



FACULTADE DE ENFERMARÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

**Intervenciones de enfermería para el abordaje del dolor en
pacientes con cáncer de mama**

MODALIDAD: Revisión sistemática tipo PRISMA

AUTOR/A: Nerea Mayo Paredes

TUTOR/A: M^a Jesús Núñez Iglesias.

CONVOCATORIA: Junio 2022



FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Grado en Enfermería

El Trabajo de Fin de Grado titulado: "Intervenciones de enfermería para el abordaje del dolor en pacientes con cáncer de mama", fue realizado por la abajo firmante.

Santiago de Compostela, 14 de junio de 2022

La alumna, Nerea Mayo Paredes

Fdo.:

Vº Bº

La tutora: Mª Jesús Núñez Iglesias

Fdo.:

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN...	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. OBJETIVOS...	5
III.1. General...	5
III.2. Específicos	5
IV. MÉTODO	5
IV.1. Tipo de Estudio	5
IV.2. Diseño	5
IV.3. Procedimiento	6
IV.4. Medidas de resultado	6
V. RESULTADOS...	7
V.1. Resultados atendiendo al algoritmo PRISMA...	7
V.2. Resultados por bases de datos	7
V.2. Resultados por objetivos específicos...	8
VI. DISCUSIÓN	17
VII. CONCLUSIONES...	20
VII. BIBLIOGRAFÍA	21
VIII. ANEXOS	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	1
Figura 2	6
Figura 3	7
Figura 4	24
Figura 5	25
Figura 6	26
Figura 7	27
Figura 8	28
Figura 9	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	2
Tabla 2	8
Tabla 3	10
Tabla 4	14

ABREVIATURAS

ABVD	<i>Actividades Básicas de la Vida Diaria</i>
AVAD	<i>Años de vida ajustados por discapacidad</i>
BTcP	<i>Dolor intercurrente por cáncer</i>
BPI	<i>Inventario Breve del Dolor</i>
CM	<i>Cáncer de mama</i>
CPPI	<i>Cancer Pain Practice Index</i>
DCIS	<i>Carcinoma ductal in situ</i>
E	<i>Estrógenos</i>
EBPM	<i>Evidence – Based Pain Management</i>
ECAs	<i>Ensayos Clínicos Aleatorizados</i>
FC	<i>Frecuencia cardíaca</i>
FR	<i>Frecuencia respiratoria / Factores Relacionados</i>
IASP	<i>Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for Pain Study)</i>
ILC o IDC	<i>Cáncer de mama invasivo.</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
OMS	<i>Organización Mundial de la Salud</i>
P	<i>Progesterona</i>
PIB	<i>Producto Interior Bruto</i>
PCA	<i>Analgesia controlada por el paciente</i>
PMPS	<i>Síndrome de dolor postmastectomía</i>
QdV	<i>Calidad de vida</i>
RE +	<i>Receptores de estrógenos positivos</i>
RH +	<i>Receptores hormonales positivos (estrógenos y progesterona)</i>
RH -	<i>Receptores hormonales negativos (estrógenos y progesterona)</i>
RP +	<i>Receptores de progesterona positivos</i>
SpO2	<i>Saturación de oxígeno</i>
TA	<i>Tensión arterial</i>
TENS	<i>Estimulación nervosa eléctrica transcutánea</i>
TN	<i>Triple negativo</i>

TÍTULO: Intervenciones de enfermería para el abordaje del dolor en pacientes con cáncer de mama.

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: El cáncer de mama (CM) es el tumor más frecuente en mujeres. El dolor es una manifestación que normalmente se debe al propio tumor, al tratamiento y a los efectos adversos de este.

OBJETIVOS: Conocer la eficacia de las intervenciones enfermeras en el dolor asociado al cáncer de mama.

MÉTODOS: Se realizó una revisión sistemática PRISMA. Bases de datos/motores de búsqueda: Pubmed, CINAHL, SciELO y Psycinfo, páginas web de organizaciones de salud: OMS, organizaciones científicas de referencia en el tema de estudio, entre enero de 2015 y mayo de 2022, para identificar ensayos controlados aleatorios (ECA), revisiones sistemáticas y metadatos. Se empleó el algoritmo PRISMA y los criterios de calidad Cochrane.

RESULTADOS: Se encontraron 326 artículos, 135 duplicados, se cribaron 188 y tras aplicar los criterios se incluyeron 11. La prevalencia del dolor agudo, crónico o intercurrente fue entre el 40% y el 89%. Las intervenciones frente al dolor son insuficientes y son escasos los planes de cuidados de enfermería. La eficacia de las intervenciones se valora, mediante la recuperación, el alivio del dolor y la demanda de opioides a las 24h. La eficacia de las intervenciones en el dolor se establece en base al grado de conocimiento, percepción y cambio en su intensidad.

CONCLUSIONES: 1) Las intervenciones de enfermería frente al dolor en pacientes con CM se dirigen a la prevención y el tratamiento agudo, crónico e intercurrente. 2) Las intervenciones de enfermería se realizan tras la cirugía, tras la radioterapia o la administración de quimioterapia. 3) Las intervenciones de enfermería mediante analgesia son eficaces en la recuperación, el alivio del dolor, demanda de opioides a corto y largo plazo. 4) Las intervenciones de enfermería dirigidas a la educación e información de la paciente con dolor crónico son eficaces ya que disminuyen la percepción del dolor. 5) Se requieren más estudios sobre intervenciones de enfermería basadas en la evidencia para poder realizar análisis de eficacia.

PALABRAS CLAVE: Dolor, intervenciones, enfermería, eficacia, cáncer de mama.

TITLE: Nursing interventions to address pain in patients with breast cancer.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Breast cancer (BC) is the most frequent malignant tumor in women. Pain is a manifestation that is often due to the tumor itself, the treatment and the adverse effects derived from it.

OBJECTIVES: To know the efficacy of nursing interventions on pain associated with breast cancer.

METHODS: A PRISMA systematic review was conducted. Databases/search engines: Pubmed, CINAHL, SciELO and Psycinfo. web pages of health organizations: WHO, organizations and scientific societies of reference in the subject of study between January 2015 and May 2022, to identify randomized controlled trials (RCTs), systematic reviews and metadata. The PRISMA algorithm and Cochrane quality criteria were used.

RESULTS: 326 articles were found, 135 were duplicates, 188 were screened and after applying the Cochrane criteria, 11 were included. The prevalence of pain was between 40% and 89%, acute, chronic or intercurrent. Interventions against pain are insufficient and nursing care plans are scarce. The efficacy of interventions is assessed, in the case of acute pain, by recovery and relief of pain, as well as the demand for opioids at 24 hours. The efficacy of interventions in acute and chronic pain is established based on the degree of knowledge, perception and change in pain intensity.

CONCLUSIONS: 1) Nursing interventions against pain in BC patients are aimed at prevention and acute, chronic and intercurrent treatment. 2) Nursing interventions are performed after surgery or after radiotherapy. 3) Nursing interventions through analgesia are effective in patient recovery, pain relief, opioid demand in the first 24 hours of the intervention. 4) Nursing interventions aimed at educating and informing patients with chronic pain, decreases the perception of pain. 5) More studies on evidence-based nursing interventions are required in order to carry out analyzes of efficacy.

KEY WORDS: Pain, interventions, nursing, efficacy, breast cancer

TÍTULO: Intervencións de enfermería para o abordaxe da dor en pacientes con cancro de mama-

RESUMO:

INTRODUCCIÓN: O cancro de mama (CM) é o tumor máis frecuente en mulleres. A dor é unha manifestación que normalmente debese ao propio tumor, ao tratamento e aos efectos adversos de este.

OBXECTIVOS: Coñecer a eficacia das intervencións enfermeiras sobre a dor asociada ao CM.

MÉTODOS Realizouse unha revisión sistemática PRISMA. Bases de datos/motores de busca: Pubmed, CINAHL, SciELO e Psycinfo, páxinas web de organizacións da saúde: OMS, organizacións científicas de referencia no tema de estudio entre xaneiro de 2015 e maio de 2022, para identificar ensaios controlados aleatorios (ECA), revisións sistemáticas e metadatos.

Empregouse o algoritmo PRISMA e os criterios de calidade Cochrane.

RESULTADOS: Encontráronse 326 artigos, 135 duplicados, cribáronse 188 e tras aplicar os criterios incluíronse 11. A prevalencia da dor aguda, crónica ou intercorrente foi entre o 40% e o 89%. As intervencións fronte a dor son insuficientes e son escasos os plans de coidados de enfermería. A eficacia das intervencións valorase, mediante a recuperación e o alivio da dor e a demanda de opiáceos as 24h. A eficacia das intervencións na dor estableceuse en base ao grao de coñecemento, percepción e cambio na súa intensidade.

CONCLUSIÓNS: 1) As intervencións de enfermería fronte a dor en pacientes con CM diríxense a prevención e ao tratamento agudo, crónico e intercorrente. 2) As intervencións de enfermería realízanse tras a cirurxía ou a radioterapia. 3) As intervencións de enfermería mediante analxesia son eficaces na recuperación, no alivio da dor, na demanda de opiáceos nas primeiras 24h. 4) As intervencións de enfermería dirixidas a educación e información da paciente con dor crónico, diminúen a percepción da dor. 5) Son necesarios máis estudos sobre intervencións de enfermería baseadas na evidencia para realizar análises de eficacia.

PALABRAS CHAVE: Dor, intervencións, enfermería, eficacia, cancro de mama.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es el tumor maligno más frecuente en mujeres, que se origina en la mama pudiendo comenzar en una o en ambas. Presenta una incidencia creciente en los últimos años debido en gran medida a la implementación de los programas de cribado. Sin embargo, al mismo tiempo, la mortalidad ha ido disminuyendo, también por la implementación de los programas de detección precoz que permiten un diagnóstico temprano de la enfermedad y por lo tanto abordajes en fases iniciales de la enfermedad, lo que implica mayores tasas de éxito al final del tratamiento (*American Cancer Society, 2019*). De todos los CM, aproximadamente un 90% - 95% son casos esporádicos y el 5% - 10% restante se asocia a un componente hereditario (*Breast cancer, 2017*).

Existen distintos tipos de CM y estos se pueden clasificar en función de diversos criterios tales como (a) células afectadas (Figura 1, Tabla 1A), (b) invasión y metastatización (Tabla 1B), (c) receptores de hormonas (Tabla 1C) (*American Cancer Society, 2019; 2021*). (*American Cancer Society, 2021*).

Un aspecto común a cualquier tipo de CM es la existencia del dolor. Por ello, constituye el tema de estudio en este trabajo fin de grado. El dolor no suele ser el síntoma inicial del CM si no que aumenta progresivamente según el avance del tumor y del tratamiento recibido por la paciente (Satiya et al., 2014; Saggini et al., 2015; Fallón, 2018). La prevalencia del dolor en el CM se estima entre el 40% y el 89% (Satiya et al., 2014) que en el caso de cáncer metastásico alcanza entre el 75 y el 95 % (Saggini et al., 2015).

Según la *International Association for Pain Study (IASP)* el dolor se define como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o

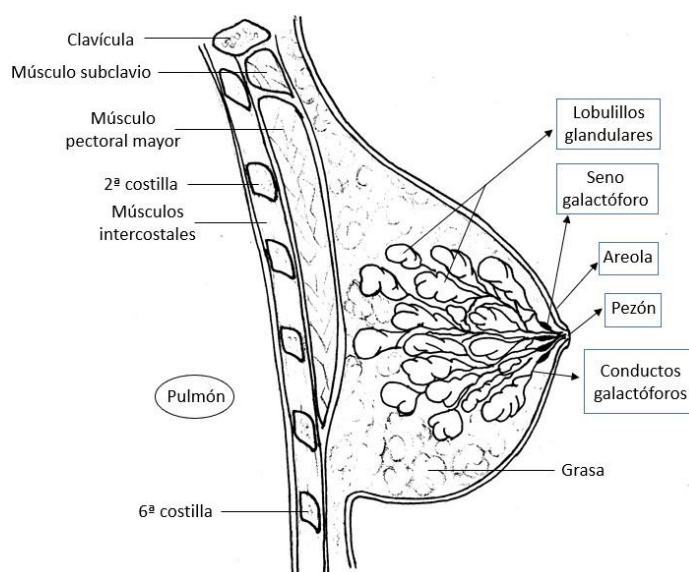


Figura 1. Tejido normal de la mama y posibles puntos de origen del CM. Elaboración propia. Fuente: *American Cancer Society, 2019*.

descrita en términos de dicho daño”. El dolor que sufren las personas con cáncer se define como "dolor total" (o "sufrimiento global"), ya que las pacientes suelen manifestar una amplia gama de necesidades funcionales que deben ser reconocidas y abordadas en su complejidad (Saggini et al., 2015).

Tabla 1. Tipos de CM.

(A)	Tipo de CM	Tejido de origen	
Origen celular	CM lobulillar	Se origina en los lóbulos de las glándulas mamarias.	
	CM ductal	Se desarrolla en los conductos que salen de los lóbulos y llegan hasta el pezón.	
	Enfermedad de Paget de la mama	Se origina en los conductos mamarios y se disemina al pezón y posteriormente a la areola. Entre el 1% y el 3% de los CM.	
	Tumor de Phyllodes	Se forman en el estroma de la mama. La mayoría son benignos.	
	Angiosarcoma	Se desarrollan en las células que recubren los vasos sanguíneos o linfáticos. Menos del 1% de todos los CM.	
(B)	Tipo de CM	Subtipos	
Invasión y metastización	Carcinoma ductal in situ o carcinoma intraductal (DCIS):	se trata de un CM no invasivo o preinvasor.	
	CM invasivo o infiltrante (ILC o IDC):	se produce cuando el CM se ha diseminado al tejido mamario circulante	
	Tipos de CM invasivos especiales	Carcinoma ductal invasivo.	
		Carcinoma lobulillar invasivo:	representa el 70% - 80% de todos los CM.
		CM triple negativo: representa un 15% de todos los CM. Es un CM agresivo y difícil de tratar.	
		CM inflamatorio: representa aproximadamente del 1% al 5% de todos los CM.	
(C)	Tipo de CM	Receptores presentes en las células del CM	
Expresión de receptores hormonales	RE +	Las células del tumor presentan receptores para E.	
	RP +	Las células del tumor presentan receptores para P.	
	RH+	Se denominan así los CM que tienen receptores para ambas hormonas (E y P).	
	RH -	Se denominan así los CM que no tienen receptores para ninguna de las hormonas (E y P).	
	CM TN	Las células cancerosas no presentan receptores para E ni P y tampoco producen una cantidad excesiva de la proteína HER2 (oncogén).	

Elaboración propia. Fuente: *American Cancer Society*, 2019; 2021. Abreviaturas: CM, cáncer de mama. RE+: Receptores de estrógenos positivos, RP +: Receptores de progesterona positivos, RH+: Receptores hormonales positivos, RH -: Receptores hormonales negativos, E: estrógenos, P: progesterona, TN: triple negativo.

Por otra parte, el dolor en el CM puede manifestarse de forma aguda, crónica o incluso ser “irruptivo”. El dolor agudo generalmente aparece repentinamente, suele ser intenso y de corta duración y desaparece al cesar la causa subyacente del mismo. Se considera dolor crónico asociado al cáncer el “existente en cualquier adulto/a que haya sido diagnosticado con cáncer y

que experimente dolor que dure ≥ 3 meses, independientemente de la etiología”, de acuerdo con la definición de la American Society of Clinical Oncology (ASCO) recogida en la Clinical Practice Guideline Summary (Paice y cols., 2016). Por el término "dolor irruptivo", se entiende un repentino y breve brote de dolor que supera el alivio proporcionado por los analgésicos u otras terapias utilizadas para controlar el dolor crónico (*Breast Cancer Org*, 2022).

Un correcto manejo del dolor requiere una valoración adecuada de este para personalizar el cuidado en cada paciente. Teniendo en cuenta el papel creciente de la enfermería en diferentes ámbitos (atención especializada y primaria) y unidades asistenciales (dolor, quirúrgica, oncología, radioterapia, atención a domicilio, atención primaria, etc.) en los que presta cuidados a pacientes con CM, el manejo del dolor asociado a dicho cáncer es un tema de interés prioritario. De ahí, que constituya el tema de estudio de este trabajo fin de grado.

Las pacientes que sufren el dolor como consecuencia del propio tumor y/o del tratamiento se ven sometidas a una carga física y psicosocial importante, lo que puede afectar negativamente al transcurso de la enfermedad. La Red Nacional Integral del Cáncer en 2015, publicó un informe sobre la existencia de un vínculo claro entre la mejoría de la supervivencia y el manejo adecuado de los síntomas, entre los que se incluye el dolor. Seleccionar la intervención más adecuada para realizar un correcto manejo del dolor, requiere identificar el tipo de dolor y su posible origen mediante un abordaje multidisciplinar. Las enfermeras pasan más tiempo con sus pacientes que cualquier otro profesional del equipo de atención al cáncer. Las pacientes refieren sus síntomas y confían en su enfermera. Por ello, a través de los recursos necesarios, la enfermera debe de estar preparada para enfrentarse al desafío de mitigar el dolor de las pacientes con CM (Pirschel, 2017). Dada la importancia del manejo del dolor en el/la paciente con CM, este trabajo fin de grado modalidad revisión sistemática se centrará en este tema.

II. JUSTIFICACIÓN

Se realiza en base a los siguientes aspectos:

1. Durante el año 2020 2,3 millones de mujeres en todo el mundo fueron diagnosticadas de CM y 685.000 fallecieron a causa de él. A finales de 2020, había 7,8 millones de mujeres vivas a las que se les había diagnosticado CM en los últimos 5 años. Datos que convierten al CM como el cáncer más prevalente en el mundo [Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021].

2. Además, hay más años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) perdidos por mujeres en todo el mundo a causa del CM que, por cualquier otro tipo de cáncer (OMS, 2021).
3. En España durante el año 2021 se han diagnosticado 34.333 nuevos casos de CM, lo que significa una tasa de incidencia de 142 nuevos casos por cada 100.000 mujeres. En este mismo año se produjeron 6.616 fallecimientos a causa del CM, con una tasa de mortalidad de 27 muertes por cada 100.000 mujeres. Se estima que actualmente en nuestro país hay 138.390 mujeres diagnosticadas de CM en los últimos 5 años (Asociación española contra el cáncer, 2021).
4. A nivel económico, en nuestro país, se estima que el cáncer cuesta alrededor de 19.300 millones de euros (1,6% del PIB español) por los casos nuevos diagnosticados cada año. Se estima que los costes a lo largo de toda la enfermedad por casos diagnosticados cada año asciende a 2.200 millones de euros. El coste por paciente rondaría los 58.832 si se trata de un tumor local y los 210.142 si existen metástasis. Estos gastos se asumen por parte del sistema sanitario en un 55% y del propio paciente en un 45%, ya que se tienen en cuenta gastos como los desplazamientos al hospital y la pérdida de ingresos por parte del propio paciente (Wyman, 2020).
5. Aproximadamente un 42% de las mujeres con trabajo tras el diagnóstico de CM reducen sus ingresos, lo que provoca una situación económica severa en el 21% de los hogares españoles. Además, de la pérdida de ingresos las pacientes se encuentran con gastos adicionales debidos al CM. Entre ellos se destacan los gastos en farmacia y parafarmacia (costo promedio 2.238 euros), productos ortoprotésicos (costo promedio 869 euros) y en cuidados (costo promedio 2.473 euros). Todo ello puede influir negativamente en la situación psicológica de las pacientes aumentando notablemente la ansiedad ya presente por la propia enfermedad. (Wyman, 2020).
6. La prevalencia de dolor en el CM es elevada (40% y el 89%) (Satija et al., 2014).
7. Un correcto abordaje del dolor a las pacientes con CM es un tema prioritario (Satija et al., 2014).
8. Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECAs) han constatado que intervenciones en el dolor secundario al CM dirigidas por enfermeras son tan seguras y eficaces como la atención dirigida por médicos (Chan et al., 2020).
9. Como futura profesional de enfermería el conocimiento del abordaje del dolor en el CM supone un tema de especial interés para la práctica profesional.

III. OBJETIVOS

III.1 General: Conocer la eficacia de las intervenciones enfermeras en el dolor asociado al CM.

III.2. Específicos:

- 1) Identificar las intervenciones enfermeras dirigidas a la prevención y tratamiento del dolor en el CM.
- 2) Conocer la eficacia de las intervenciones enfermeras dirigidas a la prevención y tratamiento del dolor en el CM.

IV. MÉTODO

IV.1. Tipo de Estudio

Revisión sistemática con protocolo de revisión siguiendo el algoritmo PRISMA (Page et al., 2020) y valoración de la bibliografía según Criterios Cochrane (Higgins y Green, 2011).

IV.2. Diseño

- A) Criterios PRISMA:** Atendiendo a sistemática PRISMA (Page et al., 2020) se llevó a cabo la identificación y cribado.
- B) Bases de datos/motores de búsqueda y organismos/sociedades científicas:** Las bases de datos/motores de búsqueda y organismos/asociaciones donde se ha realizado la búsqueda bibliográfica:
- Bases de datos/motores de búsqueda: Pubmed, CINAHL, SciELO y Psycinfo.
 - Páginas web de organizaciones de salud: OMS.
 - Organizaciones y sociedades científicas de referencia en el tema de estudio.
 - Artículos obtenidos a partir de la lectura de la bibliografía de artículos previamente encontrados.
- C) Palabras clave y términos MeSH (*Medical Subject Headings*):** Se emplearon “breast cancer” and “pain” and “nursing intervention” or “nurse intervention” and “sistematic review” or “meta-nalysis” or “Randomized Controlled Trial”.
- D) Filtros:** Atendiendo a la base de datos/motor de búsqueda, existen filtros predeterminados, criterios generales o específicos de búsqueda o bien búsqueda sin filtros. De darse este último caso, se incorporaron como palabras clave a la búsqueda o bien se realizó la extracción manual.
- E) Criterios de selección Cochrane (Higgins y Green, 2011):** Dichos criterios implican: Examen de los títulos (criterio 1) y de los resúmenes (criterio 2) y a continuación examen estructurado del artículo completo: antecedentes (criterio 3); objetivos (criterio 4); métodos

(criterio 5) [tipos de estudios, tipos de participantes, tipos de intervenciones, tipos de medidas de desenlace, extracción y análisis de los datos]; resultados (criterio 6) [descripción de los estudios, efecto de las intervenciones]; discusión (criterio 7); conclusiones de los autores (criterio 8) [implicaciones para la práctica, implicaciones para la investigación].

IV.3. Procedimiento.

Para definir el marco temporal se realizó una búsqueda preliminar en Pubmed (Figura 2).

En base a ello como fecha de inicio se estableció 2015 y de finalización mayo de 2022. La fecha de inicio la define la publicación de documentos de referencia citados con posterioridad.

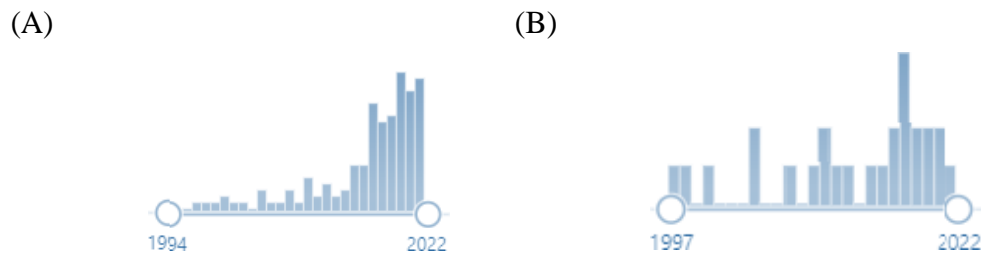


Figura 2. Búsqueda preliminar para delimitar el marco temporal de la búsqueda. (A) Con las palabras clave (A) “breast cancer” and “pain” and “nursing intervention”s (B) “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions”.

IV.4. Medidas de resultado

- Características de la intervención.
- Eficacia de la intervención estimada en grado de cumplimiento (%), disminución del dolor, repercusión sobre actividades de la vida diaria y calidad de vida (QdV).

V. RESULTADOS

V.1- Resultados atendiendo a algoritmo PRISMA

En la Figura 3 se indican los resultados atendiendo a la sistemática PRISMA.

Una vez aplicados los criterios Cochrane, los artículos incluidos fueron 11.

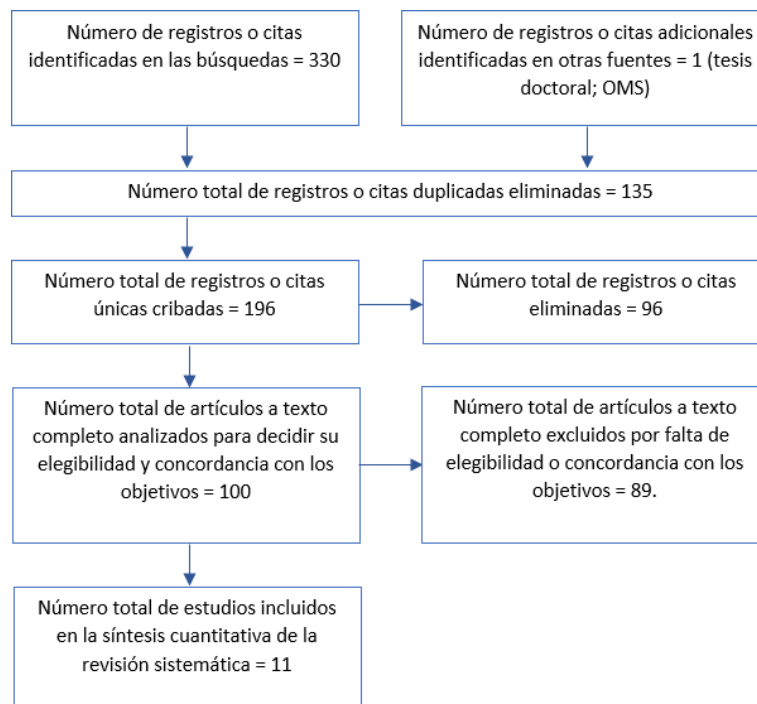


Figura 3. Resultados de la búsqueda bibliográfica según el método PRISMA

V.2- Resultados por base de datos

PUBMED

Hemos encontrado 250 publicaciones que se muestran en la Figura 4 (Anexo 1). Tras la aplicación de criterios Cochrane y la concordancia con objetivos los artículos incluidos fueron 9.

CINAHL

Hemos identificado 28 publicaciones, Figura 5 (Anexo 2).

SciELO

Hemos encontrado 4 publicaciones que se recogen en la Figura 6 (Anexo 3).

PSYCINFO

Hemos recopilado 39 publicaciones con la asociación de las palabras clave. En la Figura 7 (Anexo 4) se indican los resultados de la búsqueda por asociación de palabras clave.

NIH clinical trials

Hemos encontrado 6 ensayos clínicos con la asociación de palabras clave. De ellos, solo 2 estaban finalizados y tenían resultados.

V.3- Resultados por objetivos específicos

V.3.1.- Para el objetivo específico 1: Identificar las intervenciones de enfermería dirigidas a la prevención y tratamiento del dolor.

A continuación, se indican las intervenciones de enfermería recogidas en la búsqueda sistemática:

- **Manejo enfermero del dolor basado en la evidencia [Evidence-Based Pain Management (EBPM)]** (Song et al., 2015).

Incluye los indicadores de calidad y sus recomendaciones (Tabla 2). Los indicadores de calidad del 1–11 corresponden al *Cancer Pain Practice Index* (CPPI) y los indicadores 12-13 son propios del centro donde se desarrolló el estudio.

Tabla 2. EBPM para abordaje del dolor en pacientes con CM

Criterios de calidad	Recomendación
Valoración del dolor	
1. Valoración inicial del dolor	Realizar dentro de las primeras 24 horas del ingreso.
2. Frecuencia de valoración del dolor	Realizar y registrar cada 8 horas y antes y después de las intervenciones de alivio del dolor.
Componentes de la valoración del dolor	
3. Uso de una escala válida para valorar el dolor	Usar escalas basadas en la evidencia como <i>Brief Pain Inventory; Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Scale</i> (FLACC); <i>Wong – Baker FACES; Escala numérica de 0 a 10.</i>
4. Documentación de las características del dolor	Al menos cada 8 horas.
5. Documentación de la localización del dolor	Al menos cada 8 horas.
6. Valoración funcional	Al menos una vez en cada turno de enfermería.
7. Iniciación o revisión del plan de cuidados	Iniciar el plan de cuidados al ingreso y revisar en cada turno (modificar si es necesario).
8. Intervenciones farmacológicas	Registrar momento, nombre, vía y dosis de cada opiáceo o no opiáceo administrado.
9. Intervenciones no farmacológicas	Registrar las intervenciones no farmacológicas recomendadas por la institución/organismo tales como frío o calor, masaje, música, etc.
10. Medicación intestinal en el caso de administración de opiáceos	Registrar medicación.
11. Valoración de efectos adversos de los opiáceos	Registrar frecuencia respiratoria, nivel de sedación, náuseas/vómitos.
12. Comunicación con el/la médico/a	Registrar comunicación con el/la médico/a cuando sea necesario iniciar el manejo del dolor, existencia de dolor severo o modificación del plan de manejo del dolor.
13. Educación al paciente sobre el dolor	Sobre el plan de manejo del dolor, intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, auto estrategias para el manejo del dolor.

Elaboración propia. Fuente: Song et al, 2015. Abreviaturas: CM, cáncer de mama; EBPM, *Evidence-Based Pain Management*.

- **Intervenciones dirigidas al dolor agudo y crónico**

En la Figura 8 (Anexo 5) se muestran detalladas intervenciones incluidas en el plan de cuidados (Speak, 2022). A continuación se reseñan los puntos de dicho plan de cuidados:

- El dolor puede ser agudo (Código del diagnóstico NANDA: 00132; Dominio 12, Clase 1) o crónico (Código de diagnóstico NANDA: 00133; Dominio 12, Clase 1)
 - *Dolor nociceptivo*: debido a la invasión/ulceración de los tejidos circundantes (Saggini et al., 2015).
 - *Dolor inflamatorio*: a través de la cascada clásica de inflamación aguda (Saggini et al., 2015).
 - *Dolor neuropático*: por infiltración/compresión tumoral de nervios, plexos o raíces nerviosas o efectos secundarios de tratamientos farmacológicos (Saggini et al., 2015). Es el tipo de dolor más prevalente (Satija et al., 2014; Mejía-Terrazas y López-Muñoz, 2020) (Tabla 3).
 - *Dolor intercurrente por cáncer (BTcP)*: Se puede producir: inesperadamente (dolor idiopático) con actos involuntarios como puede ser toser o de forma esperada (dolor volitivo) con actos voluntarios como caminar (Satija et al., 2014).
- Los factores relacionados (FR) (Figura 8, Anexo 5) pueden ser:
 - *Debidos al propio tumor*: deformación causada por el tumor en las estructuras, la liberación de mediadores inflamatorios por el tumor, por metástasis (huesos, pulmones, cerebro, hígado y músculos del pecho lo que genera dolor óseo, dolor en el hipocondrio, dolor de cabeza y dolor muscular, que aumenta con los movimientos del pecho) (Satija et al., 2014) y por síndromes neuropáticos (Mejía-Terrazas y López-Muñoz, 2020).
 - *Debidos a los efectos adversos del tratamiento*:
 - a) Intervenciones quirúrgicas: Según la IASP se estima que de un 20% a un 50% de las pacientes con CM presenta dolor neuropático (Buitrago et al., 2019). Este dolor es mayor en pacientes jóvenes, en pacientes que se someten radioterapia y en pacientes con disección de los ganglios linfáticos axilares (Satija et al., 2014). Además, las pacientes sometidas a mastectomía pueden llegar a desarrollar dolor neuropático crónico que

puede ser dolor de mama fantasma, síndrome de dolor postmastectomía (PMPS); neuralgia intercostobraquial que puede afectar a la pared torácica, la axila y/o el brazo; y dolor de neuroma como el dolor de cicatriz (Mejía-Terrazas y López-Muñoz, 2020).

Tabla 3. Clasificación de los síndromes de dolor neuropático crónico después de la cirugía de CM.

Síndrome	Descripción
Neuralgia intercostobraquial (incluye PMPS)	Se trata de un dolor localizado en la zona axilar, la porción media del brazo o la pared anterior del tórax. La causa más común es el daño del nervio intercostobraquial durante el tratamiento quirúrgico del CM.
Dolor de la mama fantasma	Experiencia sensorial dolorosa de una mama extirpada.
Neuroma (en tejido cicatrizar)	Dolor en la región de la cicatriz quirúrgica. Los neuromas pueden ser resultado del daño de nervios periféricos.
Otras lesiones nerviosas dolorosas	Daño de nervios como el nervio pectoral lateral o medial, el torácico largo, el toracodorsal, y otros durante la cirugía de CM.

Elaboración propia. Fuente: Mejía-Terrazas y López-Muñoz, 2020. Abreviaturas: PMPS: Síndrome de dolor postmastectomía, CM: Cáncer de mama.

b) Quimioterapia y/o radioterapia: el tratamiento con regímenes de quimioterapia que contienen taxanos es crucial para mejorar la supervivencia en pacientes con ILC en estadio temprano. No obstante, producen dolor neuropático (Hellerstedt-Börjesson, 2021). Además, durante el tratamiento con radioterapia también se pueden producir lesiones neurológicas provocando una plexopatía cervical o braquial la cual transcurre con síntomas sensoriales como parestesia, entumecimiento, disestesia e hinchazón y debilidad del brazo (Mejía-Terrazas y López-Muñoz, 2020).

o Evidenciado por:

- Máscara facial de dolor.
- “Punzadas”, “dolor pulsátil” (dolor nociceptivo somático en lesiones en los huesos, músculos o articulaciones).
- “Apuñalamiento” (dolor nociceptivo visceral en lesión en las vísceras).
- “Disestesia, hiperalgesia” (dolor neuropático) en las extremidades superiores e inferiores con una distribución en “guantes y calcetines” por estímulo táctil (roce ropa) o térmico o espontáneo.
- Expresión de dolor mediante gemido, llanto.
- Expresión verbal del dolor.

- Protección de la parte del cuerpo.
- Disminución del apetito y de la ingesta.
- Aumento de la tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y respiratoria (FR), sudoración profusa, dilatación de pupilas.
- Cambio en actividad.
- Cambio en patrón de sueño.
- La percepción del dolor puede estar condicionada por diferentes aspectos recogidos en la Figura 9. (Saggini et al., 2015)

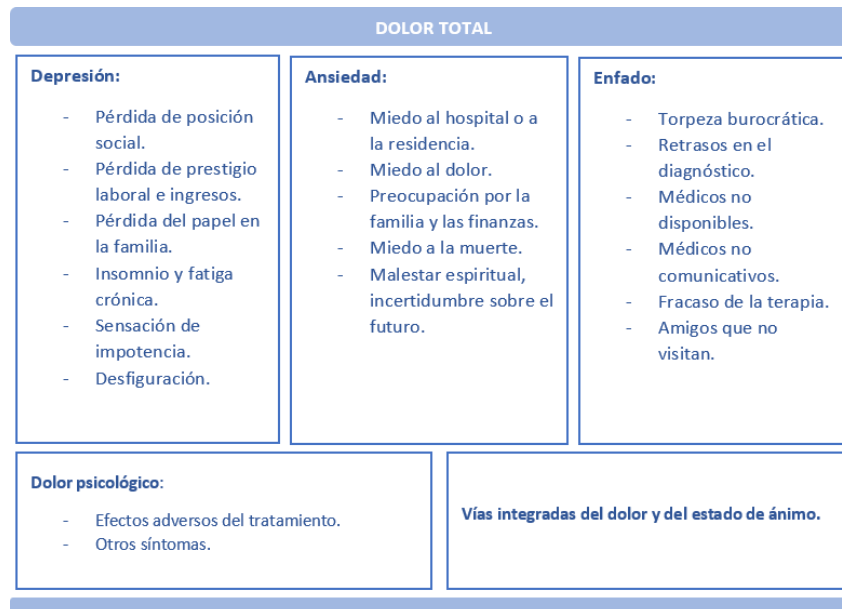


Figura 9. Factores que influyen en la percepción del dolor. Elaboración propia. Fuente: Saggini et al., 2015.

- Evaluación del dolor:
 - Evaluar el nivel de dolor da la paciente, su ubicación, frecuencia, duración e intensidad mediante una escala de calificación.
 - Escalas:
 - Escala numérica de 0 al 10 (0 = ausencia de dolor o molestia, 10 = el mayor dolor).
 - Escala Visual Analógica (EVA).
 - Inventario breve del dolor (BPI) desarrollado por el *Pain Research Group of the WHO Collaborating Centre for Symptom Evaluation in Cancer Care*, mide tanto la intensidad del dolor (dimensión sensorial) como la interferencia del dolor con las actividades diarias del paciente (dimensión reactiva), el

alivio del dolor, la calidad del dolor y la percepción del paciente de la causa del dolor. Otras escalas son: *Short – Form McGill Pain Questionnaire 8 (SF)*; *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core Questionnaire (EORTC QLQ C309)*, la desarrollada por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Pain Society (APS)* (Vicente-Herrero et al., 2018; Saggini et al., 2015).

- Resultados NOC; el paciente será capaz de:
 - Mantener un nivel de dolor (p.e. en una escala de 0 a 10).
 - No experimentar alteración en la FC, la FR y la TA.
 - Conservar un buen apetito.
 - Dormir bien.
 - Realizar actividades de la vida diaria.
 - Adherirse al tratamiento farmacológico.
- Intervenciones NIC (Figura 8) (Anexo 5):
 - Farmacológicas: Manejo y administración de analgesia y medicamentos, apoyo de la analgesia controlada por el paciente (ACP o PCA).
 - No farmacológicas:
 - Medidas alternativas para el alivio del dolor (relajación, música).
 - Masajes.
 - Compresas frías o calientes.
 - Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea o TENS.
 - Educación al paciente y a la familia sobre los efectos terapéuticos esperados y los efectos adversos, corregir las ideas erróneas.
 - Ayudar al paciente al manejo del dolor.

V.3.2.- Para el objetivo específico 2: Conocer la eficacia de las intervenciones dirigidas a la prevención y tratamiento del dolor.

- **Estudio con criterios EBPM (Song et al., 2015)**

Este estudio, ya citado en el apartado anterior, muestra una eficacia que difiere en función del indicador de calidad que ha sido citado en la Tabla 2. La eficacia se estimó por el grado de cumplimiento por el personal de enfermería (%):

- Valoración del dolor: 99,6%.
- Utilización de escalas de valoración adecuada: 99,6%.

- Valoración del carácter del dolor (88,2%), localización del dolor (90,4%) y evaluación funcional (87,8%).
 - Registro de intervenciones farmacológicas (69%) y no farmacológicas (100%).
 - Valoración de efectos adversos de opiáceos (100%).
 - Educación al paciente (100%).
 - Sin embargo: los protocolos de enfermería sobre la evaluación funcional no eran específicos y se registraba: "el paciente completa la actividad/tratamiento funcional requerido", pero no documentaron los tipos específicos de evaluación funcional realizados, el nivel de estado funcional o cualquier cambio en el estado funcional.
 - Los planes de cuidados de enfermería no eran específicos.
- **ECA ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02525718, 2019:**

Para la estimación de la eficacia de los 6 ensayos clínicos encontrados (como ya se ha indicado previamente) solo 2 tenían resultados publicados (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02525718, 2019; Clinical trial NCT01358539 publicado por Jenske et al., 2017). En este ensayo se investigó la eficacia de la administración de analgesia (Tabla 4) después de la reconstrucción de la mama.

La eficacia era estimada mediante:

- Medida de resultado 1: Recuperación a las 24 horas mediante la encuesta "Global 40 Item Quality of Recovery".
- Medida de resultado 2: Alivio del dolor (EVA) a las 24 horas.
- Medida de resultado 3: Consumo de opioides (Marco de tiempo: 24 horas). Consumo total de opioides en las primeras 24 horas de recuperación después de la cirugía medido en "equivalentes de morfina". Esto implica convertir la dosis de un narcótico sin morfina (por ejemplo, hidromorfona IV o hidrocodona oral) en la dosis equianalgésica de morfina, de modo que se pueda comparar la cantidad total de narcótico utilizado por el paciente. Esta es una técnica estándar para la comparación utilizada en la literatura sobre el manejo del dolor.
- Medida de resultado 4: Duración de la estadía en el hospital (Marco de tiempo: 4 días). Número de días postoperatorios que los pacientes permanecen en el hospital después de la cirugía.

Tabla 4. Intervenciones.

Brazo	Intervención	Medida de resultado
Placebo Suero salino	Administración en la mama de solución salina (2,5 mg/ml).	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación - Alivio del dolor - Consumo de opioides - Duración de la estadía en el hospital
Comparador activo: Bupivacaína al 0,25 % con epinefrina y dexametasona 4 mg.	Administración en la mama de solución anestésica local que contiene bupivacaína al 0,25 % (2,5 mg/ml) con epinefrina 1:100 000 y dexametasona 4 mg.	

Elaboración propia. Fuente: ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02525718, 2019.

• **ECA Clinical trial NCT01358539 (publicado por Jenske et al., 2017):**

La radioterapia es un tratamiento eficaz para las metástasis óseas dolorosas, aunque el dolor no siempre está suficientemente controlado. En este ensayo se investigó el efecto de la educación dirigida por enfermeras para el manejo del dolor (NLE) en pacientes sometidos a radioterapia por metástasis óseas dolorosas en comparación con la atención habitual. Se considera que la NLE puede mejorar el empoderamiento del paciente y, en consecuencia, reducir la intensidad del dolor.

- Diseño del estudio: ECA fase 3, multicéntrico. Se asignó a las pacientes a uno u otro grupo antes de la radioterapia.
- Características de la muestra: Pacientes (número: 354; 176 grupo NLE, 178 grupo control) remitidas para radioterapia de corta duración, con dolor no controlado (una puntuación de ≥ 5 en una escala de calificación numérica de 0-10).
- Tipo de intervención: el NLE consistió en una entrevista estructurada que incluía una evaluación del conocimiento del dolor, información verbal y escrita sobre el dolor, valoración del dolor a las 1, 4, 8 y 12 semanas (entrevista telefónica) para abordar preguntas relacionadas con el dolor. Los pacientes del NLE recibieron folletos sobre radioterapia, dolor oncológico y uso de opioides. La intensidad del dolor y la QdV se evaluaron con el BPI, EORTC QLQ-C15-PAL y EORTC QLQ-BM22 al inicio y en las semanas 1, 4, 8 y 12.
- Valoración de la eficacia:
 - Medida de resultado 1: El criterio principal de valoración fue la intensidad del dolor a las 12 semanas. Se consideró que el dolor estaba controlado si era < 5 .
 - Medida de resultado 2: El resultado secundario fue la QdV.

La intervención fue eficaz según la medida de resultado 1 ya que en la semana 12, más pacientes en NLE que del grupo control tenían dolor controlado (66% y 52%, respectivamente; $p = 0,036$). Además, los pacientes en NLE alcanzaron antes una puntuación de dolor < 5 que los pacientes control (31 frente a 54 días respectivamente, $p = 0,026$). Sin embargo la intervención no fue eficaz en relación con la medida de resultado 2 pues no se encontraron diferencias significativas en la QdV entre ambos grupos.

- **Revisión Cochrane (Chan et al., 2022):**

Incluía a 31 ECAs con 4651 pacientes cuya principal limitación era la ausencia de “ciego” y recogida de datos. Se realizó un análisis de la eficacia en cuidados en relación con las manifestaciones físicas y psicológicas.

Eficacia: 78%-100% en el alivio de los síntomas durante el tratamiento y la recuperación del CM.

- **Revisión sistemática de Zhou et al., (2015):**

Revisión sistemática PRISMA, meta-análisis de 1093 estudios de los que 6 (5 ECAs y 1 estudio quasi experimental) reunieron los criterios de inclusión. Las enfermeras realizaron todas las intervenciones educativas.

- Características de los participantes: Pacientes (número 778; edad osciló entre 56 y 66 años). Presentaban dolor asociado a cáncer con o sin metástasis.
- Tipos de intervenciones: En los grupos control las convencionales. En los grupos estudio las intervenciones educativas incluidas en los estudios fueron:
 - “Programa de Control del Dolor PRO-SELF[®]”: Es una intervención de enfermería para apoyar y educar a los pacientes para la autogestión del dolor basada en la teoría del autocuidado de Orem. Fue aplicada en 200 pacientes con dolor por metástasis óseas con un seguimiento de 6 semanas a domicilio y telefónicamente.
 - “Intervención representacional para el dolor por cáncer RID cáncer PAIN”: Incluye 5 pasos. 1) se les pide a los pacientes que describan sus creencias sobre el dolor del cáncer en términos de causa, consecuencias, cura y control (analgesia). 2) Se identifican y discuten los conceptos erróneos sobre la notificación del dolor y el uso de analgésicos. 3) Se ayuda al paciente a que aprecie las limitaciones que son consecuencia de estos conceptos erróneos. 4) La enfermera proporciona

información para reemplazar los conceptos erróneos que se han identificado. 5) Se explican los beneficios de adoptar esta nueva información. Sesión de 20-60 minutos. La duración depende de la cantidad de conceptos erróneos.

- Valoración de la eficacia; medidas de resultado:
 - Conocimiento dolor.
 - Percepción de la intensidad del dolor (BPI).
 - Analgesia requerida.
 - Interferencia del dolor en actividad general, estado de ánimo, capacidad para caminar, trabajo normal (incluidas las tareas del hogar), relaciones con otras personas, el sueño y el disfrute de la vida. Escala de 0 (no interfiere) a 10 (interfiere completamente).
- Se constató eficacia de las intervenciones educativas ya que:
 - Mejoraban el conocimiento del paciente sobre el dolor.
 - Disminuía la intensidad del dolor durante el primer mes postintervención y a largo plazo en comparación con el grupo control.
- **Estudio de Hellerstedt-Börjesson et al., (2021):**
 - Tipo de estudio: Observacional transversal realizado en 2017-2018.
 - Diseño: Encuesta.
 - Muestra: 240 enfermeras que trabajan en unidades ambulatorias de oncología en Suecia con el fin de conocer los conocimientos y registro (localización, inicio) y uso de guías o protocolos de referencia para realizar intervenciones sobre el dolor inducido por taxanos. 171 enfermeras completaron el cuestionario.
 - Valoración de la eficacia:
 - Conocimiento de la localización del dolor: Existía conocimiento de las áreas del cuerpo donde se localizaba el dolor que eran los músculos, las articulaciones, las piernas, los pies y principalmente la parte posterior del tronco.
 - No existía conocimiento claro sobre el momento de inicio.
 - Las enfermeras reconocieron un bajo uso de las guías locales/nacionales para el manejo del dolor inducido por taxanos. Este estudio destaca la necesidad de atención a la educación y las pautas sobre cómo observar, tratar y evaluar este tipo particular de dolor.

VI. DISCUSIÓN

Los pacientes de cáncer enfrentan múltiples síntomas que a menudo persisten después de la interrupción del tratamiento, lo que afecta la funcionalidad y la QdV. Entre los síntomas se incluye el dolor, solo o acompañado de otros como la fatiga que está presente en 7% a 55 % de los que reciben quimioterapia o radioterapia, mientras que las náuseas, el estreñimiento y la diarrea se notifican en el 5 al 17% de los casos. La mala calidad del sueño afecta aproximadamente al 57% de los pacientes y puede verse exacerbada por la presencia de otros síntomas, como dolor y náuseas (Salveti et al., 2021).

Este trabajo fin de grado se ha centrado en el estudio de las intervenciones de enfermería sobre el dolor. Cabe reseñar que el dolor crónico puede ser una consecuencia grave y negativa de sobrevivir al cáncer. Además del dolor agudo existe dolor crónico cuya prevalencia llega al 40%. Los predictores incluyen el tipo y la invasividad del tumor, el régimen de tratamiento utilizado, el tiempo transcurrido desde el tratamiento del cáncer y la eficacia del tratamiento inicial y la terapia del dolor empleada (Paice et a., 2016).

Por tanto el dolor debe de ser abordado ya sea de forma aguda o crónica. De ahí que en este trabajo fin de grado se pretenda conocer cuáles son las intervenciones de enfermería y su eficacia. A continuación, realizaremos la discusión de los resultados atendiendo a los objetivos específicos:

Para el objetivo 1.

A lo largo del tratamiento del cáncer, el equipo de enfermería aborda principalmente la seguridad del tratamiento, que es fundamental, pero se requiere más atención al manejo de los síntomas y los aspectos psicosociales. En particular, del dolor ya que el dolor se asocia con deterioro de la QdV en esta población (Salveti et al., 2021).

Pocas pautas sobre el dolor por cáncer basadas en evidencia abordan la atención más matizada necesaria cuando el dolor persiste durante meses o años. Esta situación es en parte el resultado de la relativa ausencia de estudios que exploren las experiencias de dolor crónico en sobrevivientes de cáncer o la seguridad y eficacia a largo plazo de las intervenciones analgésicas (Paice et a., 2016).

Mientras que la farmacoterapia basada en opioides es ampliamente aceptada como la base de la atención del dolor agudo o el dolor asociado con el cáncer avanzado, el tratamiento de los pacientes que no tienen cáncer después del tratamiento o que viven con el cáncer como una

enfermedad crónica no se basa en un amplio consenso (Paice et al., 2016). En la figura 8 de los resultados se observa un plan de cuidados de enfermería estandarizado en el caso de dolor agudo.

El manejo de las pacientes con dolor oncológico crónico requiere de un plan de atención multimodal que equilibre las técnicas farmacológicas y no farmacológicas y puede requerir la participación de un equipo interdisciplinario. Los objetivos del tratamiento y cuidado deben centrarse en mejorar la función y limitar los efectos adversos a largo plazo del dolor y su tratamiento tanto o más que en mejorar la comodidad (Paice et al., 2016).

En relación con el párrafo anterior hemos constatado la escasez de estudios en la literatura sobre intervenciones de enfermería basadas en la evidencia para el dolor en el CM.

El estudio “EBPM” (Song et al., 2015) refleja los indicadores de calidad y las recomendaciones según el CPPI. Este puede ser una referencia para la realización de intervenciones de enfermería ya que realiza un abordaje multidimensional que incluye los procedimientos de valoración y registro del dolor, las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas del dolor.

Este estudio puede ser de utilidad para una correcta valoración y cuidado en la paciente con CM ya que es conocido que, a pesar de las mejoras recientes en el tratamiento del cáncer, todavía quedan obstáculos para el tratamiento óptimo del dolor por cáncer (Saggini et al., 2015). Algunos de los obstáculos es el uso de técnicas de valoración inadecuadas, el registro de la analgesia de forma inadecuada o la ausencia de reevaluación del dolor atendiendo a un procedimiento estandarizado. Por otra parte existen “barreras del paciente” (creencias, miedo, etc.) que impiden o dificultan la comunicación del dolor a las profesionales de enfermería. Se estima que entre el 56% y el 82,3% de las pacientes no recibieron analgesia adecuada y a un tercio de ellas la analgesia administrada no era proporcional a la intensidad del dolor que sufrían (Fallón, 2018).

El dolor debe ser evaluado de forma apropiada en cada momento para así proporcionar el tratamiento más oportuno. Es imposible procurar un alivio óptimo del dolor sin llevar a cabo una valoración exhaustiva de este, ya que esta orienta la intervención (farmacológica o no) que se elegirá para alcanzar los objetivos de alivio y mitigación del dolor. Igual de importante es la reevaluación del dolor una vez se lleva a cabo la intervención decidida (Fallón, 2018). En el estudio “EBPM” (Song et al., 2015) se refiere como indicador de calidad “1. Valoración inicial del dolor”, “2. Frecuencia de valoración del dolor” y como recomendación “Realizar la

valoración inicial dentro de las primeras 24 horas del ingreso” y “Realizar y registrar la valoración cada 8 horas y antes y después de las intervenciones de alivio del dolor”.

Las repercusiones del dolor sobre la paciente deben de ser igualmente valoradas. El estudio “EBPM” (Song et al., 2015) se recogen como criterios de calidad “6. Valoración funcional “y como recomendación hacerla “Al menos una vez en cada turno de enfermería”.

Las intervenciones de enfermería en el dolor del CM responden a un cuidado integral de la paciente, se incluyen en los indicadores de calidad 8-13 del estudio “EBPM” (Song et al., 2015). En ellos se recogen intervenciones farmacológicas específicas del dolor (analgesia), o intestinales (en el caso de administrar opiáceos), valoración de efectos adversos e intervenciones no farmacológicas como frío o calor y la educación del paciente. El plan de cuidados de Speak, (2022) recoge muchos de los indicadores citados y ofrece una guía útil para el diagnóstico enfermero, los resultados NOC y las intervenciones NIC.

Para el objetivo 2.

Los estudios incluidos en esta revisión sistemática muestran dos tipos principales de intervenciones: Farmacológicas y no farmacológicas. Dentro de las mismas las más frecuentes fueron las dirigidas a la administración de analgesia y las educativas.

Con respecto a las intervenciones farmacológicas, diferentes estudios mostraron gran eficacia. Sirvan como ejemplo el estudio con criterios EBPM (Song et al., 2015), el ECA ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02525718, 2019, revisión Cochrane (Chan et al., 2022). La eficacia según la medida de resultado empleada oscilaba entre el 78% y el 100%.

En relación a las intervenciones educativas el ECA Clinical trial NCT01358539 (publicado por Jenske et al., 2017), la revisión sistemática de Zhou et al., (2015) meta-análisis de 1093 estudios de los que 6 (5 ECAs y 1 estudio quasi experimental) mostraron una gran eficacia en la reducción del dolor. Frente a ellos el estudio de Hellerstedt-Börjesson et al., (2021) mostró baja eficacia.

Cabe destacar la revisión sistemática y meta-análisis de Zhou et al., (2015). Los resultados del meta - análisis indicaron que la intensidad del dolor del paciente disminuyó después de las intervenciones educativas. Muchos de los pacientes se encontraban en etapas avanzadas o terminales de la enfermedad y la intensidad del dolor variaba de moderada a severa. Este análisis indicó que las intervenciones educativas fueron más efectivas cuando los pacientes

oncológicos tenían niveles de dolor moderados a severos y cuando la intervención se administraba por períodos cortos de tiempo. La intensidad del dolor se redujo significativamente dentro de las 6 semanas posteriores a la intervención. Por lo tanto, un análisis más enfocado y exhaustivo puede ser efectivo en pacientes oncológicos con niveles de dolor moderado a severo y seguimiento a corto plazo.

La revisión tenía limitaciones derivadas de la heterogeneidad entre los estudios, fue difícil cuantificar los beneficios de todas las intervenciones educativas y comparar una intervención con otra. Por lo tanto, la mayoría de los resultados de la revisión se presentaron en un resumen narrativo.

En su conjunto, los efectos de las intervenciones educativas pueden depender del contexto y la naturaleza del contenido presentado. Este análisis incluyó estudios de pacientes de los EE. UU., Noruega y los Países Bajos. Sus antecedentes culturales, los sistemas de estadificación del cáncer, los antecedentes educativos y las mediciones del nivel de dolor inicial pueden haber afectado la precisión de la evaluación de las intervenciones educativas.

Se constata la existencia de escasos estudios sobre la eficacia de las intervenciones de enfermería en el CM.

VII. CONCLUSIONES

1) Las intervenciones de enfermería frente al dolor en pacientes con CM se dirigen a la prevención y el tratamiento agudo, crónico e intercurrente. 2) Las intervenciones de enfermería se realizan tras la cirugía, tras la administración de quimioterapia o de radioterapia. 3) Las intervenciones de enfermería mediante analgesia son eficaces en la recuperación, el alivio del dolor, demanda de opioides a corto y largo plazo. 4) Las intervenciones de enfermería dirigidas a la educación e información de la paciente con dolor crónico son eficaces ya que disminuyen la percepción del dolor. 5) Se requieren más estudios sobre intervenciones de enfermería basadas en la evidencia para poder realizar análisis de eficacia.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- American Cancer Society. Breast Cancer Hormone Receptor Status. [Internet] [actualización 8/11/2021] [acceso 27/12/2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/breast-cancer-hormone-receptor-status.html>
- American Cancer Society. Types of breast cancer. [Internet] [actualización 11/09/2019] [acceso 14/12/2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/types-of-breast-cancer.html>.
- American Cancer Society. What is Breast Cancer? [Internet] [actualización 18/09/2019] [acceso 27/12/2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>
- Asociación española contra el cáncer. Informe dinámico: cáncer de mama. [Internet] [actualización 01/2021] [acceso 3/01/2022]. Disponible en: <https://observatorio.contraelcancer.es/informes/informe-dinamico-cancer-de-mama>
- Asociación española contra el cáncer. Toxicidad financiera del cáncer de mama. [Internet] [actualización 10/2020] [acceso 3/01/2022]. Disponible en: <https://observatorio.contraelcancer.es/informes/toxicidad-financiera-del-cancer-de-mama>
- Breast Cancer Org. Breast Cancer Pain. How to manage it [Internet] [actualización 2022] [acceso 20/05/2022]. Disponible en: https://www.breastcancer.org/treatment-side-effects/pain?gclid=EAIaIQobChMIq5m0zeXt9wIVho1oCR0ckQJkEAMYAiAAEgJ6WPD_BwE
- Breast Cancer. Factores de riesgo del cáncer de mama. [Internet] [actualización 26/10/2017] [acceso 20/05/2022]. Disponible en: https://www.breastcancer.org/es/riesgo/factores?gclid=CjwKCAiAlfqOBhAeEiwAYi43FwNHe6o4EEowxXWHegs8LeqjexGkAriJwPG4bzn2cWSL0ARI63QAFRoCfTcQAvD_BwE
- Buitrago CL, Orlando Pacheco J, Carolina Estrada D, Mario Acevedo C. Caracterización del dolor en las pacientes con cáncer de mama que asisten a la unidad de oncología del Hospital San José. Rev Soc Esp Dolor 2019; 26(4):221 – 226.
- Chan RJ, Teleni L, McDonalds S, Kelly J, Mahony J, Ernst K, Parford K, Townsend J, Singh M, Yates P. Breast cancer nursing interventions and clinical effectiveness: a systematic review. BMJ Support Palliat Care. 2020 Sep;10(3):276 – 286.

ClinicalTrials.gov. Identifier: NCT02525718. Selective Intraoperative Administration of Local Anesthesia in Breast Reconstruction. Recruitment Status: Completed. First Posted: August 17, 2015. Results First Posted: August 14, 2019. Last Update Posted: August 14, 2019. Disponible en:

<https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02525718?term=nursing&cond=pain+and+breast+cancer&draw=2&rank=5>

Diagnósticos NANDA. [Internet] [actualización 2021] [acceso 20/05/2022]. Disponible en:

https://www.diagnosticosnanda.com/dolor-agudo/#Definicion_de_la_etiqueta_NANDA.

Hellerstedt-Börjesson S, Nordin K, Fjällskog ML, Peterson M, Arving C. Taxane-induced pain in breast cancer patients as perceived by nurses. *Acta Oncol.* 2021 Apr;60(4):412-418.

Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [update March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Disponible en:

<https://training.cochrane.org/handbook>

Jenske IG, Raijmakers N, EM Mul V, JM de Nijs E, A Oudhof M, De Bock GH et al. The effect of nurse -led pain education of patients with painful bone metastases on pain and quality of life: A multicenter randomized trial. *Journal of Clinical Oncology.* 2017 Nov01; 35(31): 203 – 203.

M. Fallon, R. Giusti, F. Aielli, P. Hoskin, R. Rolke, M. Sharma & CI Ripamonti, en nombre de el Comité de Directrices ESMO. Management of Cancer Pain in Adult Patients: ESMO CLinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* (2018) 29 (Suppl 4): iv 166 – iv 19.

Mejía – Terrazas G y López – Muñoz E. Dolor crónico en paciente con cáncer de mama. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2020; 58 Supl 1:S41 – 50.

OMS. Cancer pain relief and palliative care: report of a WHO expert committee. *WHO Tech Rep Ser.* 1990; 804: 1 - 73.

ONS VOICE. Manage Pain in Patients With Cancer With These Tools and Resources. [Internet] [actualización 1/09/2017] [acceso 14/12/2021]. Disponible en: <https://voice.ons.org/news-and-views/manage-pain-in-patients-with-cancer-with-these-tools-and-resources>.

Paice JA, Lacchetti C and Bruera E. Management of Chronic Pain in Survivors of Adult Cancer: ASCO Clinical Practice Guideline Summary. *J Oncol Practice* 2016; 12:8, 757 – 762.

Saggini, R., Bellomo, R. G. , Saggini, S. M. C. a. . Cancer Pain — The Role of an Integrated, Comprehensive Rehabilitation Program in Its Management. In: Rangel, L. B. A. , Silva, I.

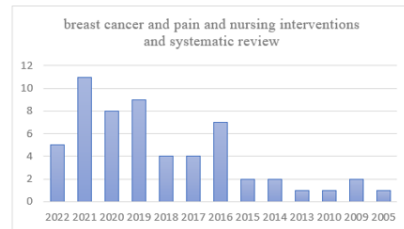
- V. , editors. Updates on Cancer Treatment [Internet]. London: IntechOpen; 2015.
 Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/48343> doi: 10.5772/60548
- Salvetti Mg, Donato SCT, Machado CSP, de Almeida Ng, Santos DVD, Kurita GP. Psychoeducational Nursing Intervention for Symptom Management in Cancer Patients: Randomized Clinical Trial. *Así Pac J Oncol Nurs*. 2021 Jan29;8(8): 156 – 163.
- Satija A, Ahmed SM, Gupta R, Ahmed A, Rana SP, Singh SP, Mishra S, Bhatnagar S. Breast cancer pain management – a review of current & novel therapies. *Indian J Med Res*. 2014 Feb; 139(2):2016 – 25.
- Song W, Eaton LH, Gordon DB, Hoyle C, Doorenbos AZ. Evaluation of Evidence-based Nursing Pain Management Practice. *Pain Manag Nurs*. 2015 Aug;16(4):456-63.
- Speak RN. Breast Cancer Nursing Care Plan [Internet] [actualización 13/02/2022] [acceso 27/03/2022]. Disponible en: <https://rnspeak.com/nursing-care-plan-breast-cancer/>
- Vicente-Herrero MT, Delgado S, Bandrés F, Ramírez MV, Capdevila L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalasy cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018; 25(4): 228-236.
- World Health Organization. Breast cancer. [Internet] [actualización 26/03/2021] [acceso 20/12/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- Wyman O. Asociación española contra el cáncer. El impacto económico y social del cáncer en España. [Internet] [actualización 01/200] [acceso 3/01/2022]. Disponible: <https://www.contraelcancer.es/sites/default/files/content-file/Informe-Los-costes-cancer.pdf>
- Zhou L, Liu XL, Tan J, Yu X, Pratt AM, Peng Y. Nurse-led educational interventions on cancer pain outcomes for oncology outpatients: a systematic review. *International Nursing Review*. 2015 Feb25;62(2): 218 – 230.

IX. ANEXOS

ANEXO 1

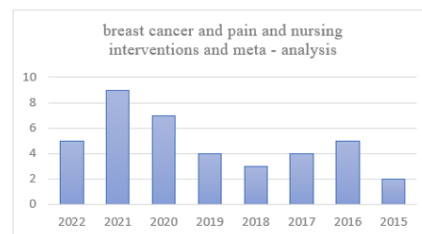
(4A)

Year	Count	Year	Count	Year	Count
2022	2	2017	4	2010	1
2021	11	2016	7	2009	2
2020	8	2015	2	2005	1
2019	9	2014	2		
2018	4	2013	1		



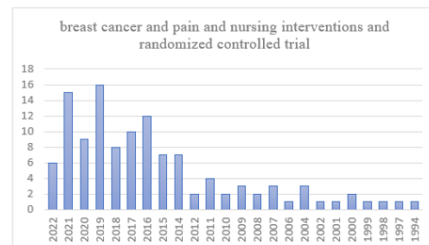
(4B)

Year	Count	Year	Count
2022	5	2017	4
2021	9	2016	5
2020	7	2015	2
2019	4		
2018	3		



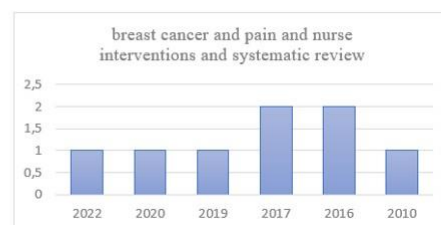
(4C)

Year	Count	Year	Count	Year	Count
2022	6	2014	7	2004	3
2021	15	2012	2	2002	1
2020	9	2011	4	2001	1
2019	16	2010	2	2000	2
2018	8	2009	3	1999	1
2017	10	2008	2	1998	1
2016	12	2007	3	1997	1
2015	7	2006	1	1994	1



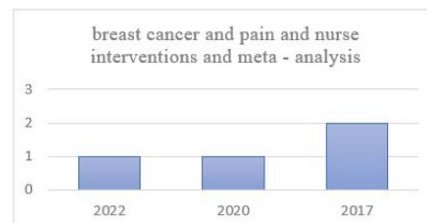
(4D)

Year	Count	Year	Count
2022	1	2017	2
2020	1	2016	2
2019	1	2010	1



(4E)

Year	Count
2022	1
2020	1
2017	1



(4F)

Year	Count	Year	Count	Year	Count
2021	3	2015	1	2007	1
2020	3	2014	1	2004	2
2019	1	2012	1	2000	1
2018	1	2011	1	1998	1
2017	2	2010	1	1997	1
2016	2	2009	1		

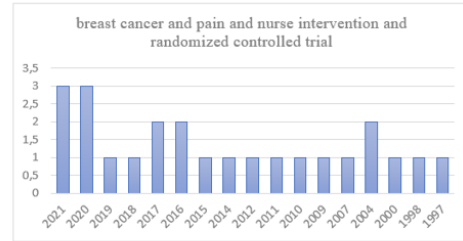
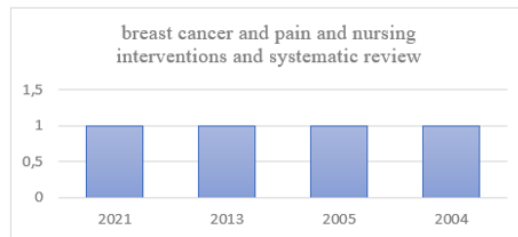


Figura 4. Publicaciones encontradas en PUBMED. “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “systematic review” número de publicaciones = 57 (Figura 3A). “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “meta-analysis” número de publicaciones = 36 (Figura 3B). “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “randomized controlled trials” número de publicaciones = 118 (Figura 3C). “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “systematic review” número de publicaciones = 8 (Figura 3D). “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “meta-analysis” número de publicaciones = 4 (Figura 3E). “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “randomized controlled trials” número de publicaciones = 24 (Figura 3F).

ANEXO 2

(5A)

Year	Count
2021	1
2013	1
2005	1
2004	1

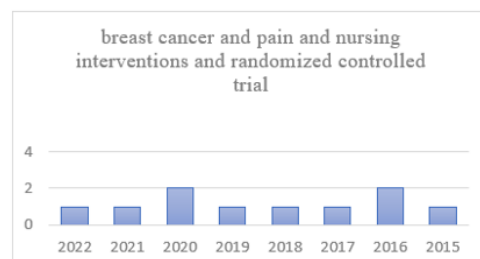


(5B)

“breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “meta-analysis” = 0 resultados.

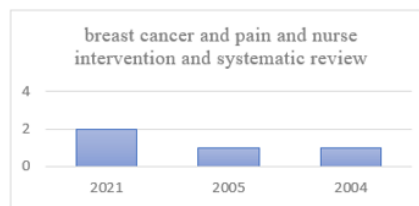
(5C)

Year	Count	Year	Count
2022	1	2018	1
2021	1	2017	1
2020	2	2016	2
2019	1	2015	1



(5D)

Year	Count
2021	2
2005	1
2004	1



(5E)

Year	2021
Count	2

(5F)

Year	Count	Year	Count
2021	3	2014	1
2020	2	2012	1
2018	1	2010	1
2016	2	1997	1
2015	1		

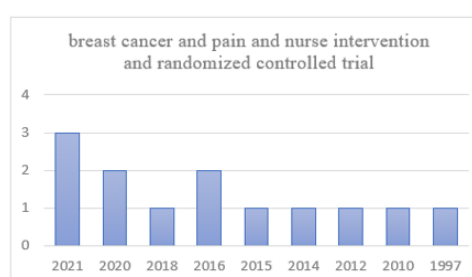


Figura 5. Publicaciones encontradas en CINAHL. “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “systematic review”, número de publicaciones = 4 (Figura 4^a); “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “meta-analysis”, número de publicaciones = 0 (Figura 4B); “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “randomized clinical trials”, número de publicaciones = 5 (Figura 4C); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “systematic review”, número de publicaciones = 4 (Figura 4D); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “meta-analysis”, número de publicaciones = 2 (Figura 4E); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “randomized clinical trials”, número de publicaciones = 13 (Figura 4F).

ANEXO 3

(6A)

Year	2009
Count	2

(6B)

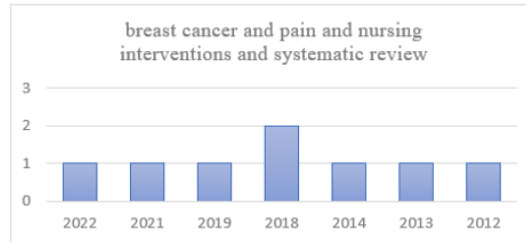
Year	2009
Count	2

Figura 6. Publicaciones encontradas en sciELO. “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions”, número de publicaciones = 2 (Figura 5A); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions”, número de publicaciones = 2 (Figura 5D).

ANEXO 4

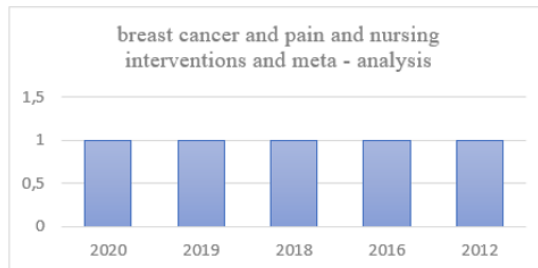
(7A)

Year	Count	Year	Count
2022	1	2014	1
2021	1	2013	1
2019	1	2012	1
2018	2		



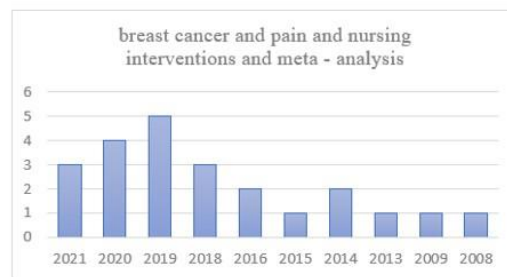
(7B)

Year	Count	Year	Count
2020	1	2016	1
2019	1	2012	1
2018	1		



(7C)

Year	Count	Year	Count
2021	3	2015	1
2020	4	2014	2
2019	5	2013	1
2018	3	2009	1
2016	2	2008	1



(7F)

Year	Count
2019	1
2018	1
2015	1

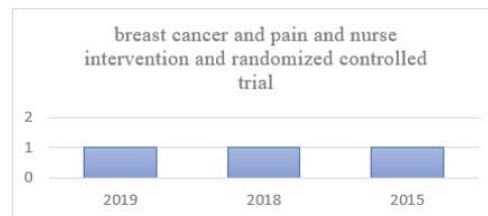


Figura 7. Publicaciones encontradas en PSYCINFO. “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “systematic review”, número de publicaciones = 8 (Figura 6A); “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “meta-analysis”, número de publicaciones = 5 (Figura 6B); “breast cancer” and “pain” and “nursing interventions” and “randomized clinical trials”, número de publicaciones = 23 (Figura 6C); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “systematic review”, número de publicaciones = 0 (Figura 6D); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “meta-analysis”, número de publicaciones = 0 (Figura 6E); “breast cancer” and “pain” and “nurse interventions” and “randomized clinical trials”, número de publicaciones = 3 (Figura 6F).

ANEXO 5

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

DOLOR AGUDO/CRÓNICO

El dolor tanto agudo como crónico es un de los efectos adversos más presentes en el CM tanto como consecuencia de la propia enfermedad como secundario al tratamiento. El dolor aumenta a medida que avanza la enfermedad provocando malestar físico, emocional, espiritual y funcional lo que supone una perturbación del sueño, de las ABVD y la alimentación. Como resultado, la función cognitiva se ve afectada y las relaciones afectivas, sexuales y familiares son tensas, y las actividades laborales y de ocio son difíciles. Todo ello provoca una gran disminución de la calidad de vida de las pacientes con CM.

FACTORES RELACIONADOS

- **La propia enfermedad:** compresión o destrucción del tejido nervioso.
- **Efectos secundarios del tratamiento** contra el cáncer.

EVIDENCIADO POR

- Verbalizaciones del dolor.
- Enfoque reducido.
- Máscara facial del dolor.
- Comportamientos de protección.
- Inquietud.

RESULTADOS DESEADOS

Después de implementar las intervenciones de enfermería mencionadas a continuación, se espera que la paciente:

- Verbalice el máximo alivio del dolor o una menor interferencia de este para realizar las actividades de la vida diaria.
- Se adhiera al régimen del tratamiento prescrito.
- Adquiera conocimientos para la correcta realización de las actividades de relajación.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

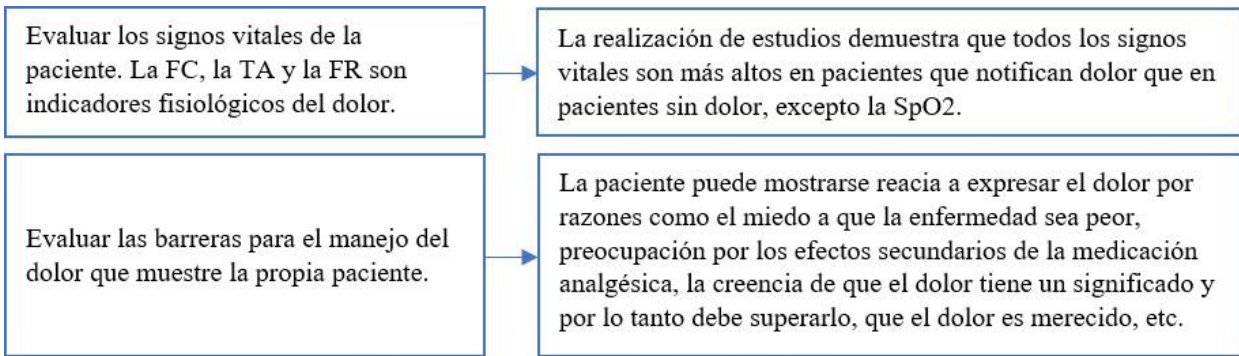
EVALUACIÓN

Evaluar el nivel de dolor da la paciente, su ubicación, frecuencia, duración e intensidad mediante una escala de calificación, por ejemplo, del 0 al 10.

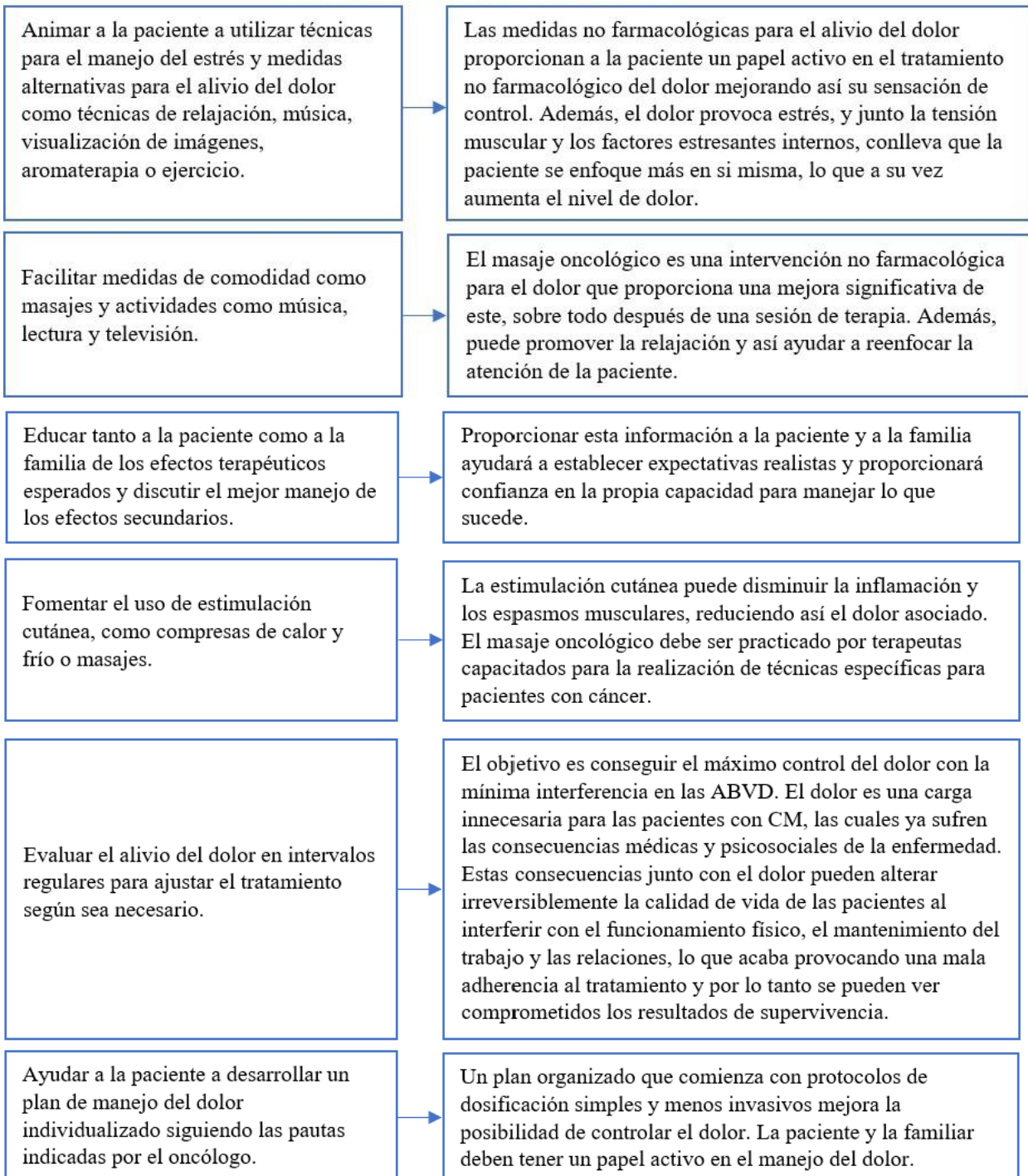
Obtendremos datos para evaluar tanto la necesidad de intervenciones como la efectividad de estas. Por ejemplo, un dolor de más de 6 meses de duración se considera dolor crónico, durante el cual se pueden producir episodios recurrentes de dolor agudo, lo que requiere un mayor nivel de intervención.

Evaluar el dolor irruptivo, especialmente si la paciente utiliza analgesia durante todo el día.

Por ejemplo, el dolor puede presentarse cerca del final del intervalo de dosificación lo que indicaría la necesidad de una dosis más alta o un intervalo de dosis más corto. Por otro lado, el dolor puede precipitarse por desencadenantes identificables u ocurrir espontáneamente, lo que requiere el uso de agente de vida media corta para el rescate.



INTERVENCIONES INDEPENDIENTES



INTERVENCIONES DEPENDIENTES

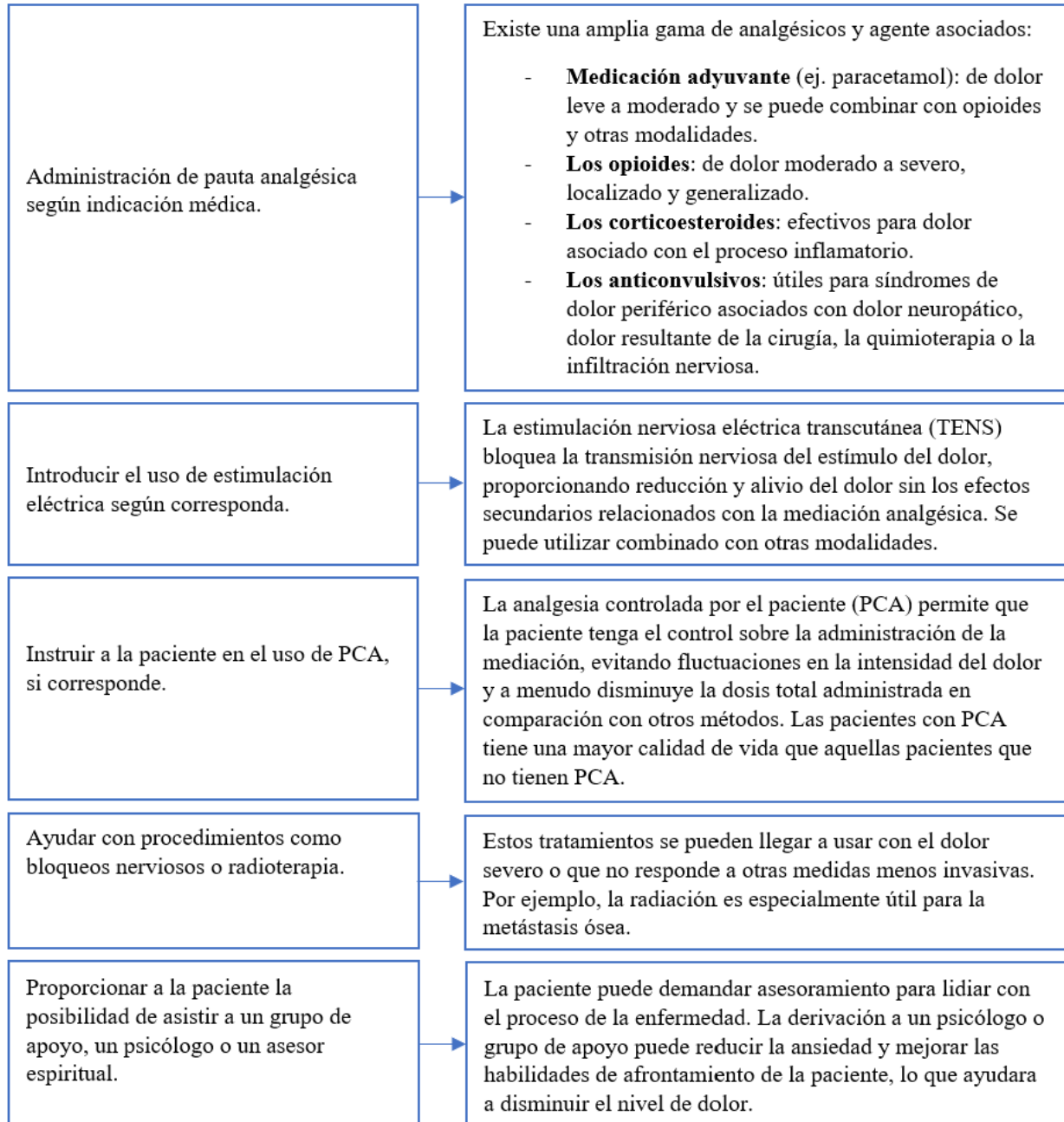


Figura 8. Planes de cuidados en el dolor asociado al CM. Elaboración propia. Fuente: Nspeak, 2022. CM: cancer de mama, Sp O2: saturación de oxígeno, ABVD: actividades básicas de la vida diaria, FC: frecuencia cardíaca, TA: tensión arterial, FR: frecuencia respiratoria, TENS: estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, PCA: analgesia controlada por el paciente.