, consumo de alcohol y/o tabaco, actividad física, sobrepeso u obesidad, además de un primer embarazo tardío, después de los 30 años o la nuliparidad.

El primer y principal factor de riesgo es ser mujer, pero va seguido de la edad, ya que aproximadamente dos de cada tres cánceres de mama se encuentran en mujeres de 50 años. Pero también es cierto que en los últimos años se está observando la aparición de cáncer de mama en edades más tempranas a partir de los 20 años.

Es por ello que es importante divulgar el autoexamen de mama ya que permite detectar anomalías anatómicas que pueden ser indicativos de un cáncer de mama.

Durante el autoexamen de la mama, la mujer debe informar al médico si detecta alguno de las siguientes alteraciones:

- Dolor punzante que persiste después de la menstruación en la mama.
- Cambios en la coloración o aspecto de la piel de la mama, sobre

todo si aparece la piel de naranja.

- Hoyuelos o hundimientos de la piel o palpación de bultos que no estaban presentes antes y que persisten después de la menstruación.
- Secreción de líquido por el pezón y fijarse atentamente a su aspecto (transparente, lechoso o sanguinolento).⁷

4.5. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

El médico debe decidir de manera individualizada la prueba diagnóstica más apropiada a cada caso según el tipo de cáncer que se sospecha, los signos y síntomas, la edad y estado de salud de la mujer.⁸

PRUEBA DIAGNÓSTICA	CARACTERÍSTICAS
PRUEBAS POR IMÁGENES	Mamografía de diagnóstico: Cuando la mujer se detecta un bulto nuevo o secreción del pezón.
	Ecografía: Son ondas de sonido que permite distinguir entre una masa sólida y un quiste lleno de líquido.
	Resonancia Magnética (RM): Opción de detección junto con la mamografía y también como método de vigilancia después de un diagnóstico y tratamiento.
BIOPSIA	Extirpación de una pequeña cantidad de tejido para examinar. Permite formular un diagnóstico definitivo.

Tabla 4: Pruebas diagnósticas. Datos: American Society of Clinical Oncology⁸. Fuente: Elaboración propia.

5. JUSTIFICACIÓN

Los datos epidemiológicos indican que cada vez más mujeres son diagnosticadas de un cáncer de mama durante su gestación.

De ahí la importancia de conocer los signos y síntomas de alarma indicativos de un cáncer de mama durante el embarazo, para una detección precoz y un comienzo del tratamiento adecuado e individualizado a la situación de cada gestante. Además de la importancia de un adecuado seguimiento de los síntomas en el contexto de atención primaria.

Por ese motivo también es necesario conocer la evidencia actual de que, aunque se presente esta situación oncológica delicada, no tiene por qué suponer la interrupción del embarazo.

6. OBJETIVOS

6.1. *Objetivo principal*

Conocer los signos y síntomas del cáncer de mama, tanto los profesionales sanitarios de atención primaria especialmente, como la mujer gestante para una detección precoz.

6.2. *Objetivos secundarios*

- Identificar los tratamientos posibles durante el embarazo, valorando los riesgos y beneficios según la edad gestacional.
- Determinar las posibles afectaciones al feto.
- Proponer intervenciones de enfermería para esta situación clínica, aplicables para la detección precoz.

7. PREGUNTA PICO

Esta revisión bibliográfica dará respuesta a la siguiente pregunta PICO (Paciente, intervención, comparación de intervenciones, resultados obtenidos):

PREGUNTA PICO

¿Es viable un embarazo teniendo que luchar contra el cáncer de mama al mismo tiempo?

8 METODOLOGÍA

8.1. DISEÑO

Este trabajo es una revisión bibliográfica de artículos, estudios y otras revisiones bibliográficas relacionados con el cáncer de mama durante el embarazo.

8.2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado la búsqueda en las siguientes bases de datos: Pubmed, Dialnet, Scopus y LILACS.

Lo términos de búsqueda fueron comprobados previamente en la base MeSH (Medical Subject Headings) y en DeCs (Descriptor en Ciencias de salud). Los términos escogidos fueron los siguientes: “*Breast Neoplasms*”, “*Pregnancy*”, “*Cáncer de mama*”, “*Embarazo*”, “*Tratamiento*”, “*Embaraz**”, “*Enfermería*”.

Según la base de datos utilizada, se aplicaron diferentes criterios de inclusión:

Pubmed:

Inclusión

- Fecha de publicación entre 2020-2022.
- Acceso al texto completo del artículo científico de forma gratuita.
- Texto completo en inglés y en español.
- Se incluyen a las mujeres adultas de entre 19 y 44 años de edad.

DIALNET:

Inclusión

- Texto completo que fuesen artículos de revista.

SCOPUS Y LILACS

- No fue necesario aplicar criterios de inclusión.
- Los artículos seleccionados tienen como tema principal el cáncer de mama durante el embarazo.
- En el caso de LILACS, se escogieron artículos más antiguos por falta de bibliografía más actualizada.

Exclusión

Se excluyeron todos los textos que no tuviesen como tema principal el cáncer de mama durante el embarazo y aquellos estudios realizados en animales.

Dicha búsqueda, fue realizada durante los meses febrero y abril del año 2022.

Búsqueda bibliográfica

Al aplicar los criterios de inclusión, la búsqueda bibliográfica resultó ser de 150 artículos, de los cuales resultaron interesantes para incluir en esta revisión bibliográfica 15 artículos científicos.

Limitaciones

Al realizar la búsqueda, se encontraron las siguientes limitaciones:

- Muchos artículos no tenían el acceso al texto libre de manera gratuita, hecho que descartó la inclusión en la búsqueda de otras bases de datos.
- Bastantes artículos trataban muy específicamente las características tumorales a la hora de tratar los métodos diagnósticos y con respecto a los posibles tratamientos, también fue complicado encontrar una información concisa y que especificara claramente en los trimestres en los que estarían o no indicados.
- Escasez de artículos actualizados acerca de la labor enfermera en este tipo de situaciones.

9. RESULTADOS DE BÚSQUEDA

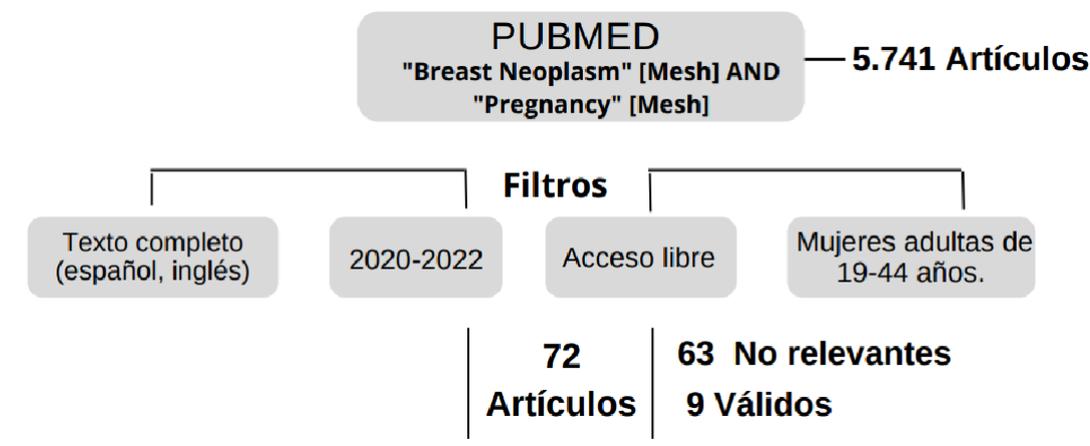


Ilustración 1: Resultados búsqueda Pubmed. Fuente: Elaboración propia.

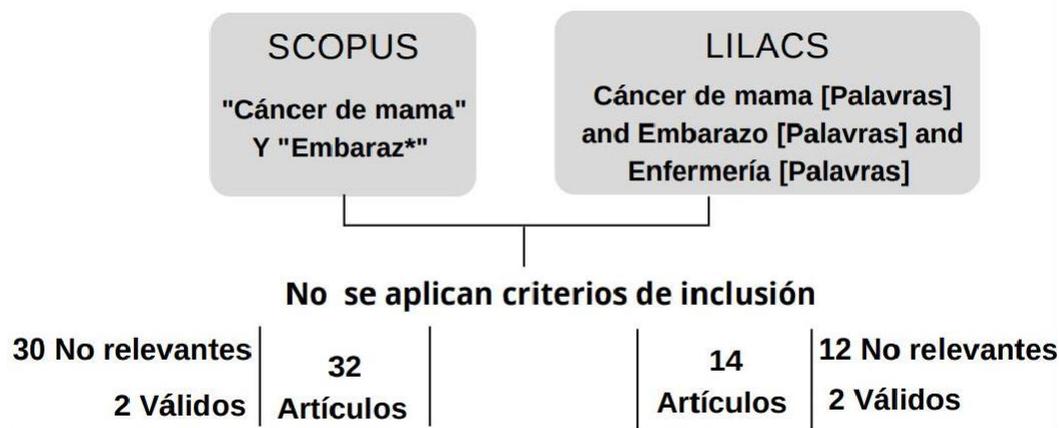


Ilustración 2: Resultados búsqueda Scopus y LILACS. Fuente: Elaboración propia.

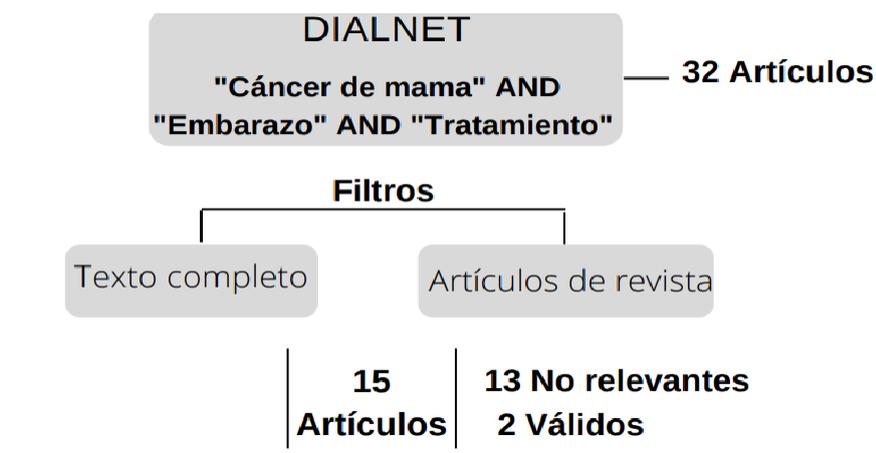


Ilustración 3: Resultados búsqueda DialNet. Fuente: Elaboración propia.

9.1. RESULTADOS: NIVEL DE EVIDENCIA (Anexo I)

TÍTULO	TIPO DE ESTUDIO	NIVEL DE EVIDENCIA
<i>Perinatal outcomes in young women with breast cancer and pregnancy</i> ⁹	Estudio analítico retrospectivo	II-2
<i>Young Women with Breast Cancer: Fertility Preservation Options and Management of Pregnancy-Associated Breast Cancer</i> ¹⁰	Revisión Bibliográfica	II-1
<i>Use of trastuzumab in treating breast cancer during pregnancy: a systematic review and meta-analysis</i> ¹¹	Metaanálisis	II-2
<i>Trastuzumab administration during pregnancy: an update</i> ¹²	Revisión sistémica	II-3
<i>Breast Cancer During Pregnancy: Retrospective Institutional Case Series</i> ¹³	Estudio de casos	II-2
<i>Clinical characteristics, pregnancy outcomes and ovarian function of pregnancy-associated breast cancer patients: a retrospective age-matched study</i> ¹⁴	Estudio retrospectivo	II-3
<i>Low back pain as an initial symptom of pregnancy-associated breast cancer: a case report</i> ¹⁵	Estudio de casos	II-2
<i>Cáncer de mama y embarazo. Efectos de la quimioterapia en el feto. Revisión</i> ¹⁶	Revisión bibliográfica	II-1
<i>Actualización del manejo clínico del Cáncer mamario asociado al embarazo.</i> ¹⁷	Revisión bibliográfica	II-1
<i>Cáncer de mama y embarazo. Análisis de una serie de 27 pacientes.</i> ¹⁸	Análisis descriptivo	II-2
<i>Embarazo y cáncer de mama en el primer trimestre, reporte de un caso y revisión de la literatura.</i> ¹⁹	Estudio de caso	II-2
<i>Prognosis of breast cancer during pregnancy: evidence for nursing care</i> ²⁰	Revisión bibliográfica	II-2
<i>Cáncer de mama e de colo uterino no periodo gestacional: uma revisão de literatura</i> ²¹	Revisión bibliográfica	II-2

Tabla 5: Clasificación por tipo de estudio y nivel de evidencia. Fuente: Elaboración propia.

9.2. RESULTADOS: ANÁLISIS DE LOS ARTÍCULOS

Título	<i>Perinatal outcomes in young women with breast cancer and pregnancy</i> ⁹
Año de publicación	2021
Autores	Ana C Arteaga- Gómez, Gabriel Vázquez- Castellanos.
Tipo de estudio	Estudio analítico retrospectivo
Muestra	26 mujeres <40 años con Cáncer de mama que resolvieron su embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología (2013- 2018).
Objetivos	Analizar los resultados perinatales en pacientes jóvenes con cáncer de mama asociado al embarazo en un hospital de tercer nivel.
Conclusiones	Es un reto oncológico y no parece ser un factor de riesgo para desenlaces perinatales adversos.

Tabla 6: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Young Women with Breast Cancer: Fertility Preservation Options and Management of Pregnancy-Associated Breast Cancer</i> ¹⁰
Año de publicación	2019
Autores	Nikita M. Shah, MD, Dana M. Scott, MD.
Tipo de estudio	Revisión Bibliográfica
Muestra	Mujeres en edad fértil (pacientes de menos de 40 años).
Objetivos	
Conclusiones	El tratamiento en los casos de Cáncer de mama asociado al embarazo (PABC) debe ser individualizado y valorado de forma multidisciplinar.

Tabla 7: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Use of trastuzumab in treating breast cancer during pregnancy: a systematic review and meta- analysis¹¹</i>
Año de publicación	2021
Autores	Lin-Yu Xia, Qing-Lin Hu, QingZhou
Tipo de estudio	Meta análisis
Muestra	Análisis de estudios de 22 mujeres embarazadas y 23 fetos.
Objetivos	Valorar el uso terapéutico del Trastuzumab en pacientes con cáncer de mama HER2 positivo.
Conclusiones	Las mujeres tratadas con Trastuzumab en el 1º trimestre tienen menos probabilidades de tener complicaciones. Interrumpir el embarazo no debe ser la única opción.

Tabla 8: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	Trastuzumab administration during pregnancy: an update ¹²
Año de publicación	2021
Autores	Angeliki Andrikopoulou , Kleoniki Apostolidou.
Tipo de estudio	Revisión sistémica
Muestra	Búsqueda en la base de datos bibliográfica MEDLINE
Objetivos	Visión actualizada del efecto de trastuzumab en el resultado fetal y materno.
Conclusiones	El tratamiento con trastuzumab se debe posponer hasta después del parto; de lo contrario, se debe controlar de cerca el embarazo.

Tabla 9: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Breast Cancer During Pregnancy: Retrospective Institutional Case Series¹³</i>
Año de publicación	2021
Autores	Assist. Prof. Erika Matos, M.D., Ph.D and Tanja Ovcaricek
Tipo de estudio	Estudio de caso
Muestra	14 casos de pacientes con cáncer de mama diagnosticados durante el embarazo.
Objetivos	Evaluar cómo se siguen las pautas internacionales en la práctica diaria.
Conclusiones	Las mujeres embarazadas con carcinoma de mama deben de ser tratadas como si no lo estuvieran y deben esperar un resultado similar, sin causar daño al feto. Es obligatorio un enfoque multidisciplinario.

Tabla 10: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Clinical characteristics, pregnancy outcomes and ovarian function of pregnancy-associated breast cancer patients: a retrospective age-matched study</i> ¹⁴
Año de publicación	2022
Autores	Qiuyue Liao, Dongmei Deng,
Tipo de estudio	Estudio retrospectivo
Muestra	63 pacientes con PABC y 126 pacientes sin PABC de la misma edad se obtuvieron en el Hospital Tongji desde enero de 2011-septiembre de 2019.
Conclusiones	No es el embarazo sino las características tumorales más agresivas al momento del diagnóstico que hacen que el pronóstico de los pacientes con PABC sea peor que el de los pacientes sin PABC.

Tabla 11: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Low back pain as an initial symptom of pregnancy-associated breast cancer: a case report</i> ¹⁵
Año de publicación	2021
Autores	Shunya Sugai, Eiko Sakata, and Takumi Kurabayashi
Tipo de estudio	Estudio de caso
Muestra	Mujer embarazada de su tercer hijo asus 30 años.
Conclusiones	Importante considerar las metástasis óseas de cáncer de mama en el diagnóstico diferencial de pacientes con dolor lumbar durante el embarazo y el puerperio.

Tabla 12: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Cáncer de mama y embarazo. Efectos de la quimioterapia en el feto. Revisión.¹⁶</i>
Año de publicación	2018
Autores	María Gulliemes Satué, Andrea A. Pérez Soriano.
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica
Objetivos	Analizar cuáles son los efectos principales que causa la quimioterapia en el cáncer mamario asociado al embarazo.
Conclusiones	Priorización de la vida de la madre frente a la del feto si hay riesgos a la hora de la administración de la quimioterapia.

Tabla 13: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Actualización del manejo clínico del cáncer mamario asociado al embarazo.</i> ¹⁷
Año de publicación	2018
Autores	Carolina Alvarez- Tapias, Rodrigo Cifuentes-Borrero
Tipo de estudio	Revisión de literatura.
Objetivos	Describir las características del cáncer de mama asociado al embarazo y los avances terapéuticos con respecto a esta enfermedad.
Conclusiones	La quimioterapia no está contraindicada después del segundo trimestre y recomendado el protocolo FAC (quimioterapia combinada clorhidrato de doxorubicina y ciclofosfamida, seguidos de tratamiento con paclitaxel). Es aconsejable que los médicos tengan un amplio diálogo con las pacientes.

Tabla 14: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Cáncer de mama y embarazo. Análisis de una serie de 27 pacientes</i> ¹⁸
Año de publicación	2012
Autores	Araceli Mayol Oltraa, Antonio Caballero Garatea
Tipo de estudio	Análisis descriptivo.
Muestra	27 pacientes con cáncer de mama y embarazadas.
Objetivos	Conocer los métodos terapéuticos empleados y supervivencia global de la serie.
Conclusiones	El pronóstico de cáncer de mama durante el embarazo es similar al de las pacientes no gestantes de la misma edad y estadio tumoral.

Tabla 15: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Embarazo y cáncer de mama en el primer trimestre, reporte de un caso y revisión de la literatura.¹⁹</i>
Año de publicación	2016
Autores	G. Soto Fuenzalida, J.R Martínez Acosta.
Tipo de estudio	Estudio de caso.
Muestra	Paciente embarazada de 13 semanas de gestación, con diagnóstico de adenocarcinoma de mama ductal infiltrante estadio iiB (T3N1)
Objetivos	Valorar los posibles tratamientos según las características individuales de cada caso.
Conclusiones	Ante la presencia de una masa palpable o sintomática en la paciente embarazada, es una buena conducta profundizar en la etiología de esa anomalía.

Tabla 16: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	Prognosis of breast cancer during pregnancy: evidence for nursing care ²⁰
Año de publicación	2011
Autores	Ana Fátima Carvalho, Fernandes Míria ConceiçãoLavinias.
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica
Muestra	Bases de datos PubMed, CINAHL y LILACS; se identificaron 240 estudios primarios.
Objetivos	Analizar las evidencias disponibles en la literatura sobre el pronóstico del cáncer de mama durante el embarazo.
Conclusiones	La enfermería tiene un papel fundamental, centrado en la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.

Tabla 17: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

Título	<i>Câncer de mama e de colo de uterino no periodo gestacional: uma revisão de literatura.</i> ²¹
Año de publicación	2009
Autores	Aline Pinto de Lim, Renata Cristina Teixeira.
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica
Objetivos	Analizar la producción científica sobre los cánceres de mama y cuello uterino durante la gestación.
Conclusiones	Evidencia cierta despreocupación con la temática por la comunidad científica y profesionales de salud, como los enfermeros, destacando la necesidad de realizar investigaciones sobre el tema.

Tabla 18: Análisis de artículo. Fuente: Elaboración propia.

De toda la información recogida de estos artículos seleccionados, podemos destacar los siguientes puntos:

- En el estudio analítico retrospectivo (9) concluye que el PABC es un reto oncológico pero que no está necesariamente ligado a factores perinatales adversos y que la interrupción del embarazo no garantiza un mejor pronóstico.
- Con respecto a los tipos de tratamientos, la revisión bibliográfica (10) demuestra que la cirugía puede aplicarse a cualquier edad gestacional, sin embargo, su aplicación durante el primer trimestre aumenta el riesgo de pérdida del embarazo. La radiación debe posponerse hasta el postparto por estar relacionado con efectos teratogénicos. Finalmente, la quimioterapia está indicada en el 2º y 3º trimestre. Como indica una de las revisiones bibliográficas (16) (17), siempre se debe priorizar la vida de la madre al feto a la hora de la decisión del curso terapéutico.
- Existe una excepción, recogida en el meta análisis (11) y la revisión bibliográfica (12), con respecto al uso de la quimioterapia durante el 1º trimestre de embarazo. El Trastuzumab es un tipo de quimioterapia que presenta menos probabilidades de desarrollar complicaciones, permitiendo a la mujer recibir un tratamiento más seguro. En la revisión bibliográfica (12) comenta que en la medida de lo posible, se aplaza el tratamiento con este fármaco hasta el postparto, pero si no es posible, controlar exhaustivamente el curso del embarazo por la posible aparición de complicaciones.
- En uno de los estudios de casos (13) destaca la importancia de tratar el cáncer de mama de una mujer embarazada, del mismo modo que una mujer que no lo esté, siempre valorando los riesgos y complicaciones, a través de un enfoque multidisciplinar. De hecho, en el estudio retrospectivo (14) se comenta que no es el embarazo lo que dificulta el manejo del cáncer de mama, sino sus características tumorales, ya que

generalmente su detección es más tardía y por tanto, el tumor presenta unas características más agresivas, y como consecuencia, que el pronóstico de las mujeres con PABC sea peor que el de una mujer que no esté embarazada. Sin embargo, otro análisis descriptivo (18) demuestra finalmente que el pronóstico de ambos casos es similar si se trata.

- Es muy importante, especialmente en las revisiones de atención primaria, no pasar por alto ningún signo o síntoma que pueda ser indicativo de un cáncer de mama (19). Como indica un estudio de un caso (15) en el que demuestra que un síntoma tan común entre las mujeres embarazadas, como es el dolor lumbar, en verdad ocultaba una metástasis ósea derivado de un cáncer de mama.

- Como comentan dos revisiones bibliográficas (20) (21) el papel de la enfermería en atención primaria para la detección de ese tipo de signos y síntomas es de vital importancia para una detección precoz.

10. DISCUSIÓN

Se define el cáncer de mama asociado al embarazo (PABC) como la neoplasia maligna de mama que se diagnostica durante el embarazo, lactancia o hasta un año después del parto, presentando una incidencia de 15 a 35 por cada 100.000 nacimientos vivos y siendo la media de edad al diagnóstico de 39 años.⁹

Durante el embarazo se producen ciertos cambios fisiológicos y anatómicos en la mujer que retrasa, dificultan o confunden el posible diagnóstico en una mujer embarazada y esto ocasiona un peor pronóstico que en la mujer no embarazada como, por ejemplo, el aumento de la masa mamaria.¹⁶

Añadir que el PABC es una enfermedad rara con una incidencia creciente. Pero en estos casos no es el embarazo, sino las características tumorales más agresivas en el momento del diagnóstico las que hacen que el pronóstico de las pacientes con PABC sea peor que el de los pacientes sin PABC.¹⁴

10.1. Métodos diagnósticos

Para el diagnóstico del cáncer de mama asociado al embarazo, la mamografía y la ecografía son dos pruebas sensibles y específicas durante el embarazo:

- **Mamografía:** Con la adecuada protección abdominal, representa un riesgo mínimo para el feto.
- **Ecografía mamaria:** Muy útil ya que permite la distinción de lesiones quísticas y sólidas y es segura durante el embarazo.
- **Resonancia magnética:** El contraste de gadolinio se considera teratogénico, pero la RMN sin ese contraste puede ayudar a evaluar la mama durante el embarazo.

Una vez diagnosticado el PABC, la paciente debe ser manejada por un equipo multidisciplinar, el cual incluye a oncólogos, especialistas en obstetricia de alto riesgo y neonatólogos.

Para iniciar el tratamiento, se debe individualizar cada caso, teniendo en cuenta especialmente la edad gestacional.¹⁰

10.2. Opciones terapéuticas durante el embarazo

10.2.1. Cirugía

Se puede realizar durante cualquier trimestre del embarazo, aunque el riesgo de pérdida del embarazo puede ser mayor durante el primer trimestre. La exposición a los agentes anestésicos modernos no se asocia con efectos teratogénicos en ningún momento del embarazo, incluido el primer trimestre a pesar de ser el momento gestacional donde se produce la organogénesis.

En edades gestacionales previables, es decir, antes de las 23 a 24 semanas, se deben registrar los tonos cardíacos fetales antes y después de la cirugía. Una vez que el feto tiene una edad gestacional mayor, el control

fetal debe incluír control electrónico de la frecuencia cardíaco fetal y de las contracciones uterinas antes y después de la intervención. La monitorización fetal durante la intervención debe usarse solo en casos en los que la paciente y los profesionales estén preparados para un parto por cesárea de emergencia en caso de que se detecte sufrimiento fetal.

Con respecto a la reconstrucción mamaria durante el embarazo, generalmente se debe retrasar hasta el momento del postparto para minimizar tanto el tiempo operatorio como las posibles complicaciones de la misma.¹⁰

10.2.2. Radiación

Está relacionada con resultados fetales adversos tales como: restricción del crecimiento intrauterino, deterioro cognitivo y las neoplasias malignas infantiles. La exposición a la radiación en el primer trimestre se asocia con pérdida del embarazo y malformaciones congénitas.

Actualmente, se recomienda retrasar la radioterapia hasta el período postparto.¹⁰

10.2.3. Terapia sistémica

Las pautas de esta terapia deben estar basadas en el subtipo tumoral, el tamaño y el estado de los ganglios. Se debe evitar en el primer trimestre debido al riesgo de aborto espontáneo y malformaciones congénitas fetales, por tanto, las mujeres que se encuentren en esta situación y tengan indicado el tratamiento con quimioterapia, se les puede ofrecer la terminación del embarazo.

Durante el segundo y tercer trimestre, el tratamiento con quimioterapia aumenta el riesgo de parto prematuro y desarrollo pequeño para la edad gestacional.

Esta terapia debe suspenderse durante la edad gestacional de embarazo 35 y 37 semanas para minimizar la toxicidad hematológica antes del

parto.¹⁰

El Trastuzumab es un anticuerpo monoclonal humanizado (McAb) de inmunoglobulina G (IgG) utilizado como tratamiento estándar y de primera elección para el cáncer de mama positivo para el receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2).¹¹

La importancia de tratar este tipo de quimioterapia en concreto se debe a que el HER2 afecta a más de un tercio (28-58%) de los casos de PABC¹² y se ha demostrado que se sobre expresa en pacientes con cáncer de mama durante el embarazo en comparación con las mujeres no embarazadas. Lo que realmente diferencia el Trastuzumab de otros medicamentos de quimioterapia, es que su uso para el tratamiento del cáncer de mama puede ser seguro en las primeras etapas del embarazo, y se plantea que podría deberse a la baja metástasis de MCAb al principio del embarazo.¹¹

Sin embargo, se conoce que no tiene un efecto adverso directo sobre el feto, sino que aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad fetal al reducir el líquido amniótico (olihdramnios), complicación reversible al suspender el tratamiento.¹²

Por tanto, debe tenerse en cuenta que las mujeres que reciban este tratamiento durante el primer trimestre de embarazo pueden optar por continuar con la gestación, pero deben dejar el tratamiento a tiempo y realizar un control estricto de la salud fetal y un control regular del volumen de líquido amniótico durante el embarazo.¹¹

De hecho, en la medida de lo posible, se deberá retrasar su administración hasta el postparto, teniendo en cuenta que se ha demostrado su eficacia cuando se administra hasta 6 meses después del parto, pero han de tenerse en cuenta aspectos tan importantes como la metástasis.¹²

TIPO DE TERAPIA	INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
CIRUGÍA	Cualquier edad gestacional	Su aplicación en el 1º trimestre aumenta el riesgo de pérdida fetal
RADIACIÓN	Postparto	Teratogénico en cualquier edad gestacional
TERAPIA SISTÉMICA: QUIMIOTERAPIA	2º-3º Trimestre	Evitar en el 1º trimestre (Existen excepciones)

Tabla 19: Resumen de las indicaciones y contraindicaciones de los tipos de terapias. Fuente: Elaboración propia.

Su tratamiento durante el embarazo está dirigido a la preservación del embarazo, a un tratamiento bien-adaptado para la madre y mantenimiento de la fertilidad y de la función ovárica. El pronóstico de las mujeres con PABC es similar a las pacientes con cáncer sin embarazo, del mismo rango de edad, etapa clínica y diagnóstico.¹⁶

Para establecer el método terapéutico más adecuado en cada caso, se debe decidir de manera multidisciplinar ya que esta situación clínica es un verdadero desafío oncológico, incluyendo a oncólogos, neonatólogos y profesionales obstétricos, pero también incluyendo siempre a la paciente en todas las decisiones.¹⁰

Finalmente, añadir que conocer y educar a la futura madre sobre la importancia de dar a conocer posibles signos y síntomas indicativos de esta patología, es muy importante para poder detectarlo lo más temprano posible y, de este modo, a buscar el tratamiento más adecuado a cada caso. Es necesaria la realización de nuevos estudios más actualizados sobre la labor de enfermería en este aspecto, así como de poner en práctica una valoración más dedicada en este aspecto en las revisiones con la matrona en el Centro de Salud a lo largo del embarazo.^{20, 21}

11. INTERVENCIÓN ENFERMERA

Como ya se comenta en los anteriores apartados, se demuestra la importancia de la labor de enfermería en el contexto de atención primaria, teniendo un papel fundamental a la hora de la detección de posibles signos y síntomas que puedan alertar al personal sanitario, y tomar las medidas oportunas para descartar un cáncer de mama.

En este caso, las revisiones de seguimiento del embarazo son realizadas por la matrona en el Centro de Salud correspondiente, y es importante que se establezca una relación de confianza y seguridad con la gestante, con el propósito de obtener una recopilación de datos más completa y detallada.

La enfermera especialista en obstetricia y ginecología, debe conocer al menos, los signos morfológicos más comunes, como por ejemplo el pezón hundido, engrosamiento de la mama o en la axila, cambio de tamaño o forma de la mama, arrugas en la piel, líquido sanguinolento por el pezón, “piel de naranja” en la mama¹⁶... Incluso no se debe banalizar el dolor lumbar¹⁵, otro síntoma común pero que podría indicar incluso una metástasis ósea de un cáncer de mama. Su detección debe de ser debidamente registrada en su historia clínica.

Por tanto, es interesante plantear una estrategia educativa y un registro de signos y síntomas exhaustivo, tanto por parte de la gestante como para el profesional sanitario, en este caso, la enfermera especialista en obstetricia.

Por este motivo, se puede establecer un plan de cuidados de enfermería acorde a este tipo de situación, basándose en la clasificación NANDA. Puede partirse de la base de diferentes diagnósticos de enfermería, uno de ellos puede ser el [00184] *Disposición para mejorar la toma de*

decisiones aplicando los mismos NIC y NOC para ambos.

A continuación, se mostrará un posible plan de cuidados de enfermería estándar, y según el caso de cada paciente deberá individualizarse a las necesidades de cada una de ellas, ampliando y/o eliminando aquellas actividades e indicadores según se considere oportuno.

[00184] Disposición para mejorar la toma de decisiones	
NOC [0906] Toma de decisiones	INDICADORES
	[90601] Identifica información relevante
	[90602] Identifica alternativas
	[90603] Identifica las consecuencias posibles de cada alternativa
	[90608] Compara alternativas
NOC [1908] Detección del riesgo.	INDICADORES
	[190801] Reconoce los signos y síntomas que indican riesgos.
	[190804] Realiza auto-exámenes en los intervalos recomendados.
	[190810] Utiliza los servicios sanitarios de acuerdo a sus necesidades.
	[190813] Controla los cambios en el estado general de salud.
NIC [5602] Enseñanza: Proceso de enfermedad	ACTIVIDADES
	<i>Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.</i>
	<i>Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad, según corresponda.</i>
	<i>Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad, según corresponda.</i>
	<i>Identificar cambios en el estado físico del paciente.</i>
	<i>Proporcionar información acerca de las medidas de diagnóstico disponibles, según resulte adecuado.</i>
	<i>Comentar las opciones de terapia/tratamiento.</i>
<i>Instruir al paciente sobre cuáles son los signos y síntomas que debe notificar al profesional sanitario, según corresponda.</i>	
NIC [5250] Apoyo en la toma de decisiones	ACTIVIDADES
	<i>Determinar si hay diferencias entre el punto de vista del paciente y de los profesionales sanitarios sobre la afección del paciente.</i>
	<i>Informar al paciente sobre la existencia de puntos de vista alternativos y las soluciones de forma clara y con todo el apoyo.</i>
	<i>Ayudar al paciente a identificar las ventajas e inconvenientes de cada alternativa.</i>
	<i>Facilitar la toma de decisiones en colaboración.</i>
	<i>Proporcionar la información solicitada por el paciente.</i>
NIC [6610] Identificación de riesgos	ACTIVIDADES
	<i>Mantener los registros y estadísticas precisos.</i>
	<i>Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción del riesgo.</i>
	<i>Planificar el seguimiento a largo plazo de las estrategias y actividades de reducción del riesgo.</i>
	<i>Identificar las estrategias de afrontamiento típicas.</i>

Tabla 20: Plan de cuidados de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

12. CONCLUSIÓN

Con los artículos estudiados, podemos llegar a la conclusión de que una mujer embarazada diagnosticada de cáncer de mama debe tratarse de manera individualizada por un equipo multidisciplinar, incluyendo neonatólogos, matronas, ginecólogos, cirujanos... Para valorar las posibles opciones terapéuticas según la edad gestacional y la decisión que tome la paciente.

Se debe explicar a la mujer gestante los posibles efectos adversos para el feto el hecho de recibir cualquiera de los tratamientos posibles para cada caso, explicándole de manera clara que la terminación del embarazo no repercute significativamente en el pronóstico, según los estudios consultados.

Añadir que el pronóstico de una mujer embarazada comparado con una que no lo está, no tiene una diferencia significativa. Pero es cierto que en una mujer diagnosticada durante el embarazo es característico que se detecte en estadios más avanzados, lo que implica un peor pronóstico. Esto se debe a que es habitual que cambios anatómicos se asocien directamente con el embarazo, restándoles importancia y no notificarlos a los profesionales sanitarios. De ahí la importancia de educar, desde atención primaria, a que las futuras madres conozcan la posibilidad de padecer cáncer de mama en una edad temprana y durante el periodo gestacional, así como que controlen y notifiquen los signos y síntomas que alarmen de un cáncer de mama asociado al embarazo. De este modo, se podrá valorar aplicar un método diagnóstico para su detección, y si fuera así, comenzar lo antes posible las medidas terapéuticas adecuadas a cada caso.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. SEOM. Cáncer de mama. Factores de riesgo [Internet]. 2020. [Consultado el 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?start=2>.
2. Aguilar Huergo S; Alberti Vargas FC; Álvarez-Mon Soto M; Aparicio Urtasun J. et al. Manual SEOM de prevención y diagnóstico precoz del cáncer.[Internet]. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM); 2017 [Consultado el 1 de abril de 2022]. p.30-31. Disponible en: <https://seom.org/manual-prevencion/129/#zoom=z>.
3. SEOM. Las cifras de cáncer en España. [Internet]. 2021. [Consultado el 1 de Abril de 2022]. P. 19-25. Disponible en: https://seom.org/images/Cifras_del_cancer_en_Espnaha_2021.pdf.
4. GEICAM. Investigación en Cáncer de mama. Cáncer de mama en el embarazo [Internet]. 2019. [Consultado el 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.geicam.org/cancer-de-mama/tengo-cancer-de-mama/cancer-de-mama-y-embarazo/cancer-de-mama-en-el-embarazo>
5. GEICAM. Investigación en Cáncer de Mama. Tipos de tumores de mama [Internet]. 2016. [Consultado el 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.geicam.org/cancer-de-mama/tengo-cancer-de-mama/conoce-mejor-tu-enfermedad/tipos-de-tumores>
6. American Society of Clinical Oncology. Cáncer de mama: Estadios [Internet]. 2020. [Consultado el 1 de Abril de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-mama/estadios>.
7. Osorio-Bazar N, Bello-Hernandez C, Vega-Bazar L. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020; 36 (2): e1147.
8. American Society of Clinical Oncology. Cáncer de mama: Diagnóstico [Internet]. 2020. [Consultado el 1 de Abril de 2022]. Disponible en: [https://www.cancer.net/es/tipos-de-](https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-) [cáncer/cáncer-de-](https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-)

[mama/diagnóstico.](#)

9. Arteaga-Gómez AC, Vázquez-Castellanos G, Sepúlveda-Rivera CM, Rocha-Zavaleta L, Reyes-Muñoz E. Perinatal outcomes in young women with breast cancer and pregnancy. *Gac Med Mex.* 2021;157(4): 431-436.
10. Shan NM, Scott DM, Kandagatla P. et al. Young Women with Breast Cancer: Fertility Preservation Options and Management of Pregnancy-Associated Breast Cancer. *Ann Cirug Oncol.* 2019; 26 (5): 1214-1224.
11. Xia LY, Hu QL, Zhou Q. Use of trastuzumab in treating breast cancer during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Women's Health.* 2021; 21:169.
12. Andrikopoulou A, Apostolidou K, Chatzinikolaou S, Bletsas G, Zografos E, Dimopoulos MA, et al. Trastuzumab administration during pregnancy: an update. *BMC Cancer.* 2021; 21: 463.
13. Matos E, Ovcaricek T. Breast cancer during pregnancy: Retrospective institutional case series. *Radiol Oncol.* 2021; 55 (3): 362-368.
14. Liao Q, Deng D, Xie Q, Gong X, Meng X, Xia Y, et al. Clinical characteristics, pregnancy outcomes and ovarian function of pregnancy-associated breast cancer patients: a retrospective age-matched study. *BMC Cancer.* 2022; 22: 152.
15. Sugai S, Sakata E, Kurabayashi T. Low back pain as an initial symptom of pregnancy-associated breast cancer: a case report. *BMC Women's Health.* 2021; 21:153.
16. Guillemes Satué M, Soriano AAP, Pérez-Moltó FJ. Cáncer de mama y embarazo. Efectos de la quimioterapia en el feto. *Revisión. Majorensis.* 2018; 14: 63-71.
17. Alvarez Tapias C, Cifuentes Borrero R, Mosquera Luna RJ, Idrobo Quintero H, Alvarez Roldan RH. Actualización del manejo clínico del cáncer mamario asociado al embarazo. *Revisión de la literatura. Facultad*

- de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca. 2018; 21 (1): 24-32.
18. Mayol Oltra A, Caballero Garate A, Calvete Chornet J, Pérez Fidalgo A, Bermejo de las Heras B, Báguena Requena G, et al. Cáncer de mama y embarazo. Análisis de una serie de 27 pacientes. Rev Senol Patol Mamar. 2012; 25(1): 2-7.
19. Soto Fuenzalida G, Martínez Acosta JR, Pérez Tristán FA, Garza Garza MA, Hernández Sáenz OA. Embarazo y cáncer de mama en el primer trimestre, reporte de un caso y revisión de la literatura. Clin Invest Ginecol Obstetricia. 2018; 45(3): 137-140
20. Fernandes AFC, Santos MCL, Silva TB de C e, Galvão CM. Prognosis of breast cancer during pregnancy: evidence for nursing care. Rev Lat Am Enfermagem. 2011; 19(6): 1453-1461.
21. Lima AP de, Teixeira RC, Corrêa ÁCDP, Oliveira QC. Câncer de mama e de colo uterino no período gestacional: uma revisão de literatura. Ciênc. Cuid. saúde. 2009; 8 (4): 699-706

14. ANEXOS

ANEXO I: Niveles de evidencia e interpretación de los tipos de estudio.

Tabla 3. Niveles de evidencia e interpretación de los tipos de estudio para intervenciones de prevención (CTFPHC)¹²

Niveles de evidencia	Interpretación
I	Evidencia a partir de EC con asignación aleatoria
II-1	Evidencia a partir de EC sin asignación aleatoria
II-2	Evidencia a partir de estudios de cohortes y casos y controles, preferiblemente realizados por más de un centro o grupo de investigación
II-3	Evidencia a partir de comparaciones en el tiempo o entre sitios, con o sin la intervención; podrían incluirse resultados espectaculares provenientes de estudios sin asignación aleatoria
III	Opinión de expertos, basados en la experiencia clínica; estudios descriptivos o informes de comités de expertos

