



**EFFECTIVIDAD ANALGÉSICA DE LOS  
DISTINTOS MÉTODOS NO  
FARMACOLÓGICOS EN LA GESTANTE DE  
BAJO RIESGO EN EL PROCESO DE PARTO**

REVISIÓN INTEGRADORA

---

Memoria presentada para optar al título de Graduado/a en Enfermería de la  
Universitat Jaume I presentada por Catalina Teleuta en el curso académico 2020/2021.

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela del profesor/a M<sup>a</sup> Teresa Ribera Asensi.

Fecha de depósito: 1 de junio de 2021

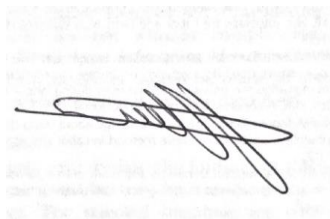


### **Solicitud del alumno/a para el depósito y defensa del TFG**

Yo, Catalina Teleuta, con NIF X4707917R, alumno de cuarto curso del Grado en Enfermería de la Universitat Jaume I, expongo que durante el curso académico **2020-2021**:

- He superado al menos 168 créditos ECTS de la titulación
- Cuento con la evaluación favorable del proceso de elaboración de mi TFG.

Por estos motivos, solicito poder depositar y defender mi TFG titulado “Efectividad analgésica de los distintos métodos no farmacológicos en la gestante de bajo riesgo en el proceso de parto. Revisión integradora”, tutelado por el profesor M<sup>a</sup> Teresa Ribera Asensi, defendido en lengua Castellana, en el período de **01 de junio, 2021**



Firmado: Catalina Teleuta

Castellón de la Plana, 1 de junio de 2021

## **Agradecimientos**

A mi tutora, por el respeto, la confianza transmitida, la profesionalidad, el trabajo constante y la paciencia que ha tenido conmigo. Gracias.

A mis formadores durante la carrera, profesionales de gran sabiduría, quienes me han ayudado a llegar al punto en el que me encuentro y a disfrutar cada día de la profesión que he elegido. Gracias.

A mis compañeras y compañeros de clase, quienes han sido un pilar fundamental durante estos cuatro años. Con los que he reído, he padecido y sobre todo, me he divertido. Queriendo mencionar a Raquel Palau, Sofía Amaya, María Moros y María Montes. Esto no habría sido lo mismo sin vosotras. Gracias.

A mis padres y a mi hermano, por escucharme y consolarme en los momentos de agobio y bloqueo mental. Por decirme que siempre puedo con todo y más. Gracias.

A Stefan, por apoyarme día tras día, ayudarme a desconectar en los momentos difíciles, ofrecerme un hombro en el que llorar, empujarme a superar mis miedos y a superarme a mí misma en todos los aspectos de mi vida. Gracias.

## Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
1.1	Parto natural.....	3
1.2	Métodos no farmacológicos.....	5
<b>2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	7
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	8
3.1	Objetivo general .....	8
3.2	Objetivos específicos .....	8
<b>4</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	9
4.1	Diseño.....	9
4.2	Pregunta de investigación.....	9
4.3	Estrategia de búsqueda .....	10
4.4	Criterios de selección.....	15
4.4.1	Criterios de inclusión .....	15
4.4.2	Criterios de exclusión.....	15
4.5	Método de extracción de datos .....	16
4.6	Evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos.....	16
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	18
5.1	Resultado de la búsqueda y proceso de selección de estudios .....	18
5.2	Características de los estudios incluidos .....	22
5.2.1	Base de datos.....	25
5.2.2	Año de publicación.....	25
5.2.3	País de publicación.....	26

5.2.4	Tipo de estudio .....	27
5.2.5	Método no farmacológico .....	27
5.2.6	Relación de estudios según objetivo .....	28
6	<b>DISCUSIÓN</b> .....	32
7	<b>CONCLUSIÓN</b> .....	36
8	<b>LIMITACIONES</b> .....	37
9	<b>FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	37
10	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	38
11	<b>ANEXOS</b> .....	42

## **Índice de cuadros**

<b>Cuadro 1.</b> Estructura pregunta de investigación PIO.....	9
<b>Cuadro 2.</b> Descriptores DeCS y MeSH empleados. ....	10

## **Índice de tablas**

<b>Tabla 1.</b> Estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos.....	12
<b>Tabla 2.</b> Clasificación de los artículos excluidos con los filtros automáticos. ....	20
<b>Tabla 3.</b> Características principales de los artículos incluidos.....	23
<b>Tabla 4.</b> Relación de artículos según el objetivo general. ....	28
<b>Tabla 5.</b> Relación de los métodos no farmacológicos según los objetivos específicos.....	30

## **Índice de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Resultados de la estrategia de búsqueda sin los filtros automáticos.....	18
<b>Figura 2.</b> Resultados de la estrategia de búsqueda con los filtros automáticos.....	19
<b>Figura 3.</b> Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos incluidos. ....	21
<b>Figura 4.</b> Artículos incluidos en la revisión según base de datos.....	25
<b>Figura 5.</b> Artículos incluidos en la revisión según el año de publicación.....	26
<b>Figura 6.</b> Artículos incluidos en la revisión según el país de publicación. ....	26
<b>Figura 7.</b> Artículos incluidos en la revisión según tipo de estudio. ....	27

## **Glosario de acrónimos**

<b>BVS</b>	Biblioteca Virtual en Salud
<b>CASPe</b>	Critical Appraisal Programme Español
<b>CINAHL</b>	Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature
<b>DeCS</b>	Descriptores en Ciencias de la Salud
<b>ECA</b>	Ensayo Clínico Aleatorizado
<b>EVA</b>	Escala Visual Analógica
<b>FAME</b>	Federación de Asociaciones de Matronas de España
<b>LILACS</b>	Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud
<b>MeSH</b>	Medical Subject Headings
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PIO</b>	Patient, Intervention and Outcome
<b>RIS</b>	Research Information Systems
<b>TENS</b>	Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea
<b>TFG</b>	Trabajo Final de Grado



## **Resumen**

**Introducción:** El dolor durante el parto se describe como una experiencia estresante y desagradable que lleva consigo el aumento de sentimientos negativos como el miedo y la ansiedad. En los últimos años se han impulsado alternativas más naturales en contraposición a los tradicionales métodos analgésicos que se utilizan casi de forma rutinaria. Estas alternativas se afianzan como estrategias seguras y naturales para la madre en el proceso de parto y se las conoce como métodos no farmacológicos.

**Objetivo:** Explorar los efectos analgésicos de los distintos tipos de analgesia obstétrica no farmacológica en las gestantes de bajo riesgo en el proceso de parto.

**Metodología:** Se realiza una revisión integradora de la literatura científica utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane Library, CINAHL, ProQuest Nursing & Allied Health Source, LILACS y BVS.

**Resultados:** El total de artículos empleados ha sido N=15. Se han descrito un total de once métodos no farmacológicos. Se han evaluado considerándose su efectividad ante el dolor, la satisfacción materna y la duración del trabajo de parto.

**Conclusión:** Los métodos no farmacológicos son eficaces en su propósito de alivio del dolor del parto y se asocian con sentimientos de satisfacción, relajación y tranquilidad.

**Palabras clave:** Mujer embarazada, Analgesia obstétrica, Dolor de parto, Parto normal, Trabajo de parto.

## **Abstract**

**Introduction:** Pain during labor is described as a stressful and unpleasant experience that carries with it an increase of negative feelings such as fear and anxiety. In recent years, more natural alternatives have been promoted in contrast to the traditional analgesic methods that are used almost routinely. These alternatives are established as safe and natural strategies for the mother in obstetric labor and are known as non-pharmacological methods.

**Objective:** To explore the analgesic effects of the different types of non-pharmacological obstetric analgesia in low-risk pregnant women during the obstetric labor.

**Methodology:** An integrative review of the scientific literature has been made by using the following databases: PubMed, Cochrane Library, CINAHL, ProQuest Nursing & Allied Health Source, LILACS and BVS.

**Results:** The total of articles used has been N=15. A total of eleven non-pharmacological methods have been described. They have been evaluated considering their effectiveness against pain, maternal satisfaction and the duration of labor.

**Conclusion:** Non-pharmacological methods are very effective in their purpose of relieving labor pain and we associate them with feelings of satisfaction, relaxation and quietness.

**Key words:** Pregnant women, Obstetrical analgesia, Labor pain, Natural childbirth, Obstetric labor.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Parto natural

El embarazo y el parto se describen como dos etapas muy importantes en la vida de cualquier mujer.<sup>1</sup> El parto es un proceso natural y a la vez un periodo vulnerable para la salud de la mujer, en el cual tanto el entorno como las actuaciones sanitarias son de vital importancia y condicionan una experiencia de parto positiva o negativa.<sup>2</sup> Actualmente, la Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) define el parto normal como “el proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales. Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervenciones que el apoyo integral y respetuoso del mismo”.<sup>3</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece tres periodos en el proceso del parto: el periodo de dilatación, el periodo expulsivo y el alumbramiento. El periodo de dilatación se subdivide en dos fases: la fase latente que se determina por contracciones uterinas dolorosas, además de una progresión más lenta de la dilatación del cuello uterino (normalmente de hasta 5 cm); y la fase activa que se determina por contracciones uterinas dolorosas y regulares, y una progresión más rápida de la dilatación del cuello uterino (normalmente desde los 5 cm hasta la dilatación total). El periodo expulsivo abarca el tiempo que transcurre entre la dilatación total del cuello uterino y el nacimiento del bebé. En esta fase la gestante tiene un deseo involuntario de empujar a causa de las contracciones uterinas expulsivas y la duración de este periodo varía de una mujer a otra.<sup>4</sup> El alumbramiento abarca el tiempo que transcurre desde el nacimiento del bebé hasta la salida de la placenta y sus membranas.<sup>5</sup>

A mediados del siglo XX se llegó a institucionalizar el proceso de parto, provocando una transición del tradicional parto domiciliario al parto hospitalario. Por consiguiente, se implementaron prácticas médicas protocolizadas aplicadas de forma rutinaria.<sup>2</sup> La estimulación farmacológica de las contracciones uterinas, la ruptura artificial de las membranas amnióticas o la utilización de fórceps u otros instrumentos para acelerar el periodo expulsivo, eran ejemplos de estas prácticas médicas.<sup>6</sup> A consecuencia de ello y de manera progresiva, el parto se convirtió en un proceso medicalizado en la que la autoridad médica privaba sobre las voluntades de las mujeres.<sup>2</sup> Sin embargo, ante este contexto, la OMS decide, en 1985, establecer una serie de

recomendaciones con el objetivo de evitar prácticas no justificadas que se realizan de forma sistemática y asegurar el respeto del derecho de la mujer a recibir una atención digna que tenga en cuenta sus necesidades y expectativas.<sup>7</sup> Después de varias actualizaciones a lo largo de los años, estas recomendaciones se recogen en un documento publicado por la OMS en el año 2018, donde se exponen los cuidados necesarios que hay que aplicarle a la mujer para que perciba una experiencia positiva del parto.<sup>4</sup> El bienestar físico y emocional de la mujer, ayuda a disminuir los riesgos y las complicaciones de este proceso y además impulsa a la mujer embarazada como una figura más autónoma y protagonista en el momento del parto.<sup>8</sup>

Durante la Conferencia Internacional sobre la Humanización del Parto, celebrada en el año 2000 en Brasil, nace el concepto de humanización y se asienta como “un proceso de comunicación y cuidado entre las personas, que dirige a una comprensión, compasión y unidad con la naturaleza, la persona, una comunidad, un país o a la sociedad global”.<sup>9</sup> El parto humanizado o parto respetado se define como una modalidad de atención al parto caracterizada por unos cambios en las prácticas de cuidado de la madre y del bebé en el momento del alumbramiento y por el respeto a los derechos de los padres.<sup>10,11</sup> Dentro de este concepto se integran los valores de la mujer, sus creencias particulares y el respeto de su dignidad, a sus derechos y su autonomía en el proceso de dar a luz.<sup>12</sup>

El dolor en el parto, se experimenta como un conjunto de interacciones complejas y respuestas del cuerpo humano ante un estímulo.<sup>13</sup> En el momento del parto, se produce la liberación de la hormona oxitocina, que estimula la contractilidad uterina y genera estímulos dolorosos. Durante el periodo expulsivo, el dolor se caracteriza por ser un dolor somático severo y mejor localizado, debido a la compresión de la cabeza fetal sobre las estructuras pélvicas. Como respuesta a estos estímulos dolorosos, se estimula la liberación de endorfinas que tienen un papel de analgésicos naturales que favorecen el bienestar y la satisfacción materna.<sup>14</sup>

La atención para aliviar el dolor está respaldada por la humanización del movimiento del parto. La finalidad de esta humanización, es disponer de un parto natural, reduciendo las intervenciones innecesarias, la administración excesiva de fármacos y la inducción del trabajo de parto.<sup>10</sup> La atención analgésica no farmacológica se presenta como una alternativa a este proyecto de desmedicalización del proceso de parto y estos mecanismos, denominadas métodos

no farmacológicos, tienen la capacidad de elevar la tolerancia al dolor y ofrecer el mayor confort posible a la mujer.<sup>11</sup>

## **1.2 Métodos no farmacológicos**

El baño caliente se define como un método farmacológico de atención al parto que se caracteriza por ser un procedimiento que induce vasodilatación periférica y redistribución del flujo sanguíneo promoviendo la relajación muscular. El calor promueve la liberación de endorfinas, junto con la estimulación de los receptores cutáneos y de temperatura, calmando la sensación de dolor.<sup>14</sup> El mecanismo de alivio del dolor por este método es la reducción de la liberación de catecolaminas y elevación de las endorfinas, reduciendo la ansiedad y promoviendo la satisfacción de la gestante.<sup>15</sup>

El parto en el agua es un procedimiento que consiste en la inmersión en el agua a una temperatura de 37 ° C, cubriendo el abdomen por completo, siempre y cuando, la mujer haya alcanzado una dilatación de 4-5 cm. Este procedimiento se mantiene durante 1-2 horas y garantiza una protección frente a la infección materna o fetal, aun habiéndose roto la bolsa amniótica.<sup>16,17</sup>

La pelota de parto es otra alternativa de método no farmacológico que está diseñada para mejorar la inclinación de la pelvis a través de la realización de movimientos pélvicos que reducen la presión de los miembros inferiores y a su vez, relaja los músculos pélvicos. Tiene beneficios para la madre como la mejora del flujo sanguíneo, la reducción de la presión muscular, la mejora de la capacidad de coordinación del cuerpo, la reducción del consumo de energía, el alivio del dolor o la promoción de un parto natural suave.<sup>18</sup> La pelota suiza es un tipo de pelota de parto que entre sus beneficios destaca la corrección postural, la relajación, el fortalecimiento y el estiramiento muscular. Por tanto, se utiliza para estimular la posición vertical, la libertad de movimiento y permite el ejercicio del equilibrio pélvico.<sup>19</sup>

El masaje en el área lumbosacra consiste en la manipulación de los tejidos blandos del cuerpo. Este masaje puede ser realizado tanto por la matrona como por la pareja y transmite a la mujer sentimientos de relajación, comprensión y consuelo.<sup>20</sup> Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su publicación de “Recomendaciones de la OMS para los cuidados durante el

parto, para una experiencia de parto positiva” se recomienda la utilización de técnicas de relajación como las técnicas respiratorias, en las embarazadas sanas, para el alivio del dolor durante el trabajo de parto, todo ello dependiendo de las preferencias de la mujer.<sup>4</sup> Asimismo, no presentan ningún tipo de efecto adverso ni para el feto ni para la madre.<sup>21</sup>

La deambulaci3n durante el trabajo de parto es una estrategia no farmacol3gica que consiste en la necesidad de caminar de las gestantes. Normalmente, este m3todo se realiza en la fase activa del periodo de dilataci3n.<sup>13</sup> Adem3s, la deambulaci3n est3 conjuntamente asociada a la movilidad y la posici3n de la madre. En relaci3n con este aspecto, el documento mencionado anteriormente recomienda incitar a una movilidad y adopci3n de una posici3n erguida durante el trabajo de parto en las mujeres de bajo riesgo.<sup>4</sup>

La estimulaci3n el3ctrica nerviosa transcut3nea (TENS) es una t3cnica que consiste en generar impulsos el3ctricos a trav3s de uno o dos pares de electrodos adheridos a la zona del cuerpo donde se quiere reducir el dolor. Los electrodos se colocan a ambos lados de la columna en la zona baja lumbar y la mujer tiene la autonom3a de controlar mediante un pulsador la intensidad de la corriente el3ctrica.<sup>20</sup>

La acupuntura es un m3todo no farmacol3gico que presenta un enfoque hol3stico y es parte de la medicina tradicional china. Consiste en la estimulaci3n de los puntos espec3ficos del cuerpo humano que transmiten impulsos a la m3dula espinal.<sup>11</sup>

La aromaterapia es una rama de la herbolog3a que estudia la aplicaci3n de las plantas o de sus extractos como m3todos medicinales que producen cierto beneficio en la persona que lo utiliza.<sup>22</sup> El mecanismo de acci3n de la aromaterapia consiste en la activaci3n de los receptores neurales perif3ricos que produce una estimulaci3n de la secreci3n de endorfinas, que a su vez, reducen el dolor y la secreci3n de catecolaminas. La reducci3n de las catecolaminas beneficia la producci3n de contracciones uterinas efectivas que reducen la duraci3n total del trabajo de parto.<sup>23</sup> Habitualmente, la aromaterapia se presenta como una terapia de masaje con aceites arom3ticos. Debido a la permeabilidad y la alta lipofilicidad de estos aceites esenciales, penetran muy f3cilmente a trav3s de la piel y las mucosas.<sup>22</sup> Una de las plantas m3s utilizadas es la lavanda, ya que su aroma favorece la reducci3n de los niveles de cortisol s3rico, lo que

desencadena, una reducción de los niveles de ansiedad y un aumento de la capacidad de tolerancia al dolor de la mujer en el momento del parto.<sup>23</sup>

La crioterapia es un método alternativo y analgésico no farmacológico que se basa en la aplicación terapéutica de frío a través del hielo en determinadas regiones de la espalda.<sup>24</sup> Se administra en la zona media-lumbar de la espalda y en la parte baja del abdomen durante el período de dilatación y el periodo expulsivo. También se recomienda aplicar el método en la región perineal.<sup>11</sup> Esta técnica reduce de manera paulatina la transmisión de impulsos sensoriales a la médula espinal, por lo que se percibe menos el dolor en la zona lumbar.<sup>24</sup>

## **2 JUSTIFICACIÓN**

Según los datos comentados anteriormente, el dolor en el parto es una de las grandes preocupaciones de las gestantes.

Se cree que la enfermería asume un papel importante en el control del dolor durante el trabajo de parto, principalmente porque este es el signo más verbalizado y temido por las mujeres embarazadas. Asimismo, cada vez más se apuesta por alternativas más naturales, humanizadas y respetuosas con el cuerpo de la mujer y su autonomía en contraposición con la utilización de los tradicionales métodos farmacológicos, como la epidural. Es por ello que se ha considerado relevante realizar un estudio de la efectividad que brindan estos métodos no farmacológicos ante el alivio del dolor, para que se pueda incentivar a los profesionales sanitarios a cambiar sus prácticas rutinarias y reflexionar sobre su validez científica y su implementación en el ámbito sanitario-obstétrico.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Explorar los efectos analgésicos de los distintos tipos de analgesia obstétrica no farmacológica en las gestantes de bajo riesgo en el proceso de parto.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Describir la satisfacción materna utilizando los métodos analgésicos no farmacológicos.
- Discutir la duración del parto natural en relación al método no farmacológico utilizado.



## 4 METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño

Este trabajo consiste en una revisión integradora de la literatura científica para discutir los efectos de los distintos tipos de analgesia no farmacológica que se utilizan en el manejo del proceso de parto.

### 4.2 Pregunta de investigación

La revisión planteada pretende responder a cuestiones relacionadas con la efectividad de los distintos tipos de analgesia no farmacológica en las gestantes durante el proceso de parto. Para ello, se parte de la siguiente pregunta de investigación:

**¿Qué efectos presenta la analgesia no farmacológica del parto sobre las gestantes de bajo riesgo en el proceso de parto en la efectividad frente al dolor?**

La pregunta de investigación se encuentra mediante la metodología PIO (Patient, Intervention and Outcome). En el cuadro 1 se encuentran los componentes de dicha pregunta.

*Cuadro 1. Estructura pregunta de investigación PIO.*

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>O</b>
<b>Paciente con problema de interés</b>	<b>Intervención</b>	<b>Outcome (variable que mide el resultado de interés)</b>
Mujeres embarazadas de bajo riesgo en el proceso de parto	Analgesia obstétrica no farmacológica	Efectividad frente al dolor

*Fuente: Elaboración propia.*

### 4.3 Estrategia de búsqueda

Para el desarrollo de esta revisión integradora, la búsqueda científica se inició en enero de 2021 y finalizó en marzo de ese mismo año. La estrategia de búsqueda se ha basado en la utilización de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y los descriptores del Medical Subject Heading (MeSH) pertinente a cada base de datos, como se ve mostrado en el Cuadro 2. Las bases de datos utilizadas han sido PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos), Cochrane Library, CINAHL (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature), ProQuest Nursing & Allied Health Source, LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) y BVS (Biblioteca Virtual en Salud).

*Cuadro 2. Descriptores DeCS y MeSH empleados.*

Lenguaje Natural	DeCS <sup>a</sup>		MeSH <sup>b</sup>
	Castellano	Inglés	
Gestantes	Mujeres embarazadas	Pregnant Women/Female	Pregnant Women/Female
Analgesia en obstetricia	Analgesia obstétrica	Analgesia, Obstetrical	Analgesia, Obstetrical
Dolor en el parto	Dolor de parto	Labor Pain	Labor Pain
Parto natural	Parto normal	Natural Childbirth	Natural Childbirth
Proceso de parto	Trabajo de parto	Labor, Obstetric	Labor, Obstetric

*DeCS<sup>a</sup>: Descriptores en Ciencias de la Salud; MeSH<sup>b</sup>: Medical Subject Headings.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Mediante la combinación de los descriptores descritos anteriormente junto con la utilización de los operadores booleanos “AND” y “OR”, se efectuó la búsqueda pertinente; y para ajustarla aún más a los parámetros deseados, se aplicaron los siguientes filtros automáticos dependiendo de la base de datos empleada: Fecha de publicación (últimos 5 años/ 2016 – 2021), Texto completo e Idiomas (Español – Inglés – Portugués).

Es importante tener en cuenta que, tras efectuar la primera búsqueda bibliográfica en algunas bases de datos (específicamente PubMed, CINAHL, LILACS y BVS) mediante los descriptores MeSH y DeCS en inglés correspondiente al descriptor “Pregnant Women”, se adquirieron un número pequeño de artículos de interés. Por este motivo, y tras analizar los descriptores que habían sido usados en los diferentes artículos, se utilizó el descriptor MeSH/DeCS en inglés de “Female” en las bases de datos especificadas anteriormente mediante el operador booleano “OR” y así se lograron mejores resultados. También cabe destacar que en la base de datos LILACS, solo se permitía realizar la búsqueda con tres descriptores.

Una vez aclaradas estas cuestiones, se puede observar en la Tabla 1 la estrategia de búsqueda utilizada en cada base de datos.

**Tabla 1.** Estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos.

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	ESTUDIOS OBTENIDOS	ESTUDIOS FILTRADOS
<b>PubMed (MEDLINE)</b> FILTROS: ✓ 5 años ✓ Texto completo ✓ Español – Inglés – Portugués	(((("Pregnant Women"[Mesh]) OR "Female"[Mesh]) AND "Analgesia, Obstetrical"[Mesh]) AND "Natural childbirth"[Mesh]) AND "Labor, Obstetric"[Mesh]	12	1
	(((("Pregnant Women"[Mesh]) OR "Female"[Mesh]) AND "Labor pain"[Mesh]) AND "Natural childbirth"[Mesh]) AND "Labor, Obstetric"[Mesh]	15	1
<b>Cochrane Library</b> FILTROS: ✓ 5 años ✓ Texto completo ✓ Español – Inglés – Portugués	(Pregnant Women) AND (Analgesia, Obstetrical) AND (Natural childbirth) AND (Labor, obstetric)	89	45
	(Pregnant Women) AND (Labor pain) AND (Natural childbirth) AND (Labor, obstetric)	172	98

Fuente: Elaboración propia.

**Continuación Tabla 1. Estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos.**

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	ESTUDIOS OBTENIDOS	ESTUDIOS FILTRADOS
<b>CINAHL<sup>a</sup></b> FILTROS: ✓ 5 años ✓ Texto completo ✓ Español – Inglés – Portugués	Female AND Analgesia, Obstetrical AND Natural Childbirth AND Labor, Obstetric	2	0
	Female AND Labor pain AND Natural Childbirth AND Labor, Obstetric	4	0
<b>ProQuest<sup>b</sup></b> FILTROS: ✓ 5 años ✓ Texto completo ✓ Español – Inglés – Portugués	(Pregnant Women) AND (Analgesia, Obstetrical) AND (Natural Childbirth) AND (Labor, Obstetric)	297	54
	(Pregnant Women) AND (Labor pain) AND (Natural Childbirth) AND (Labor, Obstetric)	1.471	374

CINAHL<sup>a</sup>: Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature; ProQuest<sup>b</sup>: ProQuest Nursing & Allied Health Source.

Fuente: Elaboración propia.

**Continuación Tabla 1. Estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos.**

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	ESTUDIOS OBTENIDOS	ESTUDIOS FILTRADOS
<b>LILACS<sup>c</sup></b> FILTROS: ✓ 5 años ✓ Texto completo ✓ Español – Inglés – Portugués	Female [Palabras] and Analgesia, Obstetrical [Palabras] and Labor, Obstetric [Palabras]	46	5
	Female [Palabras] and Labor pain [Palabras] and Natural Childbirth [Palabras]	17	6
	Female [Palabras] and Labor pain [Palabras] and Labor, Obstetric [Palabras]	35	17
<b>BVS<sup>d</sup></b> FILTROS: ✓ 5 años ✓ Texto completo ✓ Español – Inglés – Portugués	(tw:(Pregnant women)) OR (tw:(Female)) AND (tw:(Analgesia, Obstetrical)) AND (tw:(Natural childbirth)) AND (tw:(Labor, Obstetric))	107	15
	(tw:(Pregnant women)) OR (tw:(Female)) AND (tw:(Labor pain)) AND (tw:(Natural Childbirth)) AND (tw:(Labor, Obstetric))	242	42
<b>TOTAL</b>		<b>2.509</b>	<b>658</b>

LILACS<sup>c</sup>: Literature Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud; BVS<sup>d</sup>: Biblioteca Virtual en Salud;

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.4 Criterios de selección**

##### **4.4.1 Criterios de inclusión**

- Artículos publicados en los últimos 5 años (2016 – 2021).
- Disponibilidad del texto completo.
- Artículos escritos y publicados en español, inglés y portugués.
- Artículos cuya población de estudio sean mujeres embarazadas primíparas/multíparas con partos de bajo riesgo:
  - feto en presentación cefálica
  - feto de 37 a 42 semanas de gestación
- Artículos que se acoplen a los objetivos expuestos, tanto el general como los específicos.

##### **4.4.2 Criterios de exclusión**

- Artículos duplicados.
- Artículos cuyo contenido no esté relacionado con el tema a tratar.
- Artículos cuya población de estudio sean mujeres con partos de alto riesgo y cesáreas.
- Artículos que no superen los criterios mínimos de la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español) y, por tanto, no obtengan una buena calidad metodológica.

#### **4.5 Método de extracción de datos**

El procedimiento para la extracción de datos de cada base ha estado estructurado en una serie de pasos. En primer lugar, se ha plasmado la estrategia de búsqueda, especificada en la Tabla 1, conjuntamente con los filtros automáticos correspondientes, adaptados a cada una de estas bases.

En segundo lugar, después de obtener los artículos filtrados, se eliminaron aquellos estudios que se encontraban duplicados mediante la aplicación de gestión bibliográfica Mendeley. Tras haber descargado e introducido los artículos filtrados mediante el formato RIS (Research Information Systems), la aplicación permitió ver cuántos artículos estaban duplicados y facilitó su eliminación.

En tercer lugar, se leyeron los títulos y/o resúmenes de cada uno, se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión y se descartaron los que cumplían los criterios de exclusión. A continuación, se procedió a realizar una lectura crítica y profunda de los artículos cribados. Una vez realizada la lectura completa, se eligieron aquellos artículos que proporcionaban información relevante y se acoplaban a los objetivos expuestos.

Finalmente, se llevó a cabo el último paso para evaluar la calidad metodológica de cada uno de ellos mediante la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español), la cual se explica en el siguiente punto.

#### **4.6 Evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos**

Como se ha explicado en el punto anterior, una vez realizada la lectura crítica y completa de los artículos seleccionados, se llevó a cabo la evaluación de su calidad metodológica para observar la adaptabilidad en esta revisión. Para ello, se utilizó la metodología CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español) y se pudo evaluar los artículos cribados cuya tipología se ajustara con revisiones sistemáticas, ECAs, estudios cualitativos y con estudios de cohortes.

CASPe es una organización no lucrativa creada en 1998 y asociada a CASP International, la cual tiene como objetivo facilitar las habilidades necesarias para realizar una buena lectura crítica de la evidencia científica. Dentro de las herramientas que proporciona su web, se



encuentran los “Instrumentos para la lectura crítica”, los cuales son unas plantillas que están diseñadas para evaluar específicamente: revisiones sistemáticas; ensayos clínicos; estudios de diagnóstico; estudios cualitativos; estudios de casos y controles; estudios de cohortes; reglas de predicción clínica y análisis de evaluaciones económicas. Estas plantillas contienen diez u once preguntas, dependiendo del estudio, y las tres primeras sirven como preguntas eliminatorias, ya que si la respuesta a estas preguntas es negativa, se elimina dicho artículo. En cambio, si la respuesta es positiva, se sigue completando la plantilla hasta el final (Anexo 1).

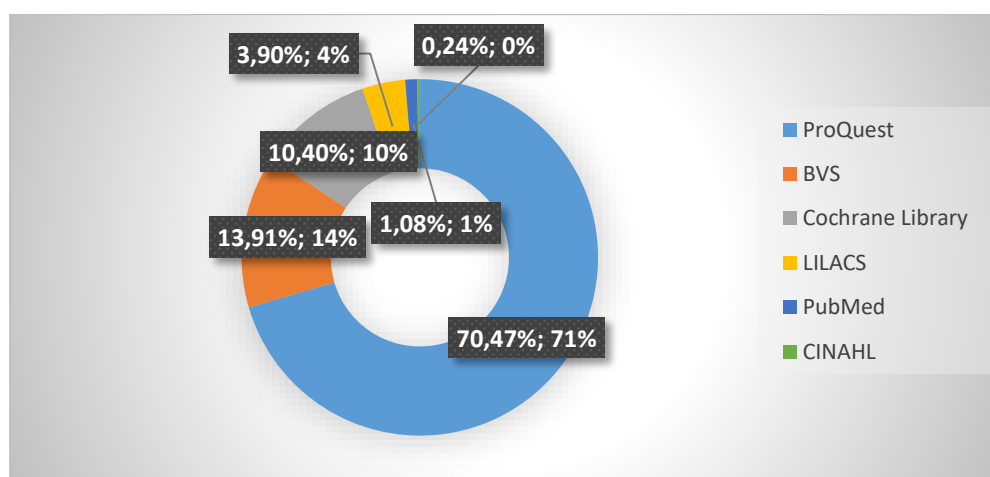
El criterio de calidad empleado para la revisión fueron aquellos artículos en los cuales se obtenía una calidad media (puntuación 4 y 6) y calidad alta (puntuación  $\geq 7$ ). Después de aplicar la plantilla se llegaron a descartar 4 artículos debido a que se respondieron negativamente las preguntas de eliminación y, por tanto no se definía de forma adecuada el diseño del estudio.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Resultado de la búsqueda y proceso de selección de estudios

Una vez realizada la estrategia de búsqueda y sin aplicar los filtros en las seis bases de datos seleccionadas, se adquirieron un total de N=2.509 artículos. De este total, el 70,47% (n=1.768) se obtuvieron en ProQuest Nursing & Allied Health Source, el 13,91% (n=349) en BVS, el 10,40% (n=261) en Cochrane Library, el 3,90% (n=98) en LILACS, el 1,08% (n=27) en PubMed y el 0,24% (n=6) en CINAHL. En la Figura 1 se pueden observar los resultados expuestos anteriormente:

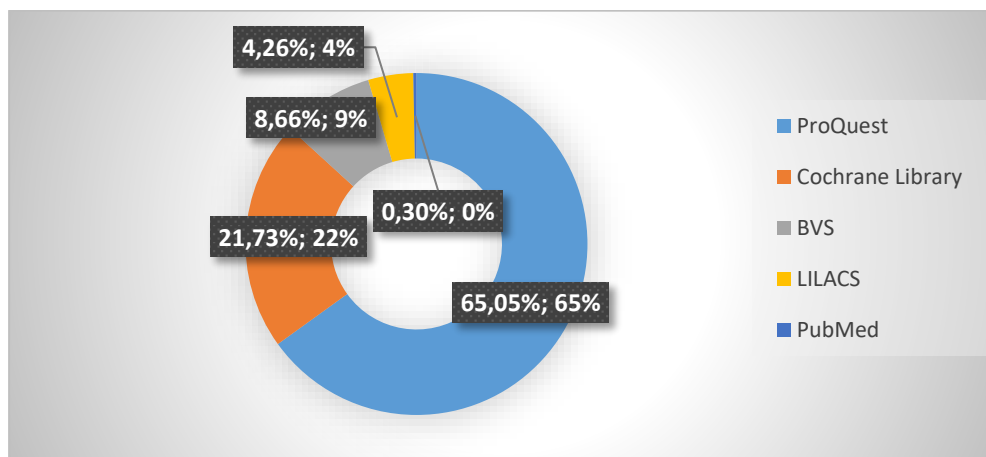
**Figura 1.** Resultados de la estrategia de búsqueda sin los filtros automáticos.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, después de aplicar los filtros automáticos propios de cada base de datos y siguiendo los criterios de selección establecidos, la cantidad de artículos obtenidos se vio reducida a N=658. De los cuales el 65,05% (n=428) pertenece a ProQuest Nursing & Allied Health Source, el 21,73% (n=143) a Cochrane Library, el 8,66% (n=57) a BVS, el 4,26% (n=28) a LILACS y el 0,30% (n=2) a PubMed. Los artículos obtenidos en CINAHL se descartaron por completo tras la aplicación de los filtros automáticos. En la Figura 2 se ven reflejados dichos resultados:

**Figura 2.** Resultados de la estrategia de búsqueda con los filtros automáticos.



Fuente: Elaboración propia.

Los filtros que se han aplicado han sido: Fecha de publicación (últimos 5 años/ 2016 – 2021), Texto completo e Idiomas (Español – Inglés – Portugués). De los estudios no incluidos (N=1.851), el 97,24% (n=1.800) fue excluido por fecha de publicación y el 2,76% (n=51) por imposibilidad de obtener el texto completo. Además, en esta revisión el filtro de limitación idiomática no fue un limitante para ningún artículo. Cabe destacar que, después de aplicar el primer filtro de Fecha de publicación, el siguiente filtro (en este caso, Texto completo) se aplica ya sobre el número de artículos restante al primer criterio. En la Tabla 2 se puede observar los artículos excluidos, según los filtros automáticos, en cada base de datos.

**Tabla 2.** Clasificación de los artículos excluidos con los filtros automáticos.

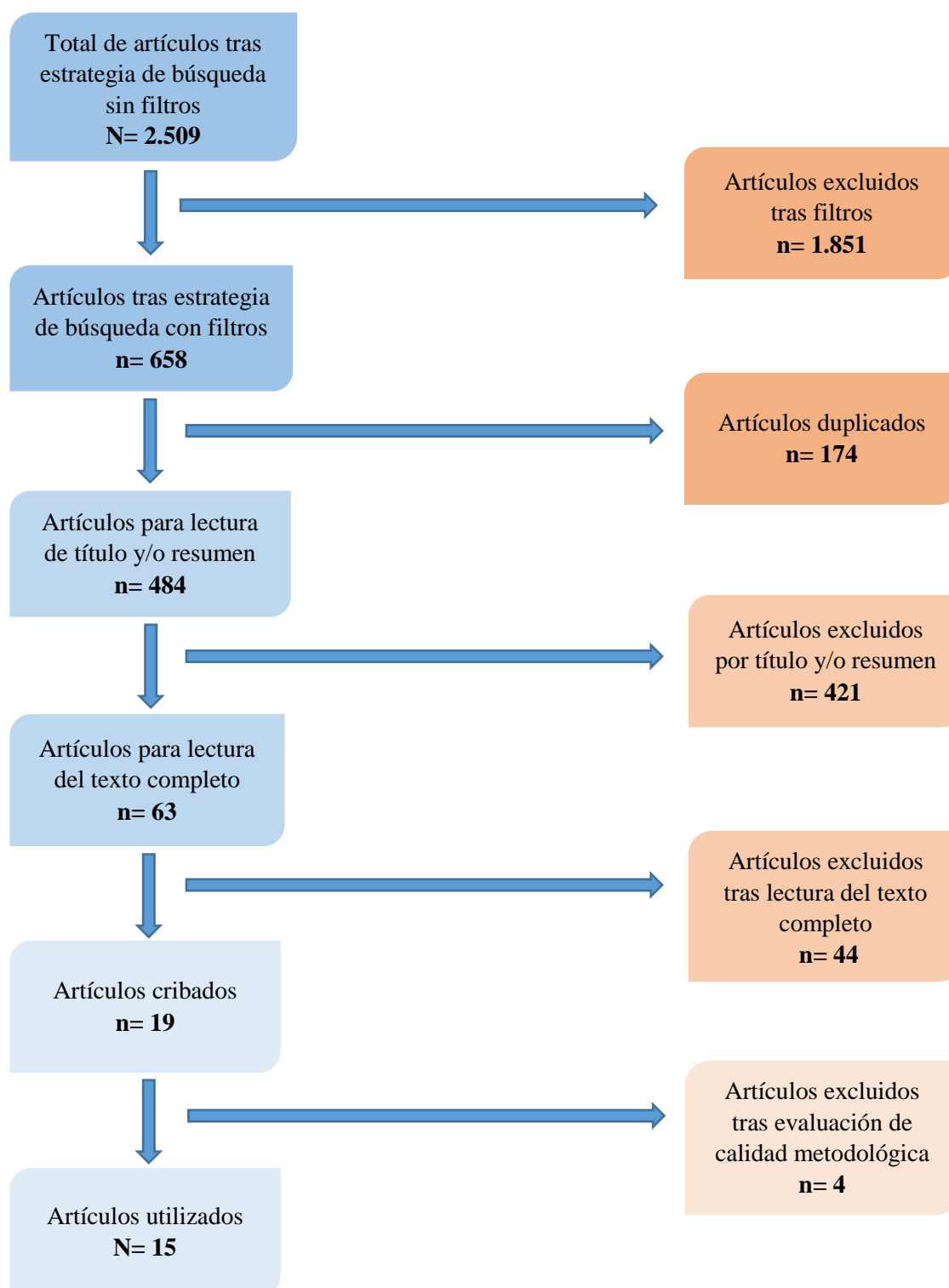
	Fecha de publicación	Texto completo	Idioma	TOTAL (N=)
<b>PubMed</b>	22	3	0	25
<b>Cochrane Library</b>	118	0	0	118
<b>CINHAL</b>	6	0	0	6
<b>ProQuest<sup>a</sup></b>	1.316	24	0	1.340
<b>LILACS<sup>b</sup></b>	59	11	0	70
<b>BVS<sup>c</sup></b>	279	13	0	292
<b>TOTAL (N=)</b>	1.800	51	0	<b>1.851</b>
<b>(%)</b>	<b>(97,24%)</b>	<b>(2,76%)</b>	<b>(0%)</b>	<b>(100%)</b>

*ProQuest<sup>a</sup>: ProQuest Nursing & Allied Health Source; LILACS<sup>b</sup>: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud; BVS<sup>c</sup>: Biblioteca Virtual en Salud.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Después de este primer filtrado y con una muestra de artículos totales de N=658, se ha procedido a la eliminación de los artículos duplicados (n=174) obteniéndose así un total de N=484 artículos y poder proseguir con la lectura del título y/o resumen. Una vez realizada dicha lectura, se excluyeron un total de n=421 artículos debido a que cumplimentaban con dos de los criterios de exclusión establecidos: “*Artículos cuyo contenido no esté relacionado con el tema a tratar.*” y “*Artículos cuya población de estudio sean mujeres con partos de alto riesgo y cesáreas.*”. Finalmente, de la cantidad restante N=63 se procedió a la lectura completa de los artículos, con el objetivo de incluir dichos artículos en la revisión. Una vez realizada, se excluyeron un total de n=44 artículos por no tener trascendencia con el objetivo a alcanzar, quedándose la muestra de artículos con un total de N=19. En la Figura 3 se evidencia el proceso en la selección de los artículos mediante un diagrama de flujo.

Figura 3. Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos incluidos.



Fuente: Elaboración propia.

## **5.2 Características de los estudios incluidos**

Finalmente, una vez obtenidos los resultados de búsqueda con los filtros automáticos y haber aplicado los criterios de inclusión y exclusión para realizar su posterior lectura crítica y su evaluación metodológica, se ha adquirido un total de N=15 artículos. En cuanto a las características que se han valorado de los artículos seleccionados destacan: el año de publicación, el tipo de estudio, la base de datos a la cual pertenece, el país de origen y el método analgésico no farmacológico evaluado y la calidad metodológica.

En la Tabla 3 se pueden observar las principales características de los artículos utilizados en esta revisión.

**Tabla 3.** Características principales de los artículos incluidos.

ARTÍCULO	AÑO	TIPOLOGÍA	BASE DE DATOS	PAÍS	MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS	CALIDAD METODOLÓGICA
Ulfsdottir H et al. <sup>25</sup>	2019	Estudio de cohortes	BVS <sup>a</sup>	Suecia	Parto en el agua	Alta
Arranz JF et al. <sup>26</sup>	2019	ECA <sup>b</sup>	Cochrane Library	España	Pelota de parto	Alta
Marins RB et al. <sup>8</sup>	2020	Estudio cualitativo – descriptivo	LILACS <sup>c</sup>	Brasil	Baño caliente; Pelota suiza	Alta
Camacho EN et al. <sup>15</sup>	2019	Estudio cualitativo – descriptivo	LILACS <sup>c</sup>	Brasil	Masaje lumbosacro; Baño caliente; Pelota suiza; Ejercicios respiratorios; Deambulaci3n; Movilidad <sup>d</sup>	Alta
Angelo PHM et al. <sup>27</sup>	2016	Revisi3n sistemática	LILACS <sup>c</sup>	Brasil	Masaje lumbosacro; Baño caliente; Pelota de parto; Técnicas respiratorias; Movilidad <sup>d</sup> ; TENS <sup>e</sup> ; Acupuntura	Alta
Cavalcanti ACV et al. <sup>14</sup>	2019	ECA <sup>b</sup>	LILACS <sup>c</sup>	Brasil	Terapias combinadas: Baño caliente y pelota suiza	Alta
Dias EG et al. <sup>28</sup>	2018	Estudio cualitativo – descriptivo	LILACS <sup>c</sup>	Brasil	Métodos no farmacológicos: visi3n general	Media

BVS<sup>a</sup>: Biblioteca Virtual en Salud; ECA<sup>b</sup>: Ensayo Clínico Aleatorizado; LILACS<sup>c</sup>: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud; Movilidad<sup>d</sup>: Cambios posicionales y movimientos pélvicos; TENS<sup>e</sup>: Estimulaci3n Nerviosa Eléctrica Transcutánea.

Fuente: Elaboraci3n propia.

Continuación Tabla 3. Características principales de los artículos incluidos.

ARTÍCULO	AÑO	TIPO DE ESTUDIO	BASE DE DATOS	PAÍS	MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS	CALIDAD METODOLÓGICA
Boateng EA et al. <sup>29</sup>	2019	Estudio cualitativo – descriptivo	ProQuest <sup>a</sup>	Ghana (África)	Métodos no farmacológicos: visión general	Media
Njogu A et al. <sup>30</sup>	2021	ECA <sup>b</sup>	ProQuest <sup>a</sup>	China	TENS <sup>c</sup>	Alta
Mascarenhas VHA et al. <sup>11</sup>	2019	Revisión sistemática	ProQuest <sup>b</sup>	Brasil	Acupuntura; Pelota Suiza; Movilidad <sup>d</sup> ; Técnicas respiratorias; Terapias térmicas; Aromaterapia con lavanda	Alta
Indra V <sup>31</sup>	2017	ECA <sup>b</sup>	ProQuest <sup>b</sup>	Arabia Saudita	Aromaterapia	Media
Regis MM et al. <sup>32</sup>	2017	ECA <sup>b</sup>	ProQuest <sup>b</sup>	Brasil	TENS <sup>c</sup> ; Crioterapia	Alta
Kazeminia M et al. <sup>23</sup>	2020	Revisión sistemática	ProQuest <sup>b</sup>	Irán	Aromaterapia	Alta
Wang J et al. <sup>18</sup>	2020	ECA <sup>b</sup>	ProQuest <sup>b</sup>	China	Pelota de parto	Alta
Mielke KC et al. <sup>33</sup>	2019	Estudio cualitativo	ProQuest <sup>b</sup>	Brasil	Baño caliente; Deambulación	Media

ProQuest<sup>a</sup>: ProQuest Nursing & Allied Health Source; ECA<sup>b</sup>: Ensayo Clínico Aleatorizado; TENS<sup>c</sup>: Estimulación Eléctrica Nerviosa Transcutánea; Movilidad<sup>d</sup>: Cambios posicionales y movimientos pélvicos.

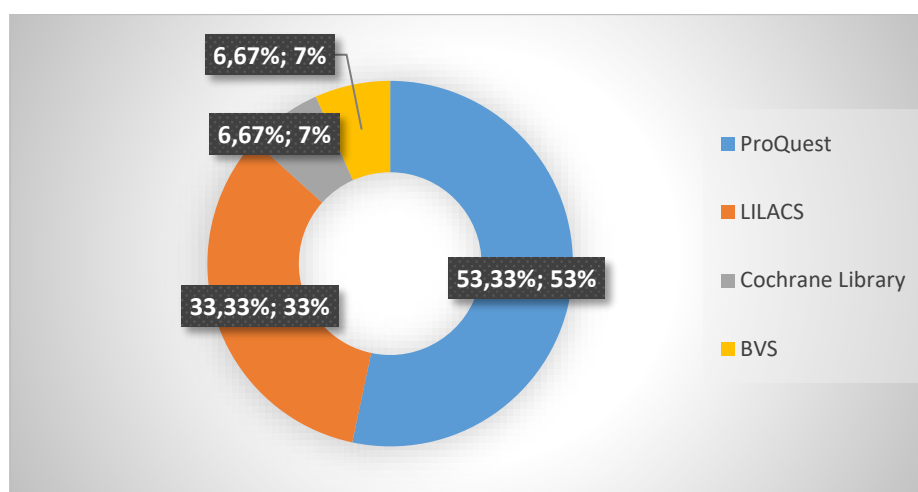
Fuente: Elaboración propia.



### 5.2.1 Base de datos

En cuanto a las bases de datos utilizadas, la mayoría de artículos cribados que se evidencian con un porcentaje de 53,33% (n=8)<sup>29-33</sup> pertenecen a ProQuest Nursing & Allied Health Source. Le sigue con un 33,33% (n=5)<sup>8-28</sup> la base de datos LILACS y se posicionan en el mismo lugar las bases de datos Cochrane Library y BVS con un porcentaje de 6,67% (n=1)<sup>25,26</sup>. Cabe destacar que en PubMed no se obtuvo ningún artículo de interés y por tanto se descartó por completo esta base de datos. En la figura 4 se muestra los datos comentados anteriormente.

**Figura 4.** Artículos incluidos en la revisión según base de datos.

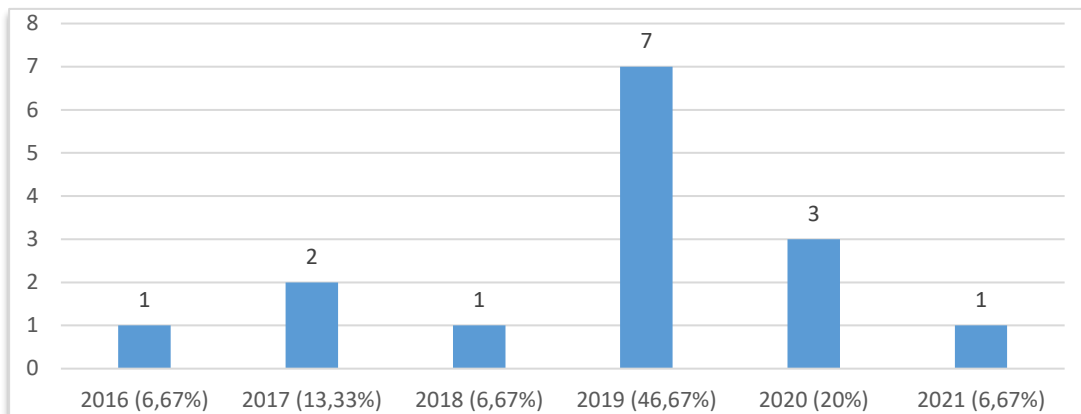


Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.2 Año de publicación

La distribución de los artículos, atendiendo al año de publicación, se refleja de la siguiente manera: 2016 con un 6,67% (n=1)<sup>27</sup>, 2017 con un 13,33% (n=2)<sup>31,32</sup>, 2018 con un 6,67% (n=1)<sup>28</sup>, 2019 siendo el año predominante en los artículos con un 46,67% (n=7)<sup>25,26,15,14,29,11,33</sup>, seguido de 2020 con un 20% (n=3)<sup>8,23,18</sup> y finalmente 2021 con un 6,67% (n=1)<sup>30</sup>. Además, se quiere resaltar que la mayor parte de los artículos seleccionados para la revisión de este Trabajo Final de Grado (TFG) datan de los últimos 3 años. Dicha distribución se evidencia en la Figura 5.

**Figura 5.** Artículos incluidos en la revisión según el año de publicación.

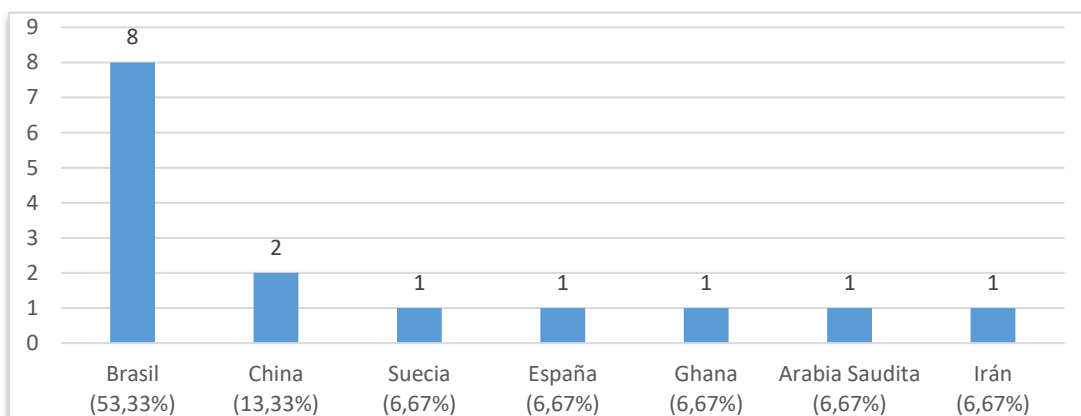


Fuente: Elaboración propia

### 5.2.3 País de publicación

En cuanto al lugar de publicación de los artículos, el 53,33% (n=8)<sup>8,15,27,14,28,11,32,33</sup> se publicó en Brasil y el 13,33% (n=2)<sup>30,18</sup> en China. Posteriormente, el 6,67% se publicó en Suecia (n=1)<sup>25</sup>, España (n=1)<sup>26</sup>, Ghana (n=1)<sup>29</sup>, Arabia Saudita (n=1)<sup>31</sup> e Irán (n=1)<sup>23</sup>. Lo podemos observar en la Figura 6.

**Figura 6.** Artículos incluidos en la revisión según el país de publicación.

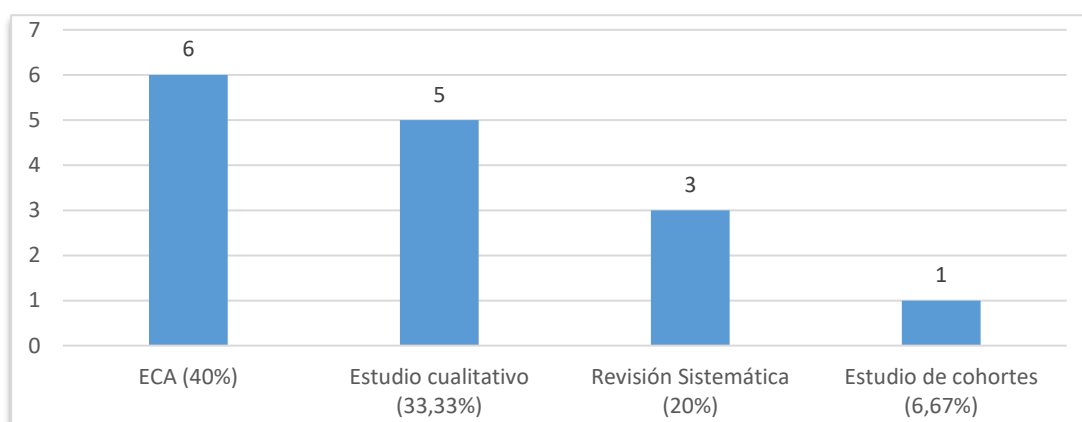


Fuente: Elaboración propia.

#### 5.2.4 Tipo de estudio

Atendiendo a la tipología de los artículos, la gran mayoría han sido ECAs simbolizando un 40% ( $n=6$ )<sup>26,14,30,31,32,18</sup> del total. Seguidamente, con un 33,33% ( $n=5$ )<sup>8,15,28,29,33</sup> se posicionan los estudios cualitativos, los cuales a su vez se clasifican también en estudios descriptivos. A continuación, encontramos las revisiones sistemáticas que representan un 20% ( $n=3$ )<sup>27,11,23</sup> del total. Finalmente, en último lugar se posiciona el estudio de cohortes que supone un 6,67% ( $n=1$ )<sup>25</sup> del total. Dicha clasificación la podemos observar en la Figura 7.

**Figura 7.** Artículos incluidos en la revisión según tipo de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

#### 5.2.5 Método no farmacológico

Entre los métodos analgésicos no farmacológicos más recurrentes de los artículos podemos afirmar que en un total de  $n=7$ <sup>26,8,15,27,14,11,18</sup> (46,66%) artículos se habla sobre la pelota de parto. En  $n=6$ <sup>8,15,27,14,11,33</sup> (40%) artículos se expone el baño caliente. A continuación, en  $n=3$ <sup>15,27,30,11,31,32,23,33</sup> (20%) artículos se discute sobre las técnicas respiratorias, la movilidad, la cual se centra en los cambios posicionales y los movimientos pélvicos, la deambulación y la TENS (Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea). En cuanto al masaje en el parto, en especial el lumbosacro, la acupuntura y la crioterapia, estos suponen un  $n=2$ <sup>15,27,11,32</sup> (13,33%) de los artículos totales. También, en  $n=2$ <sup>28,29</sup> (13,33%) aparecen los métodos no farmacológicos vistos de un forma general. Finalmente, en  $n=1$ <sup>25</sup> (6,67%) artículos encontramos expuesta la visión sobre el parto en el agua.

## 5.2.6 Relación de estudios según objetivo

Una vez realizada una lectura completa y profunda de los artículos incluidos, se ha podido extraer la información más relevante para poder contestar a los objetivos expuestos en la revisión. Por tanto, cada artículo se ha clasificado específicamente, con la ayuda de tablas, en función del objetivo general y de los objetivos específicos, para que el proceso de estudio de datos sea mucho más claro y visual.

Además, en cuanto a los datos obstétricos de las mujeres embarazadas de los estudios, no ha habido diferencias significativas en sus características. Todas ellas entraban dentro de los estándares establecidos en los criterios de inclusión, en concreto, la población de estudio han sido mujeres embarazadas primíparas/múltiparas con partos de bajo riesgo: con el feto en presentación cefálica y de 37 a 42 semanas de gestación. Este aspecto de los artículos ha proporcionado a la revisión una visión mucho más homogénea para realizar la discusión sobre la efectividad analgésica de los métodos no farmacológicos.

### 5.2.6.1 Objetivo general

Aludiendo al objetivo general del TFG, se observa en la Tabla 4 un resumen sobre lo obtenido en cada artículo utilizado.

*Tabla 4. Relación de artículos según el objetivo general.*

ARTÍCULO	MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS	EFFECTIVIDAD FRENTE AL DOLOR
Ulfsdottir H et al. <sup>25</sup>	Parto en el agua	Eficaz ante el dolor y además destaca la <b>autonomía</b> de la mujer (mayor grado de autoeficacia, afrontamiento y empoderamiento).
Arranz JF et al. <sup>26</sup>	Pelota de parto	Método que ha demostrado ser seguro y eficaz en el alivio del dolor, sin tener complicaciones obstétricas que destacar.
Marins RB et al. <sup>8</sup>	Baño caliente; Pelota suiza	Eficaces en la disminución del dolor.

*Fuente: Elaboración propia.*

Continuación Tabla 4. Relación de artículos según el objetivo general.

ARTÍCULO	MÉTODO NO FARMACOLÓGICO	EFFECTIVIDAD FRENTE AL DOLOR
<b>Camacho ENPR et al.</b> <sup>15</sup>	Masaje lumbosacro; Baño caliente; Pelota suiza; Ejercicios respiratorios; Deambulación; Movilidad <sup>a</sup>	Se presentan como técnicas eficaces en minimizar la experiencia dolorosa y favorecer un parto más digno y respetuoso
<b>Angelo PHM et al.</b> <sup>27</sup>	Masaje lumbosacro; Baño caliente; Pelota de parto; Técnicas respiratorias; Deambulación; Movilidad <sup>a</sup> ; TENS <sup>b</sup> ; Acupuntura	<b>Baño, pelota, masaje y movilidad<sup>a</sup>:</b> Efectivas para disminuir el dolor. <b>TENS<sup>b</sup>, acupuntura, deambulación y técnicas respiratorias:</b> mostraron resultados no concluyentes acerca de su eficacia ante el dolor del parto.
<b>Cavalcanti ACV et al.</b> <sup>14</sup>	Terapias combinadas: Baño caliente y pelota suiza	Combinados, estos dos métodos ofrecen una mayor efectividad analgésica que por sí solos.
<b>Dias EG et al.</b> <sup>28</sup>	Métodos no farmacológicos: visión general	Efectivos frente al dolor y promueven la comodidad y la seguridad.
<b>Boateng EA et al.</b> <sup>29</sup>	Métodos no farmacológicos: visión general	Eficaces para aliviar el dolor, baratas, no invasivas, fáciles de administrar, asociados con efectos adversos mínimos o nulos, reducen la ansiedad y ayudan a forjar relación de confianza entre el profesional y la gestante.
<b>Njogu A et al.</b> <sup>30</sup>	TENS <sup>b</sup>	Efectiva para reducir el dolor del parto y acortar la duración de la fase activa. Tratamiento seguro tanto para la madre como para el feto.
<b>Mascarenhas VHA et al.</b> <sup>11</sup>	Acupuntura; Pelota Suiza; Técnicas respiratorias; Terapias térmicas; Aromaterapia con lavanda	Los métodos analizados contribuyen al apoyo y control del dolor en las gestantes.
<b>Indra V</b> <sup>31</sup>	Aromaterapia; Masaje con aceites aromáticos	Los resultados muestran unos valores más bajos de dolor en la escala EVA <sup>c</sup> del Grupo Experimental comparado con el Grupo Control.
<b>Regis MM et al.</b> <sup>32</sup>	TENS <sup>b</sup> ; Crioterapia	Técnicas efectivas para aliviar el dolor durante la primera etapa de la fase de dilatación. La TENS <sup>b</sup> mostró más disminución de los valores de dolor inicial y final según EVA <sup>c</sup> en comparación con los valores de la crioterapia.

Movilidad<sup>a</sup>: Cambios posicionales y movimientos pélvicos; TENS<sup>b</sup>: Estimulación Eléctrica Nerviosa Transcutánea; EVA<sup>c</sup>: Escala Visual Analógica.

Fuente: Elaboración propia.

*Continuación Tabla 4. Relación de artículos según el objetivo general.*

ARTÍCULO	MÉTODO NO FARMACOLÓGICO	EFFECTIVIDAD FRENTE AL DOLOR
<b>Kazeminia M et al.</b> <sup>23</sup>	Aromaterapia con Lavanda	Estrategia que promueve la disminución del dolor a través de la inhalación del aroma de esencia de lavanda.
<b>Wang J et al.</b> <sup>18</sup>	Pelota de parto	Efecto positivo en el alivio del dolor y puede ayudar a mejorar el resultado del parto y reducir la asfixia neonatal, sin embargo la muestra era demasiado pequeña y el tiempo de seguimiento demasiado corto.
<b>Mielke KC et al.</b> <sup>33</sup>	Baño caliente; Deambulación	<b>Baño:</b> Método eficaz que relaja la musculatura, favorece el confort de la mujer y no daña el feto. <b>Deambulación:</b> reducción del dolor derivado de la movilidad y método terapéutico capaz de acelerar el trabajo de parto.

*Fuente: Elaboración propia.*

### 5.2.6.2 Objetivos específicos

Atendiendo a los objetivos específicos que se quiere abarcar en esta revisión, se ha clasificado y se ha reflejado la información más relevante mediante el uso de tablas. En este caso, era más sencillo y claro relacionar el método no farmacológico con el objetivo específico, ya que en un mismo artículo se vieron descritos varios métodos.

*Tabla 5. Relación de los métodos no farmacológicos según los objetivos específicos.*

MÉTODO NO FARMACOLÓGICO	SATISFACCIÓN MATERNA	DURACIÓN DEL PARTO
<b>Parto en el Agua</b>	Experimentan mayor grado de autoeficacia, empoderamiento y una reducción del uso de intervenciones médicas.	Fase activa del periodo de dilatación más corta.
<b>Pelota de parto / Pelota Suiza</b>	La posición libre mejora el grado de comodidad y la autonomía propia de la mujer, asociada con la sensación de control del parto.	Reduce la duración del trabajo de parto.

*Fuente: Elaboración propia.*

*Continuación de la Tabla 5. Relación de los métodos no farmacológicos según los objetivos específicos.*

MÉTODO NO FARMACOLÓGICO	SATISFACCIÓN MATERNA	DURACIÓN DEL PARTO
<b>Baño caliente</b>	Se describe bienestar asociado con la relajación, libertad de movimiento y la privacidad.	Reduce la duración del trabajo de parto.
<b>Terapia combinada: Pelota suiza + Baño caliente</b>	—	Se relaciona con una evolución del parto más rápida en aproximadamente una hora, en comparación con los métodos no farmacológicos utilizados de forma aislada.
<b>Masaje Lumbosacro</b>	Promueve la relajación muscular.	No interfiere con la duración del tiempo del trabajo de parto.
<b>Técnicas respiratorias</b>	Se describe una mejora en la oxigenación sanguínea.	Promueve la reducción del tiempo de trabajo de parto si se realizan durante el periodo de expulsión.
<b>Deambulación / Movilidad<sup>a</sup></b>	—	Acelera el proceso de parto, asociado a la posición vertical y la movilidad pélvica.
<b>TENS<sup>b</sup></b>	—	No interfiere con la duración del parto.
<b>Acupuntura</b>	Se mostraron satisfechas con los resultados, aunque no fue suficiente para el control total del dolor.	No interfiere en la duración del parto.
<b>Aromaterapia</b>	Proporciona comodidad física, mensaje de respeto con el cuerpo de la mujer, empatía, tranquilidad y amor.	No interfiere con la duración del parto.
<b>Crioterapia</b>	—	Reduce la duración del trabajo de parto.

*Movilidad<sup>a</sup>: Cambios posicionales y movimientos pélvicos; TENS<sup>b</sup>: Estimulación Eléctrica Nerviosa Transcutánea.*

*Fuente: Elaboración propia.*

## 6 DISCUSIÓN

Mediante el estudio de los 15 artículos incluidos, se procede a la discusión de los mismos y para ello, se comentará de forma ordenada todas las consideraciones de los autores que hablan de cada método no farmacológico encontrado, empezando por el objetivo general y prosiguiendo con los objetivos específicos.

En primer lugar, en los estudios realizados por Arranz JF et al.<sup>26</sup>, Camacho ENPR et al.<sup>15</sup>, Angelo PHM et al.<sup>27</sup> y Boateng EA et al.<sup>29</sup> se concluye que la pelota de parto demuestra ser un método seguro y eficaz en el alivio del dolor, sin tener complicaciones obstétricas significativamente importantes, produciéndose así un aumento de la satisfacción materna. Además recalcan que la satisfacción en el parto, no solo va ligada a la percepción del dolor, sino también a la sensación de control de la gestante en lo que respecta a su propio proceso y sensación de autonomía. Por tanto, la pelota de parto da a la mujer el control de su propio dolor, con la auto-aplicación del método, mejorando su autoeficacia. Estas ideas son apoyadas por los autores Wang J et al.<sup>18</sup> que demuestran, a través de su ECA, que las actividades limitadas en la gestante agravan las emociones negativas y pueden prolongar todas las etapas del trabajo de parto, lo cual concluiría en un proceso más largo de exposición al dolor. Los estudios de Marins RB et al.<sup>8</sup> y Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup> se enfocan más en la pelota suiza y resaltan que los ejercicios con este tipo de pelota son efectivos para reducir el dolor y desencadenar la adopción de posiciones verticales, lo cual es importante para la progresión adecuada del trabajo de parto. Asimismo, concluyen que el uso de la pelota suiza, por sí solo, muestra más resultados positivos en cuanto a la reducción del dolor que en comparación con el baño caliente. En cuanto a la duración del parto, los autores Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup> confirman, tras realizar sus investigaciones, que el uso de la pelota suiza redujo considerablemente el tiempo de trabajo en el parto, muy ligado a la adopción de la posición vertical y al equilibrio pélvico.

Por otro lado, los estudios de Marins RB et al.<sup>8</sup>, Camacho ENPR et al.<sup>15</sup>, Angelo PHM et al.<sup>27</sup>, Dias EG et al.<sup>28</sup>, Boateng EA et al.<sup>29</sup> y Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup> concluyen que la inmersión en agua caliente proporciona relajación y bienestar en la mujer disminuyendo así la sensación dolorosa y aumentando su satisfacción personal. Además, Marins RB et al.<sup>8</sup> declaran que el baño caliente alivia tanto el dolor como la ansiedad y colabora también en la caída de los niveles sistémicos de la hormona Adrenalina. En este sentido, los autores manifiestan que la reducción



de los niveles de esta hormona desencadena un aumento en la producción endógena de oxitocina, ofreciendo la posibilidad de que el parto se desarrolle más rápidamente. De la misma forma, el estudio de Cavalcanti AVC et al.<sup>14</sup> sostiene que el agua calentada a unos 37 ° C beneficia la redistribución del flujo sanguíneo muscular y la liberación de endorfinas provocando así una sensación de confort, la reducción del dolor, una mejora del metabolismo y la elasticidad de algunos tejidos. Asimismo, cabe destacar que las mujeres embarazadas experimentaron una mayor satisfacción, asociada a la relajación y como resultado de la libertad de movimiento y la privacidad. En la misma línea, Mielke KC et al.<sup>33</sup> destacan los siguientes aspectos como potenciadores de la satisfacción materna: relajación de la musculatura, confort, no daña al feto y mejora exponencialmente la circulación sanguínea de las gestantes. Con respecto a la duración del proceso de parto, los mismos autores declaran que el uso del baño caliente durante veinte minutos cada hora también contribuye a la reducción significativa de la duración del parto.

Como se ha afirmado en los párrafos anteriores, la pelota suiza, por sí solo, es un método que alivia significativamente el dolor. Sobre la base de esta afirmación, cabe destacar que este método asociado a otro método no farmacológico potenciaría el efecto analgésico del mismo. El ECA de Cavalcanti ACV et al.<sup>14</sup> analiza esta idea de terapia combinada en su investigación. Expone que el resultado obtenido fue de mayor efectividad analgésica combinando dos métodos (pelota suiza + baño caliente) que solamente utilizándolos por sí solos. De modo similar, hubo buena aceptación por parte de las gestantes, las cuales expresaron sensaciones de seguridad, relajación y comodidad durante la intervención. Paralelamente, el tiempo transcurrido entre la intervención y el nacimiento, mostró que el uso de las terapias combinadas se relacionó con una evolución del parto más rápida en aproximadamente una hora, en comparación con las terapias realizadas de forma aislada.

A continuación, en el estudio de Ulfsdottir H et al.<sup>25</sup> se manifiesta que las mujeres que dieron a luz en el agua experimentaron un mayor grado de alivio analgésico y destacan, a su vez, que la mujer experimenta sentimientos de autoeficacia, afrontamiento y empoderamiento. Cabe destacar que la duración de la fase activa del parto fue más corta en el Grupo Experimental. Otra idea que quieren destacar los autores y que se repite en otros estudios como el de Arranz JF et al.<sup>26</sup>, Marins RB et al.<sup>8</sup> y Wang J et al.<sup>18</sup> es potenciar la autonomía de la mujer y para ello,

recalcan la necesidad de reducir el uso excesivo de intervenciones y fomentar un patrón de atención desmedicalizado.

Los autores Camacho ENPR et al.<sup>15</sup> y Angelo PHM et al.<sup>27</sup> declaran que el masaje lumbosacro es uno de los medios más naturales e instintivos para aliviar el dolor y la incomodidad en el proceso de parto, ya que reduce la ansiedad y el estrés. Alegan que aunque no haya consenso en relación con los riesgos y beneficios del masaje durante el parto, en la práctica, se observa que esta técnica tranquiliza a la gestante, aliviando el dolor y la ansiedad, y llevando a cabo satisfactoriamente el proceso de dar a luz.

Por otra parte, los autores anteriores junto con Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup> exponen que la implementación de técnicas respiratorias en el trabajo de parto promueve la reducción del tiempo de trabajo y disminuye representativamente la percepción del dolor. Aclaran que debe realizarse durante el período de expulsión, utilizando inspiraciones y exhalaciones profundas. A continuación, el estudio de Angelo PHM et al.<sup>27</sup> recalca que la combinación de los ejercicios respiratorios con la relajación muscular y el masaje lumbosacro son eficaces para aliviar el dolor en la fase activa del trabajo de parto.

Los estudios de Camacho ENPR et al.<sup>15</sup>, Angelo PHM et al.<sup>27</sup> y Mielke KC et al.<sup>33</sup>, los cuales hablan de la deambulación y la movilidad (Cambios posicionales y movimientos pélvicos), defienden a esta como un método ventajoso debido a la acción gravitacional, facilitada por la movilidad pélvica que incrementa la velocidad de dilatación cervical y el descenso fetal. Esto se traduce en una menor duración del parto. Asimismo, ayuda a que las contracciones uterinas sean menos dolorosas, lo que se traduce en una eficacia analgésica demostrada.

Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup> y Regis MM et al.<sup>32</sup> indagan sobre la crioterapia y demuestran que esta técnica contribuye en el alivio del dolor durante el periodo de dilatación y el periodo expulsivo. Además, este método promueve la aceleración del parto y no ocasiona ningún efecto adverso ni en la madre ni en el bebé.

Angelo PHM et al.<sup>27</sup> y Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup> concluyen que la acupuntura no ofrece resultados estadísticamente significativos respecto al alivio del dolor. Sin embargo, las madres se mostraron satisfechas con los resultados, aunque no fue suficiente para el control total del

dolor. Además los autores corroboran que la acupuntura no interfiere en la duración del tiempo de trabajo de parto.

En relación con la aromaterapia, y en concreto la relacionada con los masajes aromáticos con aceite de lavanda, en los estudios de Mascarenhas VHA et al.<sup>11</sup>, Indra V<sup>31</sup> y Kazeminia M et al.<sup>23</sup> encontramos una diferencia significativa en cuanto a la percepción del dolor entre el Grupo Experimental y el Grupo Control. Por tanto, podemos afirmar que, la aromaterapia se presenta como una técnica no farmacológica efectiva ante el dolor. Para la madre, proporciona un máximo confort y satisfacción. Además, no solo brinda comodidad física, sino también transmite un mensaje de respeto con el cuerpo de la mujer, empatía y tranquilidad. Tampoco se evidencia una aceleración del proceso de parto utilizando este método.

Finalmente, respecto al método TENS, en los estudios de Njogu A et al.<sup>30</sup> y Regis MM et al.<sup>32</sup> se demostró una reducción global de los valores de dolor inicial y final según EVA en el Grupo Experimental en comparación con el Grupo Control. Además, se concluye que la aplicación de TENS no parece interferir con la duración del trabajo de parto, la incidencia de cesárea o parto instrumental, ni causa efectos adversos en la madre y el bebé. Sin embargo, cabe destacar que en el estudio de Angelo PHM et al.<sup>27</sup> se obtuvieron resultados inconcluyentes acerca de la eficacia analgésica con el método TENS. Los autores recomiendan más investigación y la realización de más ensayos clínicos aleatorizados con una muestra de pacientes mucho más amplia.

## **7 CONCLUSIÓN**

Tras realizar la lectura crítica y la discusión de los artículos seleccionados para la actual revisión se concluye lo siguiente:

Los autores coinciden y recalcan en sus estudios que los métodos no farmacológicos son muy efectivos en su propósito de alivio del dolor del parto y los asocian con sentimientos de satisfacción, relajación y tranquilidad. Además la utilización de terapias combinadas de métodos no farmacológicos disminuye significativamente la percepción del dolor y brinda a las gestantes de mayor confort y autonomía durante el proceso de parto.

En cuanto a la satisfacción materna utilizando los métodos no farmacológicos, cabe destacar que en la mayoría de los estudios esta ha sido muy buena. Destacando el parto en el agua, la pelota de parto, el baño caliente y las técnicas respiratorias como métodos más satisfactorios entre las mujeres que los habían utilizado.

En relación a la duración total del proceso de parto, se puede concluir que algunas técnicas no farmacológicas como: el masaje lumbosacro, la terapia TENS, la aromaterapia y la acupuntura; no interfieren en la duración del tiempo total del trabajo de parto. Por el contrario, otros métodos no farmacológicos como: el parto en el agua, la pelota de parto, el baño caliente, las técnicas respiratorias (utilizadas en el periodo de expulsión), la deambulaci3n, los movimientos pélvicos y la crioterapia; sí aceleran el trabajo de parto y por lo tanto, disminuyen la duración del mismo. Sin embargo, cabe destacar que los autores no han llegado, en ninguno de sus estudios, al consenso de establecer ninguna media de tiempo en la que se disminuiría este trabajo de parto. Solamente se ha establecido que las terapias combinadas, en este caso, el baño caliente junto con la pelota suiza, se relacionan con una evolución del parto más rápida en aproximadamente una hora comparado con los métodos no farmacológicos utilizados de forma aislada.

## **8 LIMITACIONES**

Se han encontrado limitaciones inherentes a la metodología, como la restricción en las bases de datos debido a la no posibilidad de obtener el texto completo.

Otra limitación existente en esta revisión, ha sido la falta de ensayos clínicos con un tamaño de muestra más grande. Además, en cuanto a la duración del trabajo de parto, muchos estudios no especificaban el tiempo total que se llegaba a reducir. Por tanto, no se ha podido comparar qué método reduce más el tiempo total de parto y que método lo reduce menos. De la misma forma, tampoco se ha utilizado en los estudios la misma escala de valoración del dolor, por tanto, los resultados de efectividad ante el dolor no se pueden evaluar de manera comparativa entre diferentes métodos farmacológicos.

También cabe destacar que en los estudios cualitativos encontrados, los resultados no se pueden generalizar a toda la población, pero se podrían transferir a otros entornos similares.

## **9 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Se considera imprescindible fomentar información en el periodo prenatal sobre las estrategias disponibles para alivio del dolor e incitar un empoderamiento personal a la hora de afrontar el proceso de parto, para que cuando este momento llegue, y con la ayuda de los profesionales de salud, puedan escoger la mejor opción. Además, fomentar el conocimiento de los mismos, a los profesionales sanitarios mediante cursos de formación profesional.

También es importante promover la investigación sobre las condiciones obstétricas óptimas/idílicas de las gestantes para la utilización de cada uno de los métodos no farmacológicos planteados en esta revisión.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

1. Bravo P V., Uribe CT, Contreras AM. El cuidado percibido durante el proceso de parto: Una mirada desde las madres. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2008;73(3):179–84. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rhog/v73n3/art07.pdf>
2. Suárez-Cortés M, Armero-Barranco D, Canteras-Jordana M, Martínez-Roche ME. Use and influence of delivery and birth plans in the humanizing delivery process. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(3):520–6.
3. Federación de Asociaciones de Matronas de España. Iniciativa parto normal: documento de consenso [Internet]. 2006 [cited 2021 May 13]. Available from: <https://www.federacion-matronas.org/revista/ipn/parto-normal/>
4. Organización Mundial de la Salud. Cuidados durante el parto para una experiencia de parto positiva [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018. 210 p. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf?ua=1%0Ahttps://apps.who.int/iris/handle/10665/272435>
5. Ferrero Martínez S, Santos Segura S, Martínez Vidal G. Información para embarazadas: El Parto. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005. p. 1–9.
6. Goberna Tricas J. Autonomía, heteronomía y vulnerabilidad en el proceso de parto. *ENE Rev Enfermería*. 2012;70–7.
7. Sánchez JA, Martínez ME, Nicolás MD, Bas E, Morales R, Álvarez L. Los conceptos de parto normal, natural y humanizado. *Rev Antropol Iberoam*. 2012;7(2):225–47.
8. Marins RB, Cecagno S, Gonçalves KD, Braga LR, Ribeiro JP, Soares MC. Care techniques for pain relief in birthing. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online*. 2020;12:276–81.
9. Biurrun Garrido A, Goberna Tricas J. La humanización del trabajo de parto: necesidad de definir el concepto. *Revisión de la bibliografía*. 2013;14(2):62–6.
10. Borges Damas L, Sánchez Machado R, Domínguez Hernández R, Sixto Pérez A. El parto humanizado como necesidad para la atención integral a la mujer. *Rev Cuba Obs ginecol*.

- 2018;44(3):1–12.
11. Mascarenhas VHA, Lima TR, Dantas E Silva FM, Dos Santos Negreiros F, Santos JDM, Moura MÁP, et al. Scientific evidence on non-pharmacological methods for relief of labor pain. *ACTA Paul Enferm.* 2019;32(3):350–7.
  12. Macías-Intriago MG, Haro-Alvarado JI, Piloso-Gómez FE, Galarza-Soledispa GL, Quishpe-Molina M del C, Triviño-Vera BN. Importancia y beneficios del parto humanizado. *Dominio las Ciencias.* 2018;4(3):392.
  13. Villela Mamede F, Almeida AM, Souza L, Villeda Mamede M. Dolor durante la fase activa del trabajo de parto: el efecto de deambulación. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2007;15(6):2–7.
  14. Cavalcanti ACV, Henrique AJ, Brasil CM, Gabrielloni MC, Barbieri M. Terapias complementares no trabalho de parto: ensaio clínico randomizado. *Rev Gauch Enferm.* 2019;40:e20190026.
  15. Camacho ENPR, Teixeira WL, Gusmão AC, Carmo LF, Cavalcante RL, Silva EF. Conhecimento e aplicabilidade dos métodos não farmacológicos utilizados pelos enfermeiros obstetras para alívio da dor no trabalho de parto. *Enferm Obs [Internet].* 2019;22(257):3193–8. Available from: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/257/pg23.pdf>
  16. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Analgesia del parto. Vol. 51, *Progresos en Obstetricia y Ginecologia.* 2008. 374–383 p.
  17. Cluett ER, Burns E, Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2018;(5). Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub4>
  18. Wang J, Lu X, Wang C, Li X. The effectiveness of delivery ball use versus conventional nursing care during delivery of primiparae. *Pak J Med Sci Q [Internet].* 2020 Apr 30;36(3):550–4. Available from: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/effectiveness-delivery-ball-use-versus/docview/2385925924/se-2?accountid=15297>

19. E Silva LM, De Oliveira SMJV, Da Silva FMB, Alvarenga MB. Using the Swiss ball in labor. *ACTA Paul Enferm.* 2011;24(5):656–62.
20. Caballero Barrera V, José Santos Pazos P, Luisa Polonio Olivares M, de contacto D. Alternativas no farmacológicas para el alivio del dolor en el trabajo de parto. 2016;13(85).
21. National Institute for Health and Care Excellence. Care of Women And Their Babies During Labour Care. Nice [Internet]. 2017;1–27. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190%0Ahttps://www.nice.org.uk/guidance/cg190/chapter/Recommendations>
22. Avello, Marcia; Pastene, Edgar; Fernández, Pola; Vargas, Pedro; Rioseco, Mery; Libante, Paulette; Castillo, Claudia; Monsalve, Carolina; Guíñez, Bárbara; Inzunza PE. Efectos de la Aromaterapia en el Servicio Medicina del Hospital las Higueras, Talcahuano Chile *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, vol. 5, núm. 4, julio, 2006. *Boletín Latinoam y del Caribe Plantas Med y Aromáticas* [Internet]. 2006;5:9. Available from: <http://www.blacpma.cl>
23. Kazeminia M, Abdi A, Vaisi-Raygani A, Jalali R, Shohaimi S, Daneshkhah A, et al. The Effect of Lavender (*Lavandula stoechas* L.) on Reducing Labor Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vergallo C, editor. *Evid - Based Complement Altern Med* [Internet]. 2020; Available from: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/effect-lavender-i-lavandula-stoechas-l-on/docview/2462822681/se-2?accountid=15297>
24. Gonçalves A, Parreira V. A eficácia da crioterapia no períneo para alívio da dor no pós-Parto. *Atas - Investig Qual em Educ.* 2019;2:1655–64.
25. Ulfsdottir H, Saltvedt S, Georgsson S. Women’s experiences of waterbirth compared with conventional uncomplicated births. *Midwifery.* 2019;79.
26. Fernández-Arranz J, Pedraz-Marcos A, Palmar-Santos AM, Moro-Tejedor MN. Birthing ball versus pethidine and haloperidol in satisfaction with childbirth. *Enferm Clin* [Internet]. 2019;29(4):234–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.02.003>



27. Angelo PHM, Ribeiro KCL, Lins LG, Rosendo AMP de HA, De Sousa VPS, Micussi MTABC. Recursos não farmacológicos: atuação da fisioterapia no trabalho de parto, uma revisão sistemática. *Fisioter Bras.* 2016;17(3):285–92.
28. Dias EG, Ferreira ARM, Martins AMC, Nunes MMDJ, Alves JCS. Eficiência De Métodos Não Farmacológicos Para Alívio Da Dor No Trabalho De Parto Normal. *Enferm em Foco.* 2018;9(2):35–9.
29. Boateng EA, Kumi LO, Diji AK-A. Nurses and midwives' experiences of using non-pharmacological interventions for labour pain management: a qualitative study in Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019;19:168–78. Available from: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/nurses-midwives-experiences-using-non/docview/2227340045/se-2?accountid=15297>
30. Njogu A, Qin S, Chen Y, Hu L, Luo Y. The effects of transcutaneous electrical nerve stimulation during the first stage of labor: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2021;21:164. Available from: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/effects-transcutaneous-electrical-nerve/docview/2502971557/se-2?accountid=15297>
31. Indra V. A study to assess the effectiveness of Aromatherapy during First Stage of Labour among women in Selected Hospitals, Puducherry. *Asian J Nurs Educ Res.* 2017;7(4):495–8.
32. Regis MM, Honório GJ daSilva, DosSantos KM, DaLuz SCT, DaLuz CM, DaRoza T. The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and cryotherapy in the relief of pain during labor. *Man Ther Posturology Rehabil J* [Internet]. 2017;15:461. Available from: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/effect-transcutaneous-electrical-nerve/docview/1984371088/se-2?accountid=15297>
33. Mielke KC, Gouveia HG, Gonçalves ADC. A prática de métodos não farmacológicos para o alívio da dor de parto em um hospital universitário no Brasil. *Av en Enfermería.* 2019;37(1):47–55.

## 11 ANEXOS

### ANEXO 1. Plantillas CASPe para evaluar la calidad metodológica.

#### Estudio de Cohortes

#### A/ ¿Son los resultados del estudio válidos?

##### Preguntas de eliminación

<p><b>1</b> ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA:</i> Una pregunta se puede definir en términos de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población estudiada.</li> <li>- Los factores de riesgo estudiados.</li> <li>- Los resultados "outcomes" considerados.</li> <li>- ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial?</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>2</b> ¿La cohorte se redujo de la manera más adecuada?</p> <p><i>PISTA:</i> Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿La cohorte es representativa de una población definida?</li> <li>- ¿Hay algo "especial" en la cohorte?</li> <li>- ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte?</li> <li>- ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

¿Merece la pena continuar?

<p>4 ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?</p> <p>PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión.</li> </ul> <p>Lista:</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
---	---

**Preguntas de detalle**

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

<p><b>5</b> ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?</p> <p><b>PISTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos.</li><li>- Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación.</li><li>- En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><b>B/ ¿Cuáles son los resultados?</b></p>	
<p><b>6</b> ¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p> <p><b>PISTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Cuáles son los resultados netos?</li><li>- ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos?</li><li>- ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)?</li></ul>	
<p><b>7</b> ¿Cuál es la precisión de los resultados?</p>	

### C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

<p>8 ¿Te parecen creíbles los resultados?</p> <p><i>PISTA: ¡Un efecto grande es difícil de ignorar!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión?</li> <li>- ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles?</li> </ul> <p><i>Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>9 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li> <li>- Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li> <li>- ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio?</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>11 ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?</p>	

## Revisión Sistemática

### A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?

#### Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</p> <p>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La población de estudio.</li><li>- La intervención realizada.</li><li>- Los resultados ("outcomes") considerados.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</p> <p>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.</li><li>- Tiene un diseño apropiado para la pregunta.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

*¿Merece la pena continuar?*

**Preguntas detalladas**

<p>3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</p> <p><i>PISTA: Busca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qué bases de datos bibliográficas se han usado.</li> <li>- Seguimiento de las referencias.</li> <li>- Contacto personal con expertos.</li> <li>- Búsqueda de estudios no publicados.</li> <li>- Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</p> <p><i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios (No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los resultados de los estudios eran similares entre sí.</li> <li>- Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.</li> <li>- Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

## B/ ¿Cuáles son los resultados?

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?

PISTA: Considera

- Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.
- ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).
- ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).

7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?

PISTA:

Busca los intervalos de confianza de los estimadores.



### C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

<p>8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p> <p>PISTA: Considera si</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.</li><li>- Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.</li></ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?</p> <p>Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO</p>

## Ensayo Clínico

### A/¿Son válidos los resultados del ensayo?

#### Preguntas "de eliminación"

<p><b>1</b> ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</p> <p><i>Una pregunta debe definirse en términos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población de estudio.</li> <li>- La intervención realizada.</li> <li>- Los resultados considerados.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><b>2</b> ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</p> <p><i>- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?</i></p>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><b>3</b> ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</p> <p><i>- ¿El seguimiento fue completo?</i>  <i>- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?</i>  <i>- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?</i></p>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO

Preguntas de detalle

<p>4 ¿Se mantuvo el cegamiento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pacientes.</li> <li>- Los clínicos.</li> <li>- El personal del estudio.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</p> <p><i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>6 ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

**B/ ¿Cuáles son los resultados?**

<p>7 ¿Es muy grande el efecto del tratamiento?</p> <p><i>¿Qué desenlaces se midieron?</i></p> <p><i>¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?</i></p>	
<p>8 ¿Cuál es la precisión de este efecto?</p> <p><i>¿Cuáles son sus intervalos de confianza?</i></p>	

### C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?

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

## Estudio Cualitativo

### A/ ¿Los resultados del estudio son válidos?

#### Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Queda implícita/explicita la pregunta de investigación?</li> <li>- ¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación?</li> <li>- ¿Se justifica la relevancia de los mismos?</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>2 ¿Es congruente la metodología cualitativa?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio.</li> <li>- ¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados?</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>3 ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.).</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

*¿Merece la pena continuar?*

Preguntas "de detalle"

<p>4 ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?</p> <p>PISTA: Considera si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes.</li> <li>- Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio.</li> <li>- El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?</p> <p>PISTA: Considera si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El ámbito de estudio está justificado.</li> <li>-Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.).</li> <li>-Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación).</li> <li>- Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué?</li> <li>- Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/vídeo, cuaderno de campo, etc.)</li> <li>- Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

<p>6 ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?</p> <p>PISTA: Considera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la formulación de la pregunta de investigación.</li> <li>- En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio.</li> </ul> </li> <li>- Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.).</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>7 ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?</p> <p>PISTA: Considera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- El consentimiento informado.</li> <li>- La confidencialidad de los datos.</li> <li>- El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de consciencia de su propia experiencia).</li> </ul> </li> <li>- Si se ha solicitado aprobación de un comité ético.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO</p>

## B/ ¿Cuáles son los resultados?

8 ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso.</li> <li>- Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos.</li> <li>- Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. e) entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.)</li> <li>- Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos).</li> <li>- Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis.</li> </ul>			
<p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los resultados corresponden a la pregunta de investigación.</li> <li>- Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible.</li> <li>- Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas.</li> <li>- Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.)</li> <li>- Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO



### C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

10 ¿Son aplicables los resultados de la investigación?	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p>PISTA: <i>Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica.</li><li>- Se identifican líneas futuras de investigación.</li><li>-El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos.</li></ul>			

CASPE