

# Inmersión en agua durante el parto

## Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN





# Inmersión en agua durante el parto

## Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

**INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN**



MINISTERIO  
DE SANIDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN  
DE TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS DE LA SANIDAD NACIONAL DE SALUD



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD

**Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia**

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2022

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Red Bibliotekak del Gobierno Vasco

<https://www.katalogoak.euskadi.eus/katalogobateratua>

Edición: octubre 2022

Internet: [www.euskadi.eus/publicaciones](http://www.euskadi.eus/publicaciones)

Edita: Ministerio de Sanidad  
Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
c/ Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

Fotocomposición: Ipar, S. Coop.  
Zurbaran, 2-4 (bajo) — 48007 Bilbao

NIPO: 133-22-117-2

Inmersión en agua durante el parto. Eva Reviriego Rodrigo, Nora Ibarгойen-Roteta, Soledad Carreguί Vilar, Luis Mediavilla Serrano, Sonia Montero Carcaboso, Gonzalo Ares Mateos, Belén Castelló Zamora, Anai Moreno Rodríguez, Naiara Hernández Tejada, Carmen Koetsenruyter. Vitoria-Gasteiz. Ministerio de Sanidad/Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2022.

1 archivo pdf; (Informes, Estudios e Investigación)

NIPO: 133-22-117-2

Este documento ha sido realizado por el Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA) en el marco de la financiación del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para el desarrollo de las actividades del *Plan anual de Trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS*, aprobado en el Pleno del Consejo Interterritorial del SNS de 4 de marzo de 2019 (conforme al Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2019).

Para citar este informe:

**Reviriego Rodrigo E, Ibarгойen-Roteta N, Carreguί Vilar S, Mediavilla Serrano L, Montero Carcaboso S, Ares Mateos G, Castelló Zamora B, Moreno Rodríguez A, Hernández Tejada N, Koetsenruyter C. Inmersión en agua durante el parto.** Ministerio de Sanidad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2022. **Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA**



# Índice de autores/as

**Reviriego Rodrigo, Eva.** Investigadora de la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias, Gestión del Conocimiento y Evaluación, Osteba, Barakaldo, España.

**Ibargoyen-Roteta, Nora.** Investigadora de la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias, Gestión del Conocimiento y Evaluación, Osteba, Barakaldo, España.

**Carreguí Vilar, Soledad.** Matrona/Supervisora del área de partos. Hospital Universitario la Plana.

**Mediavilla Serrano, Luis.** Comadrón. Osakidetza, OSI Debarrena, Hospital de Mendaro. Mendaro, España.

**Montero Carcaboso, Sonia.** Matrona. Osakidetza, OSI Debarrena, Hospital de Mendaro. Mendaro, España.

**Ares Mateos, Gonzalo.** Responsable Servicio de Pediatría Hospital Universitario Rey Juan Carlos.

**Castelló Zamora, Belén.** Bibliotecaria-Documentalista del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, Delegación Territorial de Salud de Bizkaia, Bilbao, España.

**Moreno Rodríguez, Anai.** Madre. Cardióloga, Osakidetza, OSI Araba, Hospital Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz, España.

**Hernández Tejada, Naiara.** Madre. Monitora de personas con discapacidad intelectual.

**Koetsenruyter, Carmen.** Madre. Empresaria, centro maya, maternidad, yoga y acompañamiento.

## Colaboraciones expertas (en orden alfabético)

**Asua Batarrita, José.** Osteba. Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Actualmente jubilado.

**López Rodríguez, Rosa María.** Directora de Programas. Observatorio de Salud de las Mujeres. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad.

**Quintas Díez, José Luis.** Viceconsejero de Salud del Gobierno Vasco.

**Rucandio Alonso, Ignacio.** Apoyo técnico externo. Observatorio de Salud de las Mujeres. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad.

**Toledo Chávarri, Ana.** Servicio de Evaluación y Planificación. Dirección del Servicio Canario de la Salud.

## Revisión externa del Informe (en orden alfabético)

Este informe de evaluación ha sido sometido a un proceso de revisión externa. Las autoras agradecen su participación como revisoras externas a:

**Iglesias Casás, Susana.** Matrona. Hospital do Salnés. Galicia.

**Martín Casado, Ana María.** Matrona. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Madrid.

**Uceira Rey, Sonia.** Matrona. Hospital do Salnés. Galicia.

## Agradecimientos

En especial se agradece la participación de los/as representantes de la Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y a los/as profesionales que respondieron al cuestionario por su colaboración en la recogida de los datos, por su interés y profesionalidad.

A Arantza Romano Igartua, M.<sup>a</sup> del Puerto Landa Ortiz de Zárate, Fernando Arizmendi Fernandez y Joxe Arizmendi Berakoetxea, del

Área de documentación y bibliotecas especializadas del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, Dirección de Investigación e Innovación Sanitarias, Vitoria-Gasteiz, España.

## Declaración de conflictos de intereses

Las autoras y las revisoras externas del presente informe completaron un formulario de declaración de intereses. Todas ellas declararon no tener intereses en relación con este informe de evaluación.

## Desarrollo del proyecto

**Desarrollo científico y coordinación técnica:** Reviriego Rodrigo, Eva e Ibarгойen-Roteta, Nora (Osteba/Bioef).

**Documentación:** Castelló Zamora, Belén. Bibliotecaria-Documetalista del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, Delegación Territorial de Salud de Bizkaia, Bilbao, España.

**Coordinación y gestión administrativa:** Leunda Iñurritegi, Anaitz. Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias, Gestión del Conocimiento y Evaluación, Barakaldo, España.

**Edición y difusión:** Leunda Iñurritegi, Anaitz y Galnares Cordero, Lorea (Osteba/Bioef).

## Autora para correspondencia

**Eva Reviriego Rodrigo.** [ereviriego@bioef.eus](mailto:ereviriego@bioef.eus)



# Índice

<b>Índice de tablas y figuras</b>	15
<b>Abreviaturas</b>	17
<b>Resumen estructurado</b>	19
<b>Laburpen egituratua</b>	23
<b>Structured summary</b>	27
<b>I. Introducción</b>	31
<b>II. Objetivos</b>	34
II.1. Objetivo general	34
II.2. Objetivos específicos	34
II.3. Preguntas de investigación	34
II.4. Pregunta de investigación en formato PICOd	35
<b>III. Metodología</b>	38
III.1. Revisión sistemática de la evidencia científica	38
III.1.1. Fuentes de información y estrategia de búsqueda	39
III.1.2. Descriptores/términos libres y límites empleados	41
III.1.3. Realización de búsquedas manuales o en otras fuentes de información	42
III.1.4. Proceso de selección de estudios	42
III.1.5. Evaluación crítica del riesgo de sesgo	42
III.1.6. Extracción de datos y síntesis de la evidencia	43
III.1.7. Revisión interna/externa	43
III.2. Opinión de las madres sobre los desenlaces de interés del parto	44
III.3. Descripción de la situación de la inmersión en agua durante el parto en los hospitales del Sistema Nacional de Salud	47
III.3.1. Población objetivo y selección de la muestra	47
III.3.2. Diseño del cuestionario	47

III.3.3. Envío y recepción de los cuestionarios	48
III.3.4. Análisis estadístico de los datos	48
III.4. Consideraciones éticas	48
<b>IV. Resultados</b>	<b>49</b>
IV.1. Resultados de la Revisión Sistemática de la evidencia científica	49
IV.1.1. Resultados de la búsqueda bibliográfica	50
IV.1.2. Calidad de los estudios incluidos y síntesis de la evidencia	50
IV.1.2.1. Descripción de los estudios sobre eficacia y seguridad de la inmersión en agua en el parto	51
IV.1.2.2. Evaluación de la calidad de la evidencia sobre eficacia y seguridad del uso de las bañeras en el parto	53
IV.1.3. Evidencia sobre los valores y preferencias de las madres y de profesionales sanitarios que atienden al binomio madre-recién nacido/a	58
IV.1.3.1. Estudios sobre las experiencias de las madres con la inmersión en agua durante el parto	58
IV.1.3.2. Estudios sobre las experiencias de los/as profesionales con la inmersión en agua durante el parto	62
IV.1.3.3. Resumen de los aspectos más importantes identificados en los estudios cualitativos	64
IV.2. Opinión de las madres sobre los desenlaces importantes en el parto	67
IV.2.1. Valoración de la importancia los desenlaces de interés en el parto	67
IV.3. Datos sobre la utilización de las bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS	69
IV.3.1. Hospitales del SNS que han notificado que existen bañeras en al área de partos	69
IV.3.2. Formación y protocolos sobre el uso de las bañeras	72

IV.3.3. Criterios de inclusión de las gestantes	73
IV.3.4. Beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto	73
IV.3.5. Barreras y facilitadores para la inmersión en agua durante el parto	74
IV.4. Consideraciones para la implementación	75
<b>V. Discusión</b>	79
<b>VI. Conclusiones</b>	84
<b>VII. Referencias</b>	86
<b>VIII. Anexos</b>	91
Anexo I. Estrategias de búsqueda	91
Anexo II. Estudios en marcha	99
Anexo III. Cuestionario sobre la utilización de las bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS	100
Anexo IV. Aprobación por el Comité de Ética de Investigación con medicamentos de Euskadi	109
Anexo V. Listado de estudios excluidos	110
Anexo VI. Tablas de evidencia de los estudios incluidos	111
Anexo VII. Tablas de Perfiles de la evidencia GRADE	143
Anexo VIII. Valoración de la importancia de los desenlaces de interés en el parto por las madres	151
Anexo IX. Número de partos atendidos por hospitales y años de experiencia en inmersión en agua durante el parto	155
Anexo X. Criterios de inclusión de las gestantes para la inmersión en agua	157
Anexo XI. Beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto	159



# Índice de tablas y figuras

Tabla 1.	Preguntas de investigación	35
Tabla 2.	Pregunta de investigación en formato PICOd	35
Tabla 3.	Criterios de selección de los estudios	38
Tabla 4.	Guion de las preguntas realizadas durante la reunión	46
Tabla 5.	Estudios con datos sobre rotura de cordón umbilical posteriores a Nutter <i>et al.</i> , 2014 (15)	56
Tabla 6.	Estudios con datos de la variable sobre aspiración de agua	56
Tabla 7.	Razones identificadas por las mujeres/ profesionales para escoger un parto en el agua	64
Tabla 8.	Beneficios del parto en agua identificados por las mujeres/profesionales	65
Tabla 9.	Barreras y facilitadores para la inmersión en agua en el parto	66
Tabla 10.	Hospitales del SNS por comunidad autónoma que respondieron al cuestionario y notificaron que existen bañeras de parto	70
Tabla 11.	Valoración de posibles barreras para la utilización de la inmersión en agua durante el parto	74
Figura 1.	Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica	50



# Abreviaturas

CASPe:	Critical Appraisal Skills Programme Español
CC.AA.:	Comunidades Autónomas
CEIm-E:	Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi
CISNS:	Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud
CPAF:	Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación
EAPN:	Estrategia de Atención Al Parto Normal em el SNS
ECAs:	Ensayos Clínicos Aleatorizados
ESSR:	Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva
ETS:	Evaluación de Tecnologías Sanitarias
GC:	Grupo control
GI:	Grupo intervención
GPC:	Guías de Práctica Clínica
GRADE:	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
IC:	Intervalo de confianza
MA:	Metaanálisis
NICE:	National Institute for Health and Care Excellence
OR:	Odds ratio
PEV:	Parto Eutócico Vaginal
PICOd:	Población, Intervención, Comparador, Outcomes/Resultados y diseño de los estudios
RedETS:	Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud
RR:	Riesgo relativo
RS:	Revisión Sistemática
SNS:	Sistema Nacional de Salud
TTN:	Taquipnea transitoria del recién nacido
UCI:	Unidad de Cuidados Intensivos
UCIN:	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales



# Resumen estructurado

**Título:** Inmersión en agua durante el parto.

**Autores:** Reviriego E., Ibarгойen N., Carregui S., Mediavilla L., Montero S., Ares G., Castelló B., Moreno A, Hernández N., Koetsenruyter C.

**Palabras clave:** Natural childbirth; Waterbirth; Water Immersion; Childbirth; Labo(u)r.

**Fecha:** octubre 2022.

**Páginas:** 160.

**Referencias:** 43.

**Lenguaje:** castellano y resumen en castellano, euskera e inglés.

## Introducción

La inmersión en agua durante el parto es un método no farmacológico para el alivio del dolor que se presenta en la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del SNS desde su edición en 2011, y cuenta con ejemplos de Buenas Prácticas en el Catálogo del Sistema Nacional de Salud. Dado que se han planteado ciertas dudas relacionadas fundamentalmente con la seguridad del recién nacido/a, se hace necesario realizar un análisis de la evidencia que determine si la inmersión en agua durante el parto es seguro y eficaz, tanto para la madre como para el neonato.

Este informe surge a petición del Observatorio de Salud de las Mujeres de la Dirección General de Salud Pública, en el marco de la Estrategia en Salud Sexual y Reproductiva.

## Objetivos

- Analizar la evidencia científica disponible sobre la seguridad y eficacia de la inmersión en el agua durante el parto para la madre y el/la recién nacido/a.
- Describir las experiencias, valores y preferencias de las mujeres en relación con la inmersión en agua durante el parto identificadas en la evidencia.
- Valorar cuáles son los desenlaces que son más importantes para las madres durante el parto.
- Describir la situación con respecto a la utilización de la inmersión en agua en el parto en los hospitales del SNS de las distintas Comunidades y Ciudades Autónomas de España.

## Metodología

Se realizó una revisión sistemática para evaluar: 1) la eficacia, efectividad y seguridad de la inmersión en el agua durante el parto y 2) los valores y preferencias de las mujeres que habían tenido un parto en el agua.

La calidad de los estudios individuales sobre eficacia, efectividad y seguridad fue evaluada con las Fichas de Lectura Crítica, y la calidad de la evidencia por desenlace de interés siguiendo el marco GRADE.

Para determinar cuáles son los desenlaces más importantes para las mujeres que van a dar luz, se elaboró un listado de posibles desenlaces identificados en la literatura cuya importancia fue valorada por cinco mujeres que ya habían sido madres.

Los estudios identificados sobre valores y preferencias de las mujeres fueron evaluados con la herramienta CASPe y resumidos de forma narrativa. Esta información se completó con los temas que surgieron en el debate abierto realizado con las mujeres que participaron en la valoración de la importancia de los desenlaces de interés.

Por otro lado, se elaboró un cuestionario para conocer cuál era el uso de la inmersión en agua en el área de partos en los hospitales del SNS. Los resultados del cuestionario han sido descritos de forma narrativa en el informe.

El informe final ha sido revisado tanto por diferentes perfiles profesionales que atienden a las madres y a los/as recién nacidos/as, como por las mujeres que participaron en la valoración de la importancia de los desenlaces de interés en el parto.

**Análisis económico:** SÍ  **NO** **Opinión de expertos:**  **SÍ**  **NO**

## Resultados

De la búsqueda sistemática que se ha realizado para los estudios sobre eficacia y seguridad, así como para los estudios sobre valores y preferencias, se incluyeron finalmente 18 artículos, entre los que se encuentran cuatro revisiones sistemáticas, un ensayo clínico aleatorizado y trece estudios cualitativos.

En relación con la evidencia sobre la eficacia y seguridad de la inmersión en agua durante la primera fase del parto, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el número de partos eutócicos vaginales (calidad moderada), ni en la presencia de desgarros de tercer o cuarto grado, o episiotomías, o hemorragias (calidad baja) entre las muje-

res que realizaron inmersión en el agua frente a las que no lo hicieron. Sin embargo, si se encontró un menor uso de analgesia regional (calidad baja) y una menor puntuación de la escala del dolor 60 min después de la valoración inicial (calidad baja). En cuanto a los/as recién nacidos/as, no se encontraron diferencias en el número de recién nacidos ingresados en UCI o con infección neonatal (calidad baja-muy baja) en el grupo con inmersión en el agua frente al que no la hubo.

En cuanto a la inmersión durante la segunda fase del parto, tampoco se encontraron diferencias en el porcentaje de partos vaginales, episiotomías o desgarros de segundo grado en el grupo de mujeres que realizaron inmersión en agua frente a las que no, aunque la evidencia es de muy baja calidad. Sin embargo, el porcentaje de mujeres satisfechas con el parto fue mayor en el grupo que tuvo el parto en el agua frente al grupo que tuvo un parto convencional (calidad muy baja). En cuanto a los/as recién nacidos/as, no se encontraron diferencias en ingreso en UCI o en los que hubo presencia de meconio en el líquido amniótico (calidad muy baja) entre ambos grupos.

Las mujeres que participaron en la valoración del grado de importancia de los desenlaces de interés en un parto clasificaron como críticos y de mayor importancia los desenlaces maternos relacionados con la mortalidad, infección durante el parto/postnatal, la pérdida de sangre durante el parto (más de medio litro), el tipo de parto (parto eutócico vaginal, parto vaginal instrumental y cesárea) y el traumatismo perineal (de grado 3 o 4). Todos los desenlaces neonatales fueron clasificados como críticos, excepto el pH del cordón umbilical inmediatamente después del nacimiento (sangre arterial o venosa) que fue clasificado como importante. Todos los desenlaces relacionados con las experiencias, valores y preferencias de las mujeres fueron clasificados como críticos.

En los estudios cualitativos incluidos, las mujeres relacionaban parir en el agua con un sentimiento de autonomía y control sobre el parto, y una disminución en el dolor durante el parto. Además, se valoraba dicho proceso como una experiencia positiva.

Con relación a la situación de la inmersión en agua durante el parto a nivel nacional, existe variabilidad en la oferta de la inmersión en el agua durante el parto entre los hospitales del SNS; 46 hospitales de 13 CC.AA. informaron que disponían de bañeras en el área de partos. Un 20% respondió que contaban con una experiencia de más de 10 años, un 45% señaló que contaba con una experiencia entre 5 y 10 años, y el 35% respondió que contaba con una experiencia menor de 5 años en la inmersión en agua durante el parto.

## Conclusiones

- La evidencia sobre eficacia y seguridad de la inmersión en agua durante el parto señala que, en gestantes de bajo riesgo obstétrico, la inmersión en agua durante la primera etapa del trabajo de parto probablemente tenga poco efecto sobre el número de partos eutócicos vaginales o un menor porcentaje de trauma perineal (calidad moderada), pero reduce el uso de analgesia regional y el dolor de forma significativa (calidad baja). Durante la segunda etapa del trabajo de parto, no se encontraron diferencias en el número de partos vaginales o trauma perineal, ni en el número de recién nacidos ingresados en UCI o con meconio en líquido amniótico (calidad muy baja), salvo en la satisfacción con el parto, que fue mayor en el grupo que tuvo un parto en el agua frente a las que tuvieron un parto convencional (calidad muy baja).
- La evidencia de los estudios de metodología cualitativa muestra que las mujeres asociaban beneficios al parir en el agua. Desde el punto de vista de las matronas, se señala que, para que se puedan atender partos en agua de forma segura, se debe contar con los recursos adecuados, protocolos de actuación homogéneos y rigurosos, formación para las matronas y una cultura unitaria, es decir, el apoyo de las matronas y de todo el equipo de profesionales que atienden tanto a las madres como a los/as recién nacidos/as.
- Las mujeres que participaron en la valoración de la importancia de los desenlaces durante un parto clasificaron como críticos los desenlaces maternos de mortalidad, infección durante el parto/postnatal, pérdida de sangre durante el parto (más de medio litro), tipo de parto (parto eutócico vaginal, parto vaginal instrumental y cesárea) y el traumatismo perineal (grados 3 y 4). Todos los desenlaces fetales/neonatales fueron valorados como críticos, excepto el pH del cordón umbilical inmediatamente después del nacimiento (sangre arterial o venosa) que fue considerado importante. Los desenlaces relacionados con las experiencias, valores y preferencias de las mujeres fueron clasificados como críticos.
- Existe variabilidad en la oferta de la inmersión en el agua durante el parto entre los hospitales del SNS. Todos los hospitales que cuentan con bañeras las ofrecen en la primera fase del parto (dilatación), un 32% lo utilizan también en la fase de expulsivo y un 15% en el alumbramiento de la placenta.

- Sería recomendable contar con protocolos comunes de actuación y de formación para asegurar la posibilidad a toda mujer gestante, independientemente del lugar en el que viva, de optar a la inmersión en agua durante el parto de una forma segura y satisfactoria.

# Laburpen egituratua

**Izenburua:** Uretan murgilduta erditzea.

**Egileak:** Reviriego E., Ibarгойen N., Carregui S., Mediavilla L., Montero S., Ares G., Castelló B., Moreno A., Hernández N., Koetsenruyter C.

**Giltza-hitzak:** Natural childbirth; Waterbirth; Water Immersion; Childbirth; Labo(u)r.

**Data:** 2022ko urria.

**Orrialdeak:** 160.

**Erreferentziak:** 43.

**Hizkuntza:** gaztelania eta laburpena gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez.

## Sarrera

Uretan murgilduta erditzea mina arintzeko metodo ez-farmakologikoa da, Espainiako Osasun Sistemaren Espainiako Sexu eta Ugalketa Osasunaren Estrategian aintzat hartuta dagoena 2011ko edizioaz geroztik; eta Espainiako Osasun Sistemaren Katalogoan Jardunbide Egokien adibideak dituena. Batez ere jaioberriaren segurtasunarekin zerikusia duten zenbait zalantza planteatu direnez, beharrezkoa da ebidentziaren azterketa bat egitea, uretan murgilduta erditzea segurua eta eraginkorra ote den ebazteko, nola amarentzat, hala jaioberriarentzat.

Txosten hau Osasun Publikoaren Zuzendaritza Nagusiko Emakumeen Osasunaren Behatokiak eskatuta landu da, Sexu eta Ugalketa Osasuneko Estrategiaren esparruan.

## Helburuak

- Uretan murgilduta erditzeak amarentzat eta jaioberriarentzat duen segurtasunari eta eraginkortasunari buruzko ebidentzia zientifikoa aztertzea.
- Ebidentzian aintzat hartu diren emakumeen esperientziak, balioak eta lehentasunak deskribatzea, uretan murgilduta erditzeari buruz.
- Erditzean amarentzat garrantzitsuenak diren ondorioak balioestea.
- Espainiako autonomia-erkidegoetako eta hiri autonomoetako Espainiako Osasun Sistemako ospitaleetan uretan murgilduta erditzea erabiltzearen egoera deskribatzea.

## Metodologia

Azterketa sistematiko bat egin zen honako gai hauek ebaluatzeko: 1) uretan murgilduta erditzearen efikazia, eraginkortasuna eta segurtasuna; eta 2) uretan erditu diren emakumeen balioak eta lehentasunak.

Efikaziari, eraginkortasunari eta segurtasunari buruzko banakako azterlanen kalitatea Irakurketa Kritikoko Fitxen bitartez balioetsi zen; eta ebidentziaren kalitatea, berriz, intereseko ondorioen arabera, GRADE esparruari men eginez.

Erditzearen diren emakumeentzako ondorio garrantzitsuenak zeintzuk diren ebazteko, literaturan identifikatutako ondorio posibleen zerrenda bat osatu zen, eta aurretiaz ama izandako bost emakumek balioetsi zuten ondorio horien garrantzia.

Emakumeen balioei eta lehentasunei buruz identifikatutako azterlanak CASPe tresnarekin balioetsi ziren, eta narratiboki laburtu ziren. Intereseko ondorioen garrantziaren balioespenean parte hartu zuten emakumeekin egindako eztabaida irekian sortu ziren gaiekin osatu zen informazio hori.

Bestalde, galdera sorta bat landu zen jakiteko nolako zen uretan murgiltzearen erabilera Espainiako Osasun Sistemako ospitaleetako erditze-eremuetan. Galdeketa emaitzak modu narratiboan deskribatu dira txostenean.

Azken txostena berrikusi dute bai amak eta jaioberriak artatzen dituzten profil profesional desberdinek, bai erditzearen intereseko ondorioek duten garrantziaren balioespenean parte hartu zuten emakumeek.

**Analisi ekonomikoa:** BAI (EZ) **Adituen iritzia:** (BAI) EZ

## Emaitzak eta eztabaida

Efikaziari eta segurtasunari buruzko azterlanetarako, hala nola balioei eta lehentasunei buruzko azterlanetarako egin den bilaketa sistematikotik, azken buruan 18 artikulua aintzat hartu ziren, tartean, lau azterketa sistematiko, ausazko saiakuntza klinikoa bat, eta hamahiru azterketa kualitatibo.

Erditzearen lehen fasean uretan murgiltzearen efikaziari eta segurtasunari buruzko ebidentziari dagokionez, ez zen alde estatistikoki esanguratsurik agertu baginako erditze eutozikoaren kopuruan (kalitate ertaina), ez eta hirugarren edo laugarren mailako urraduretan, episiotomietan edo hemorragietan (kalitate baxua) uretan murgildu ziren emakumeak halakorik egin ez zutenekin alderatuta. Hala ere, ikusi zen tokiko analgesiaren era-

bilera txikiagoa zela (kalitate baxua), eta hasierako balioespina egin eta 60 minutura minaren eskalaren puntuazioa ere bai (kalitate baxua). Jaioberriei dagokionez, ez zen alderik ikusi ZIUn ospitaleratutako jaioberrien kopuruan edo jaioberri-infekzioa zutenen kopuruan (kalitate baxua/oso baxua) uretan murgildu zirenen eta ez zirenen artean.

Erditzearen bigarren fasean murgiltzeari dagokionez, ez zen alderik ikusi baginako erditzeen, episiotomien edo bigarren mailako urraduren ehunekoan, uretan murgildu ziren emakumeen eta ez zirenen artean, baina ebidentzia oso kalitate baxukoa da. Hala ere, erditzearekin pozik zeuden emakumeen ehunekoa handiagoa izan zen uretan erdi zirenen taldean, erditze arrunta izan zutenen taldean baino (kalitate oso baxua). Jaioberriei dagokionez, ez zen alderik ikusi bi taldeen artean ZIUn ospitaleratuetan edo likido amniotikoan mekonioa agertu zitzaizenetan (kalitate oso baxua).

Erditze baten intereseko ondorioen garrantziaren balioespenean parte hartu zuten emakumeek kritikotzat eta garrantzi handienekotzat jo zituzten hilkortasunarekin, erditzean/jaio ondoren izandako infekzioarekin, erditzean izandako odol-galerarekin (litro erdia baino gehiago), erditze motarekin (baginako erditze eutozikoa, baginako erditze instrumentala eta zesarea) eta traumatismo perinealarekin (3. edo 4. gradukoa) zerikusia zuten amarentzako ondorioak. Jaioberrietan, ondorio guztiak kritikotzat sailkatu ziren, jaio eta berehalako zilbor hesteko pH-arena (odol arteriala nahiz benosoa) izan ezik, garrantzizkotzat jotzen baitzen hura. Emakumeen esperientziekin, balioekin eta lehentasunekin lotutako ondorio guztiak kritikotzat jo ziren.

Aintzat hartu diren azterlan kualitatiboetan, emakumeek autonomia-eta kontrol-sentimenduarekin eta erditzean mina gutxitzearekin kidetzen zuten uretan erditzea. Gainera, prozesu hori esperientzia positibotzat hartzen zen.

Estatu mailan uretan murgilduta erditzearen egoerari dagokionez, aldeak daude uretan murgilduta erditzea eskaintzeari dagokionez Espainiako Osasun Sistemako ospitaleen artean; 13 autonomia-erkidegotako 46 ospitaleek jakinarazi zuten bainuontziak zituztela erditze-eremuan. 10 urte baino gehiagoko esperientzia zutela erantzun zuen % 20k; 5 eta 10 urte arteko esperientzia zutela adierazi zuen % 45ek; eta uretan murgilduta erditzen 5 urte baino gutxiagoko esperientzia zutela erantzun zuen % 35ek.

## **Ondorioak**

- Uretan murgilduta erditzearen efikaziari eta segurtasunari buruzko ebidentziak adierazten du, arrisku obstetriko txikiko haur-

dunetan, erditze-lanaren lehen etapan uretan murgiltzeak ziurrenik eragin txikia izango duela erditze eutoziko baginalen kopuruan edo trauma perinealaren ehuneko txikiagoan (kalitate moderatua); baina tokiko analgesiaren erabilera eta mina nabarmen murrizten dituela (kalitate txikia). Erditze-lanaren bigarren etapan, ez zen alderik aurkitu baginako erditzeen edo trauma perinealaren kopuruan, ez eta ZIU<sub>n</sub> edo likido amniotikoan mekonioa duten jaioberrien kopuruan ere (kalitate oso baxua), ez bada erditzearekiko gogobetetasunean, hori handiagoa izan baitzen uretan erdi zirenen taldean ohiko erditzea izan zutenen aldean (kalitate oso baxua).

- Metodologia kualitatiboko azterlanen ebidentziak erakusten du emakumeek onurak lotzen zituztela uretan erditzearekin. Emaginen ikuspuntutik, adierazten da, uretan modu seguruan erditzeak artatu ahal izateko, baliabide egokiak, jarduteko protokolo homogeneo eta zorrotzak, emaginentzako prestakuntza eta kultura unitarioa eduki behar direla, hau da, emaginen eta amei zein jaioberriei arreta ematen dieten profesionalen talde osoaren laguntza behar dela.
- Erditze batean izandako ondorioen garrantziaren balorazioan parte hartu zuten emakumeek kritikotzat jo zituzten amaren hilkortasunarekin, erditzean/jaio ondoren gertatutako infekzioekin, erditzean izandako odol-galerarekin (litro erdia baino gehiago), erditze motarekin (baginako erditze eutozkoa, baginako erditze instrumentala eta zesarea) eta traumatismo perinealarekin (3. eta 4. graduak) loturiko ondorioak. Fetuaren/jaioberriaren ondorio guztiak kritikotzat jo ziren, jaio eta berehalako zilbor-hesteko pH-a (odol arteriala nahiz benosoa) izan ezik, garrantzizkotzat jotzen baitzen hura. Emakumeen esperientziekin, balioekin eta lehentasunekin lotutako ondorioak kritikotzat jo ziren.
- Aldea dago uretan murgilduta erditzeko eskaintzan, Espainiako Osasun Sistemako ospitaleen artean. Bainuontziak dituzten ospitale guztiek eskaintzen dituzte erditzearen lehen fasean (dilatazioan); % 32k kanporatze-fasean ere erabiltzen dute; eta % 15ek plazenta erditzean ere.
- Gomendagarria litzateke jarduteko eta prestatzeko protokolo erki-deak edukitzea, haurdun dauden emakume guztiek, edozein lekutan bizi direla ere, erditzean uretan modu seguru eta egokian murgiltzeko aukera izan dezaten.

# Structured summary

**Title:** Immersion in water during childbirth.

**Authors:** Reviriego E., Ibarгойen N., Carregui S., Mediavilla L., Montero S., Ares G., Castelló B., Moreno A, Hernández N., Koetsenruyter C.

**Keywords:** Natural childbirth; Waterbirth; Water Immersion; Childbirth; Labo(u)r.

**Date:** October 2022.

**Pages:** 160.

**References:** 43.

**Language:** Spanish, abstracts in Spanish, Basque and English.

## Introduction

Immersion in water is a non-pharmacological method for pain relief during childbirth that is mentioned in the Spanish National Strategy for Sexual and Reproductive Health of the Spanish National Health System as of 2011, and there are examples of its use as Best Practices in the Catalogue of the National Health System. Certain doubts about its use, mainly regarding the safety of the infant, warrant analysis of the evidence to determine whether immersion in water during childbirth is safe and effective, both for the mother and the infant.

This report has been written at the request of the Women's Health Observatory of the Public Health General Management, under the framework of the Spanish Strategy for Sexual and Reproductive Health.

## Aims

- To analyse the scientific evidence available on the safety and efficacy of water immersion during childbirth for the mother and the infant.
- To describe the experiences, values and preferences of women regarding water immersion during childbirth identified in the evidence.
- To identify the most important outcomes for mothers during childbirth.
- To describe the situation regarding the use of water immersion during childbirth in hospitals of the Spanish National Health System across Spanish Autonomous Regions and Cities.

## Methodology

A systematic review was carried out to assess: 1) the efficacy, effectiveness and safety of water immersion during childbirth; and 2) the values and preferences of women who have given birth in water.

The quality of the individual studies on the efficacy, effectiveness and safety was assessed using the FLC critical appraisal tools, while the quality of the evidence was assessed using the outcome of interest following the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) approach.

To identify the most important outcomes for women during labour and delivery –with or without water immersion–, a list of possible outcomes identified in the literature was drawn up and their importance was assessed by five women who had already had children.

The studies identified on the values and preferences of women were assessed with the Spanish version of the Critical Appraisal Skills Programme (CASPe) tool and using a narrative summary. This information was complemented by the topics that emerged during the open discussion with the women who participated in the assessment of the importance of the outcomes of interest.

In addition, a questionnaire was produced to assess the use of water immersion on maternity wards of National Health System hospitals. The results of the questionnaire are described narratively in the report.

The final report was reviewed by several categories of health professionals that care for mothers and infants, as well as the women who participated in the assessment of the importance of the outcomes of interest in childbirth.

**Economic analysis:** YES  **NO**  **Expert opinion:**  **YES**  **NO**

## Results and discussion

The systematic search for studies on efficacy and safety, as well as on values and preferences, finally retrieved 18 articles, including 4 systematic reviews, 1 randomised clinical trial and 13 qualitative studies.

Regarding the evidence on the efficacy and safety of water immersion during the first stage of labour, no statistically significant differences were found in the rates of normal vaginal birth (moderate quality), or those of third- or fourth-degree tears, episiotomy, or haemorrhage (low quality) among women who gave birth in water, compared to those who did not. On the other hand, water immersion at this stage was associated

with less use of regional anaesthesia (low quality) and lower pain scores 60 minutes after the initial assessment (low quality). Regarding the infants, no differences were found in the number of newborns admitted to the ICU or in the cases of neonatal infection (low to very low quality) in the water immersion group compared to the non-water immersion group.

Regarding water immersion during the second stage of childbirth, no differences were found in the percentage of vaginal births, episiotomy or second-degree tears in the women who delivered in water compared to those who did not, although the evidence was of very low quality. On the other hand, the percentage of women who were satisfied with labour was greater among those who delivered in water than those who had conventional deliveries (very low quality). Regarding the infants, no differences were observed in the rates of ICU admission or cases of meconium in the amniotic fluid (very low quality) between the study groups.

Women who participated in the assessment of the importance of the outcomes of interest in childbirth classified the following variables as critical and of greatest importance: maternal outcomes related to mortality, delivery-related and postpartum infection, blood loss during childbirth (more than half a litre), type of delivery (normal vaginal delivery, instrumental vaginal delivery or caesarean section) and perineal injury (degree 3 or 4). All neonatal outcomes were classified as critical, except for umbilical cord pH immediately after childbirth (arterial or venous blood) which was classified as important. All the outcomes related to the experiences, values and preferences of women were classified as critical.

In the qualitative studies included, women associated water birth with a sense of autonomy and control over labour, and a lower level of associated pain. Further, a water birth was considered a positive experience.

Regarding the status of water birth in Spain, the availability of the option of water birth varies across hospitals of the National Health System. Forty-six hospitals in 13 autonomous regions indicated that they had birthing pools on their delivery wards. Among these hospitals, 20% reported having more than 10 years of experience in water births, 45% between 5 and 10 years and 35% less than 5 years.

## **Conclusions**

- The evidence on the efficacy and safety of water immersion during childbirth indicates that, in women with low-risk pregnancies,

water immersion during the first stage of labour probably has a small effect in terms of increasing the rate of normal vaginal births or decreasing the percentage of perineal injury (moderate quality), but it does significantly reduce the use of regional anaesthesia or pain (low quality). Concerning its use during the second stage of labour, no differences were detected in the rates of vaginal delivery or perineal injury, newborns admitted to the ICU or meconium in the amniotic fluid (very low quality); the exception was regarding women's satisfaction with the birth, which was greater among those who delivered in water than those with conventional deliveries (very low quality).

- The evidence from qualitative studies indicates that women note benefits associated with water birth. From the point of view of midwives, to make water births safe, there is a need for adequate resources, as well as rigorous standardised protocols, midwife training and a unit culture, that is, support for this type of birth from midwives and all the team of professionals caring for mothers and infants.
- The women who participated in the assessment of the importance of outcomes during childbirth classified the following outcomes as critical: maternal mortality, delivery-related and postpartum infection, blood loss during childbirth (more than half a litre), type of delivery (normal vaginal birth, instrumental vaginal birth and caesarean section) and perineal injury (degree 3 or 4). All foetal/neonatal outcomes considered were classified as critical, except for umbilical cord pH immediately after birth (arterial and venous blood) which was considered important. The outcomes related to women's experiences, values and preferences were classified as critical.
- The availability of the option of water birth varies in hospitals across the Spanish National System. All the hospitals that have birthing pools offer them in the first stage of labour (dilation), while 32% also use them in the pushing stage and 15% during delivery of the placenta.
- It would be advisable to have standardized protocols and training to ensure the possibility that all pregnant women, regardless of their place of residence, can safely opt for water immersion during childbirth with satisfactory results.

# I. Introducción

El parto es un evento importante en la vida de una mujer que tiene consecuencias tanto a corto como a largo plazo. Se ha descubierto que la forma en que una mujer experimenta el parto influye no solo en la propia salud de la mujer, sino también en el bienestar de su hijo/a y su familia; además, puede afectar en la reproducción futura y en las elecciones con respecto al modo de nacimiento en futuros partos. Un estudio de seguimiento a largo plazo de la experiencia del parto de las mujeres ha encontrado una asociación entre la experiencia positiva del parto, la autoconfianza y la autoestima de las mujeres a lo largo de su vida (1).

En las últimas décadas, la creciente demanda por parte de la población y de los colectivos profesionales de una atención basada en el respeto de la fisiología del parto, ha llevado a los organismos oficiales a promover actuaciones en los centros sanitarios para ofrecer una atención basada en la evidencia científica encaminada a promover la participación de las mujeres en la toma de decisiones informadas, con una mínima intervención obstétrica y evitar una excesiva medicalización durante el parto. En este sentido, el alivio del dolor y la búsqueda de medidas alternativas a la analgesia epidural para aumentar la autonomía y bienestar de la mujer en el parto es uno de los objetivos que se pretenden conseguir. Entre otras medidas, el uso de la inmersión en agua como método no farmacológico para alivio del dolor está actualmente siendo utilizado. Algunos hospitales en su área materno-infantil han optado por instalar una bañera de parto en sus salas de partos, y aunque parece demostrada su eficacia y seguridad durante el proceso de dilatación, existe preocupación entre los colectivos profesionales en su utilización durante la fase del expulsivo sobre todo respecto a la seguridad para el neonato. Por lo tanto, es importante entender más sobre los efectos beneficiosos de la inmersión en agua durante el parto para las mujeres y sus recién nacidos, junto con cualquier riesgo (2).

Según la revisión sistemática Cochrane *Immersion in water during labour and birth* publicada en 2018 por Cluett *et al.*, la «inmersión en agua» se refiere a la inmersión en agua por una mujer embarazada durante cualquier etapa del trabajo de parto (dilatación, expulsivo, alumbramiento) donde el abdomen de la mujer está completamente sumergido. «Nacimiento en el agua» se refiere a que el/la recién nacido/a nace bajo el agua. Esto implica el uso de una bañera más grande que una estándar. El período de inmersión de la mujer puede ser de una o más etapas del trabajo de parto y de cualquier duración. Se entiende que el trabajo de parto es el definido por la mujer o matronas u obstetras que le atiende en ese momento, e incluye contracciones uterinas dolorosas regulares,

que conducen a una dilatación cervical completa, la expulsión del feto y la placenta y las membranas (3).

Ya en la Guía de Práctica Clínica de Atención al Parto Normal (4) publicada en el 2010 se recomendaba la inmersión en agua caliente como un método eficaz de alivio de dolor durante la fase tardía de la primera etapa del parto (fuerza de la recomendación A). Para hacer esta recomendación, se refiere a la GPC NICE (5) que indica que «existe evidencia de que no hay diferencias significativas en los resultados adversos (tasas de parto vaginal instrumentado, tasa de cesáreas, trauma perineal: episiotomía, desgarro de segundo grado o de tercer/cuarto grado, número de recién nacidos con un Apgar menor de 7 a los 5 minutos e ingresos en la unidad neonatal) cuando se utiliza o no la inmersión en agua, ni tampoco en la duración del parto» (RS de ECAs, grado de evidencia 1+).

En el documento publicado por el Ministerio de Sanidad y Política Social en 2009 «Maternidad hospitalaria: estándares y recomendaciones» (6) se recogía la recomendación de «introducir usos que formasen parte de la demanda actual, incluidos dentro del documento de la Estrategia de Atención al Parto Normal en el Sistema Nacional de Salud (EAPN); como, por ejemplo, bañeras de parto». Y en este documento de la EAPN (7) en la sección «manejo del dolor durante el parto» se incluye la siguiente información «La analgesia epidural resulta un método eficaz frente al dolor, pero a la vez conlleva riesgos: expulsivos más prolongados, aumento de partos instrumentales y de fracaso de la lactancia materna. Existen otras formas y técnicas de abordaje del dolor más seguras para la madre y criatura, como la inmersión en agua caliente, masajes, uso de pelotas de parto, técnicas de relajación, inyecciones de agua estéril, acupuntura, inhalación de óxido nítrico, administración parenteral de opioides, métodos que pueden ser utilizados de forma individual o combinada, siempre con el acompañamiento adecuado».

La inmersión en agua durante el parto es un método no farmacológico para el alivio del dolor que se presenta en la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del SNS desde su edición en 2011, y cuenta con ejemplos relacionados con la atención al parto en el agua en distintos hospitales del SNS dentro de su programa de Buenas Prácticas en la Estrategia en Atención al Parto y Salud Reproductiva del SNS (8).

Actualizar la evidencia sobre la inmersión en agua es particularmente importante dado el impulso actual para normalizar el nacimiento y reducir intervenciones innecesarias durante el parto.

El presente informe surge a petición del Observatorio de Salud de las Mujeres de la Dirección General de Salud Pública, en el marco de las acciones de seguimiento y actualización de la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva del SNS.

## II. Objetivos

### II.1. Objetivo general

El objetivo general del informe es evaluar la evidencia científica disponible sobre la inmersión en el agua en el parto en relación con los desenlaces maternos y fetales/neonatales.

### II.2. Objetivos específicos

1. Analizar la evidencia científica disponible sobre la seguridad y eficacia de la inmersión en el agua en el parto para la madre y el/la recién nacido/a.
2. Describir las experiencias, valores y preferencias de las mujeres y profesionales sanitarios/as en relación con la inmersión en agua durante el parto identificadas en la evidencia.
3. Valorar cuáles son los desenlaces que son más importantes para las madres durante el parto.
4. Describir la situación con respecto a la utilización de la inmersión en agua en el parto en los hospitales del SNS de las distintas Comunidades y Ciudades Autónomas de España.

### II.3. Preguntas de investigación

Los objetivos específicos planteados se desarrollaron en las siguientes preguntas de investigación:

**Tabla 1. Preguntas de investigación**

Descripción	Alcance
Eficacia y seguridad	– ¿Cuál es la eficacia, efectividad y seguridad de la inmersión en el agua durante el parto comparado con el parto sin inmersión en el agua?
Experiencias, valores y preferencias de las mujeres y de los/as profesionales sanitarios/as	– ¿Cuáles son las experiencias, valores y preferencias de las mujeres que han utilizado la inmersión en agua durante el parto? – ¿Cuáles son las experiencias, valores y preferencias de los/as profesionales que atienden a la madre y al recién nacido/a durante el parto?
Desenlaces críticos para las mujeres	– ¿Cuáles son los desenlaces en salud más importantes para las mujeres en un parto?
Inmersión en agua durante el parto en los hospitales del SNS	– ¿Cuál es la situación actual en los hospitales del SNS de las Comunidades y Ciudades Autónomas sobre la utilización de las bañeras en la atención del parto?

## II.4. Pregunta de investigación en formato PICOd

Como paso previo a la búsqueda de evidencia científica, se formuló la pregunta de investigación en el formato PICOd (Población, Intervención, Comparador, Outcomes/Resultados y diseño de los estudios a incluir).

A continuación, en la tabla 2, se exponen las preguntas de investigación que dan respuesta a los objetivos específicos 1 y 2.

**Tabla 2. Pregunta de investigación en formato PICOd**

Descripción	Alcance
<b>Objetivo 1. Eficacia y seguridad de la inmersión en agua durante el parto</b>	
Población	Embarazadas a término con gestaciones de bajo riesgo.*
Intervención	Inmersión en el agua durante el parto en centro sanitario.**
Comparación	Atención al parto con la asistencia habitual (sin inmersión en el agua) en centro sanitario.***

Descripción	Alcance
Resultados sobre la eficacia y seguridad	<p><b>Desenlaces maternos</b></p> <p>Duración de las fases de parto.</p> <p>Estimulación del trabajo de parto (rotura artificial de membranas y /o administración de oxitocina).</p> <p>Fiebre.</p> <p>Infección durante el parto/postnatal.</p> <p>Mortalidad.</p> <p>Percepción de la intensidad del dolor.</p> <p>Pérdida de sangre durante el parto (más de medio litro).</p> <p>Pulso y presión arterial.</p> <p>Tipo de parto (parto eutócico vaginal, parto vaginal instrumental y cesárea).</p> <p>Traumatismo perineal (grado 1 y 2).</p> <p>Traumatismo perineal (grados 3 y 4).</p> <p>Eludir o reducir el uso de analgesia farmacológica (incluida la anestesia regional y general) durante cualquier etapa del parto.</p> <p><b>Desenlaces fetales/neonatales</b></p> <p>Aspiración de meconio.</p> <p>Infección neonatal, incluidos los marcadores de infección, como la pirexia y el recuento elevado de glóbulos blancos.</p> <p>Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales.</p> <p>Inhalación de agua por parte del neonato.</p> <p>Lesiones de nacimiento (de cualquier tipo).</p> <p>Mortalidad neonatal (en general).</p> <p>Patología neurológica, por ej. convulsiones, parálisis cerebral.</p> <p>pH del cordón umbilical inmediatamente después del nacimiento (sangre arterial o venosa).</p> <p>Puntuación del test Apgar (puntúa menos de siete a los cinco minutos).</p> <p>Rotura del cordón umbilical.</p> <p>Soporte respiratorio (requiere oxígeno/ventilación).</p> <p><b>Experiencias, valores y preferencias de las mujeres</b></p> <p>Autoestima materna.</p> <p>Depresión postparto.</p> <p>Lactancia materna.</p> <p>Satisfacción con el alivio del dolor.</p> <p>Satisfacción con la experiencia del parto.</p> <p>Sensación de control durante el parto.</p> <p>Trastorno del stress postraumático.</p>

Descripción	Alcance
Diseño de estudios	Guías de Práctica Clínica, Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Revisiones Sistemáticas de Ensayos Clínicos (con o sin Metaanálisis), Ensayos Clínicos Aleatorizados. Estudios Observacionales.
<b>Objetivo 2. Experiencias, valores y preferencias</b>	
Población	Mujeres embarazadas a término de bajo riesgo. Profesionales sanitarios/as.
Intervención	Inmersión en el agua durante el parto en centro sanitario.
Resultados sobre las experiencias, valores y preferencias de las madres y profesionales sanitarios	Aceptabilidad por parte de las madres y de los/as profesionales del sistema sanitario. Balance riesgos y beneficios. Experiencia, valores y perspectiva de madres y profesionales sanitarios/as con la inmersión en agua durante el parto. Impacto de las bañeras en el proceso o flujo de trabajo, su planificación o implementación. Impacto en la salud. Necesidades informativas, formativas y de recursos humanos. Preferencias y medidas de resultado importantes para las madres.
Diseño de estudios	Revisiones Sistemáticas de Estudios Cualitativos y Estudios Cualitativos.

\* (Según la definición de las/os autoras/es de los estudios) Mujeres embarazadas a término, nulíparas o multíparas, con un embarazo único, donde la mujer y su feto están sanos/as y con bajo riesgo de complicaciones. (Cluett *et al.*, 2018).

\*\* Centro sanitario, se incluyen tanto las unidades de parto lideradas por matronas como por obstetras.

\*\*\* El «parto normal» es un resultado compuesto definido como el inicio del trabajo de parto espontáneo, sin epidural, parto vaginal espontáneo sin episiotomía (Maternity Care Working Party 2007), y se ha identificado como un marcador de calidad de la atención (Dodwell 2010). (Cluett *et al.*, 2018).

# III. Metodología

## III.1. Revisión sistemática de la evidencia científica

Para la realización de este informe de evaluación se siguió la metodología descrita en la «*Guía para la elaboración y adaptación de informes rápidos de evaluación de tecnologías sanitarias*» (9), desarrollada dentro de la línea de procesos metodológicos de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS).

La selección de los estudios potencialmente relevantes fue realizada por dos investigadoras de manera independiente, conforme a los criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente en el protocolo del estudio y en base a la pregunta de investigación PICOD (pacientes, intervenciones, comparaciones, resultados y diseño del estudio). Los posibles desacuerdos fueron resueltos mediante consenso.

Los criterios de inclusión/exclusión se detallan a continuación (tabla 3).

**Tabla 3. Criterios de selección de los estudios**

Aspecto considerado	Criterios de inclusión/exclusión
<b>Eficacia y seguridad de la inmersión en agua durante el parto</b>	
Diseño de los estudios	<p>Inclusión: Guías de Práctica Clínica, Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Revisiones Sistemáticas de Ensayos Clínicos (con o sin Metaanálisis), Ensayos Clínicos Aleatorizados. Estudios Observacionales.</p> <p>Exclusión: Revisiones narrativas, editoriales, cartas al director, comunicaciones a congresos y otros documentos que no corresponden a los de los criterios de inclusión.</p>
Características de las pacientes	<p>Inclusión: Embarazadas a término con gestaciones de bajo riesgo*.</p> <p>Exclusión: Estudios de mujeres con embarazos de riesgo.</p>

Aspecto considerado	Criterios de inclusión/exclusión
Intervención	Inclusión: Inmersión en el agua durante el parto en centro sanitario. Exclusión: Estudios donde la inmersión en agua durante el parto se produzca fuera del ámbito hospitalario (domicilio).
Comparación	Atención al parto con la asistencia habitual (sin inmersión en el agua) en centro sanitario.
VARIABLES DE RESULTADO	Los desenlaces maternos y los desenlaces fetales/neonatales se describen en la tabla 2.
Idioma	Inclusión: Se incluyeron los estudios publicados en inglés y español. Exclusión: Se excluyeron los estudios publicados en otros idiomas.
Límite temporal	En el caso de Guías de Práctica Clínica (GPC) publicadas o actualizadas desde el año 2014. Para Informes de Evaluación de tecnologías Sanitarias, Revisiones Sistemáticas, Ensayos Controlados Aleatorizados y Estudios Cualitativos se aplicó un límite temporal de diez años (2009-2019).
<b>Experiencias, valores y preferencias de las madres y profesionales sanitarios</b>	
Alcance	El alcance de la evaluación partió de la misma población e intervención mencionadas anteriormente.
Diseño del estudio y límite temporal	Revisiones Sistemáticas de Estudios Cualitativos y Estudios Cualitativos con un límite temporal desde el 2009 al 2019.

Fuente: elaboración propia.

### III.1.1. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

Con el objetivo de responder a las preguntas de investigación, se diseñó una estrategia de búsqueda específica de la literatura científica en las principales bases de datos biomédicas. Dicha búsqueda se realizó en julio de 2019, efectuando actualizaciones mediante alertas en Medline (PubMed) y Embase (OVID) hasta julio de 2021 por si hubiera alguna publicación de interés posterior a la fecha de búsqueda que debiera ser incluida en el informe. Se hizo una búsqueda conjunta para los estudios sobre eficacia y seguridad y los estudios de valores y preferencias. Adicionalmente, se hizo una búsqueda de estudios observacionales individuales para valorar la seguridad de la inmersión en agua durante el expulsivo en el parto. Todos los estudios debían cumplir con los criterios de selección establecidos en la tabla 3.

Para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC) y de revisiones sistemáticas (RS) se elaboraron búsquedas específicas en las siguientes bases de datos utilizando términos libres:

1. **Guías de Práctica Clínica (GPC):**

- National Guideline Clearinghouse (NGC).
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE).
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).
- Guidelines International Network (G-I-N).
- Infobase Clinical Practice Guidelines (CMA).
- Australian Clinical Practice Guidelines Portal, New Zealand Guidelines Group (NZGG).
- TripDatabase.
- GuiaSalud.

2. **Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS):**

- Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS).
- Base de datos del Centre for Reviews and Dissemination (CRD) [(Health Technology Assessment (HTA))].
- Otros sitios web de agencias (AHRQ, CADTH, etc.) e instituciones internacionales de evaluación de tecnologías sanitarias (INAHTA, EUnetHTA).

Para los siguientes tipos de estudios se elaboraron búsquedas específicas en las siguientes bases de datos:

1. **Revisiones Sistemáticas/Meta-análisis (RS/MA):** (de Ensayos Clínicos y de Estudios Cualitativos)

- The Cochrane Library (Wiley).
- Centre for Reviews and Dissemination (CRD) [Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)].
- Pubmed/Medline.
- Embase (OvidWeb).
- Web of Science (WOS).
- PsycINFO (OvidWeb).
- Cinahl (EBSCOhost).

2. **Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECAs):**

- The Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register.
- Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL).

- Clinical Trials- Clinical Trial Registry (U.S. National Institutes of Health).
- Pubmed/Medline.
- Embase (OvidWeb).
- Web of Science (WOS).

### 3. Estudios Cualitativos:

- Pubmed/Medline.
- Embase (OvidWeb).
- PsycINFO (OvidWeb).
- Cinahl (EBSCOhost).

### 4. Estudios Observacionales (desenlaces de seguridad del neonato):

- Pubmed/Medline.
- Embase (OvidWeb).

## III.1.2. Descriptores/términos libres y límites empleados

Se realizó búsqueda tanto con lenguaje documental y controlado (descriptores del tesoro MESH y de DECS) como con lenguaje natural y libre. Algunos descriptores MESH llevan calificadores, para aumentar la especificidad cuando se consideró necesario.

Las estrategias de búsqueda para cada base de datos incluyeron diferentes combinaciones de términos en lenguaje libre y controlado como «Labor», «Natural Childbirth», «Waterbirth» o «Water immersion», entre otros.

Las palabras clave se buscaron en el título, resumen o en el campo «Descriptor» dependiendo de la base de datos. Los términos y la estrategia de búsqueda se adaptaron a cada una de las bases de datos mencionadas siguiendo la estructura especificada en el Anexo I.

Todas las búsquedas se limitaron por idioma (inglés o español) y año de publicación; en el caso de Guías de Práctica Clínica a las GPCs publicadas o actualizadas desde el año 2014. Para Informes de ETS, RS/MA, ECAs y Estudios Cualitativos se aplicó un límite temporal de diez años (2009-2019).

Se utilizaron alertas en Medline (PubMed) y Embase (OVID) con el objetivo de identificar documentos que se publicasen hasta la finalización de este documento (julio de 2021). Como resultado de estas alertas, se identificaron estudios en marcha que se detallan en el Anexo II.

Respecto a Pubmed/Medline, cabe señalar que en mayo de 2020 cambió no solo la interfaz, sino el algoritmo de búsqueda, lo cual condiciona la obtención de resultados nuevos de las alertas y distorsiona la reproducción de las búsquedas que más adelante se detallan, produciendo mucho ruido documental, especialmente en las búsquedas con lenguaje natural, más que en las que utilizan descriptores.

El resultado de la búsqueda fue volcado en un gestor de referencias bibliográficas (RefWorks), donde se pudo completar la eliminación de referencias duplicadas. Estas referencias duplicadas fueron eliminadas y el archivo fue exportado a una hoja de Microsoft Excel 365® (Microsoft Corporation).

### **III.1.3. Realización de búsquedas manuales o en otras fuentes de información**

De modo adicional, este proceso se completó realizando una búsqueda específica en metabuscadores, como Google académico, así como una búsqueda de literatura gris accediendo a páginas web oficiales de organizaciones y/o sociedades científicas nacionales e internacionales para recuperar información relevante sobre el tema.

Asimismo, se realizó una búsqueda manual a partir de la bibliografía citada en los estudios seleccionados para localizar información no recuperada en los pasos anteriores.

### **III.1.4. Proceso de selección de estudios**

La lectura de los resúmenes recuperados en la búsqueda bibliográfica se realizó de manera independiente por parte de dos investigadoras. La selección de los artículos para su lectura a texto completo fue realizada en base a los criterios de inclusión y exclusión que se exponen en la tabla 3.

### **III.1.5. Evaluación crítica del riesgo de sesgo**

La calidad metodológica de las revisiones sistemáticas, el ensayo clínico aleatorizado y los estudios observacionales se evaluó mediante la herramienta de Fichas de Lectura Crítica del Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba (10).

Para valorar la calidad metodológica de los estudios cualitativos se aplicó el checklist de *Critical Appraisal Skills Programme Español*

(CASPe) (11). En el caso de RS de estudios cualitativos, se aplicó la herramienta «*Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research*» (12).

La evaluación de la calidad de los estudios incluidos fue realizada por pares.

### **III.1.6. Extracción de datos y síntesis de la evidencia**

La extracción y síntesis de la información relevante de los estudios incluidos se realizó por pares, siguiendo una metodología sistemática. Para ello se utilizaron formularios de extracción específicos que incluían información general y específica de cada estudio, el tipo de estudio, así como las variables y resultados más relevantes. Estos datos se volcaron en tablas de estudios descriptivas que recogían dichos datos. Los estudios fueron separados según se trataba de estudios sobre eficacia y seguridad o de estudios sobre valores y preferencias, tanto de mujeres como de profesionales sanitarios que atienden partos.

La calidad de la evidencia sobre eficacia y seguridad para cada desenlace de interés se realizó siguiendo la metodología *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation* (GRADE). Para generar los perfiles de evidencia GRADE se utilizó el software GRADEPro (13).

Los resultados de los estudios cualitativos fueron resumidos de forma narrativa y se realizó un análisis de contenido temático de los mismos.

### **III.1.7. Revisión interna/externa**

La revisión interna se realizó por todas las personas que integran el equipo de investigación del proyecto. El presente informe, una vez finalizado y antes de su publicación, se sometió a un proceso de revisión externa por parte de reconocidas expertas en el tema para asegurar su calidad, precisión y validez.

De forma previa a su participación, tanto las personas integrantes del equipo, como aquellas personas colaboradoras, expertas y revisoras externas, cumplieron el documento de declaración de posibles conflictos de intereses.

## III.2. Opiniones de las madres sobre los desenlaces de interés del parto

A propuesta del grupo de interés de participación de pacientes de RedETS, en este informe se incluyeron, además de las dos metodólogas que también eran madres, a tres madres más, con el objetivo principal de que revisaran el protocolo inicial y que participaran en la valoración de los desenlaces que pueden ser realmente importantes para las mujeres que van a vivir un parto.

De las tres mujeres que se implicaron en el desarrollo este informe, dos fueron seleccionadas a través de la Asociación El Parto es Nuestro. El único criterio de selección fue que hubieran sido madres, independientemente del tipo de parto que hubieran tenido (inmersión en agua o no). Otra de las participantes se reclutó a criterio del equipo metodológico del informe, dada su condición de madre reciente.

Para el reclutamiento de las mujeres, se contactó con la Asociación «El Parto es Nuestro». Se informó del estudio y se solicitó la participación voluntaria de dos mujeres. Una vez obtenido los contactos, se les envió un documento de declaración de conflicto de intereses, y una hoja de datos de carácter personal.

Una vez leídos y firmados esos dos documentos, se les envió el protocolo del proyecto para su revisión, y se les invitó a participar en una reunión presencial, con un doble objetivo:

1. Valorar los desenlaces de interés (obtenidos de la literatura) que pueden ser importantes para las mujeres en un parto,
2. Discutir los posibles valores y preferencias de las mujeres relacionados con la técnica a evaluar.

Una vez establecida la fecha para la reunión, a las madres se les envió una lista de desenlaces cuya importancia debían valorar utilizando una escala del 1 al 9 (de menos a más importante), invitándoles a reflexionar sobre la idoneidad de los desenlaces de interés planteados.

La reunión se celebró en la sede central del Gobierno Vasco, en Vitoria. En ella participaron tanto las dos metodólogas, como las tres madres invitadas. La duración de la reunión fue de aproximadamente 2 horas.

La dinámica que se siguió fue la siguiente: a) se hizo una presentación al inicio de la reunión; b) se informó genéricamente sobre el estudio y sobre el objetivo de la reunión dentro del marco de la investigación; c) se

explicó la dinámica de la reunión d) se les solicitó permiso para grabar la reunión en audio ; e) se proporcionó una hoja de información sobre su participación en el estudio y un documento de consentimiento informado y confidencialidad de datos para su firma; f) se entregó documentación y las escalas para la valoración individual de la importancia de los desenlaces de interés y, g) se acordó un compromiso de *feedback* con los resultados de la reunión.

La grabación se inició después de que el grupo se hubiera presentado y aceptado participar, por lo que no se recogieron datos personales, garantizando la confidencialidad de las ideas y respetando el sentido de las intervenciones.

Una vez iniciada la grabación, una de las investigadoras realizó una presentación sobre la metodología GRADE (13). Posteriormente, se preguntó sobre la pertinencia de los desenlaces que se habían recogido por si hubiera alguno que no había sido tenido en cuenta o no estaba bien definido.

Por último, se procedió a valorar de manera individual la importancia otorgada a cada desenlace.

Tras la valoración individual, se realizó una puesta en común. Tras ver los resultados y las dudas que surgieron, se decidió realizar una segunda votación online. Para ello, se envió por correo electrónico una tabla en la que se resumían las valoraciones individuales para que cada participante revisara sus puntuaciones y pudiera enviar las modificaciones que considerara oportunas. Posteriormente, se calculó la puntuación mediana obtenida por cada desenlace y se registró la existencia o no de variabilidad.

Los desenlaces fueron clasificados en las siguientes categorías, según la metodología GRADE:

- Del 1 al 3: poco importante.
- Del 4 al 6: importante.
- Del 7 al 9: desenlace crítico.

En la segunda parte de la reunión se inició un debate abierto sobre algunas cuestiones relacionadas con el uso de las bañeras en el parto. En la siguiente tabla se presenta el guion que se siguió en la misma (tabla 4).

**Tabla 4. Guion de las preguntas realizadas durante la reunión**

Dimensiones	Preguntas
Información sobre las bañeras / Apoyo a la toma de decisiones	<p>¿Te informaron sobre si existían bañeras en el hospital?</p> <p>¿Quién te informó?</p> <p>¿Cómo te informaron?</p> <p>¿Crees que se proporciona a las mujeres información escrita/verbal que ayude a tomar una decisión sobre los beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto?</p> <p>¿Qué información crees que deberían tener las mujeres?</p> <p>¿De qué forma preferirías que se recibiera la información (verbal, por escrito) y en qué momento (en consulta con matrona, en el área de partos del hospital)?</p>
Barreras y facilitadores para la implementación	<p>Si hubieras tenido la oportunidad, ¿hubieras utilizado la bañera?</p> <p>¿Qué crees que ayudaría a las mujeres a utilizar las bañeras durante el parto?</p> <p>Y ¿qué crees que dificultaría su uso?</p>
Experiencias	<p>¿Cuál ha sido tu experiencia con el uso de la bañera durante el parto?</p> <p>¿Se cumplieron tus expectativas?</p> <p>¿Volverías a utilizarla?</p> <p>¿Recomendarías su uso?</p>
Otras cuestiones	<p>¿Hay algún otro tema que sientas que te gustaría destacar?</p>

Una vez finalizada la reunión, se recogieron todas las impresiones, observaciones y primeras conclusiones. La grabación de audio se transcribió de manera sistemática y anónima por una empresa especializada.

La información fue analizada de forma independiente por dos investigadoras. Se redactó un resumen de las preguntas planteadas y se seleccionaron las citas textuales que reflejaban sus opiniones.

### III.3. Descripción de la situación de la inmersión en agua durante el parto en los hospitales del Sistema Nacional de Salud

Para describir la situación de la inmersión en agua en el área de partos de los hospitales del SNS de todas las Comunidades Autónomas e INGESA (Ceuta y Melilla), se elaboró un cuestionario dirigido a los/as representantes de la Comisión de Prestaciones de Aseguramiento y Financiación (CPAF) del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS).

#### III.3.1. Población objetivo y selección de la muestra

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico, estratégico o de conveniencia. A juicio propio del equipo de investigación se identificó que a través de los/as representantes de la CPAF se podía obtener la información para cumplir el objetivo propuesto. Se solicitó a las personas integrantes de la CPAF que se reenviara el cuestionario a aquellos hospitales del SNS donde ya existieran bañeras en el área de partos.

#### III.3.2. Diseño del cuestionario

Para el diseño del cuestionario, el equipo de investigación utilizó la plataforma web «Encuesta Fácil». Dicho cuestionario abordó los siguientes aspectos relacionados:

- Hospitales del SNS en los que existen bañeras para atender a las mujeres durante el parto.
- Barreras y elementos facilitadores para la implantación de bañeras.
- Organización para la atención del parto en el agua.
- Existencia de hojas de información a pacientes.
- Existencia de protocolos sobre la utilización de las bañeras.
- Formación específica sobre la inmersión en agua durante el parto.
- Criterios de inclusión de las gestantes candidatas al parto en agua.
- Punto de vista de los diferentes perfiles profesionales que atienden los partos.
- Beneficios y riesgos percibidos en la fase de dilatación y en la fase de expulsivo.

Se desarrollaron versiones consecutivas del cuestionario que fueron revisadas y discutidas de forma previa a su difusión con el equipo de investigación. Además, se solicitó colaboración experta a más profesionales durante el pilotaje de este.

El cuestionario se realizó en formato online. Teniendo en cuenta todos los comentarios de la fase del pilotaje, se redactó la versión definitiva del cuestionario (Anexo III). El cuestionario se elaboró solo en castellano.

### **III.3.3. Envío y recepción de los cuestionarios**

El cuestionario *online* se distribuyó vía correo electrónico con una carta de presentación del proyecto.

El cuestionario se diseñó también en formulario de Microsoft Word, por si hubiera alguna persona que prefiriera responderlo en papel o en soporte informático.

Las respuestas se registraron automáticamente en una plataforma web. Una vez recibidas las respuestas, los datos fueron validados con los representantes de la CPAF, a través de los contactos obtenidos de las respuestas al cuestionario. En el caso de no obtener respuesta, se solicitó la colaboración a la Secretaría Técnica de las RedETS.

### **III.3.4. Análisis estadístico de los datos**

Para almacenar la información obtenida a través de la encuesta, se creó una base de datos utilizando el programa informático Microsoft Excel 365®.

Los resultados cuantitativos se describieron a través de porcentajes y distribuciones de frecuencias. En el caso de las respuestas libres, se realizó un análisis del contenido, codificando las respuestas en diferentes categorías.

## **III.4. Consideraciones éticas**

Con relación a la participación de las madres en la valoración de los desenlaces de interés y en el debate abierto, se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi (CEIm-E). Las mujeres que fueron invitadas a participar leyeron y firmaron de forma voluntaria, un consentimiento informado que incluía los objetivos del estudio y en qué consistía su participación. La investigación fue aprobada por el CEIm-E (Anexo IV).

# IV. Resultados

## IV.1. Resultados de la Revisión Sistemática de la evidencia científica

Tras la eliminación de los duplicados, la búsqueda conjunta resultó en un total de 704 referencias potencialmente relevantes. Se realizó una primera criba en base al tipo de estudio y al idioma de publicación, lo que redujo el número a 164 referencias para su revisión.

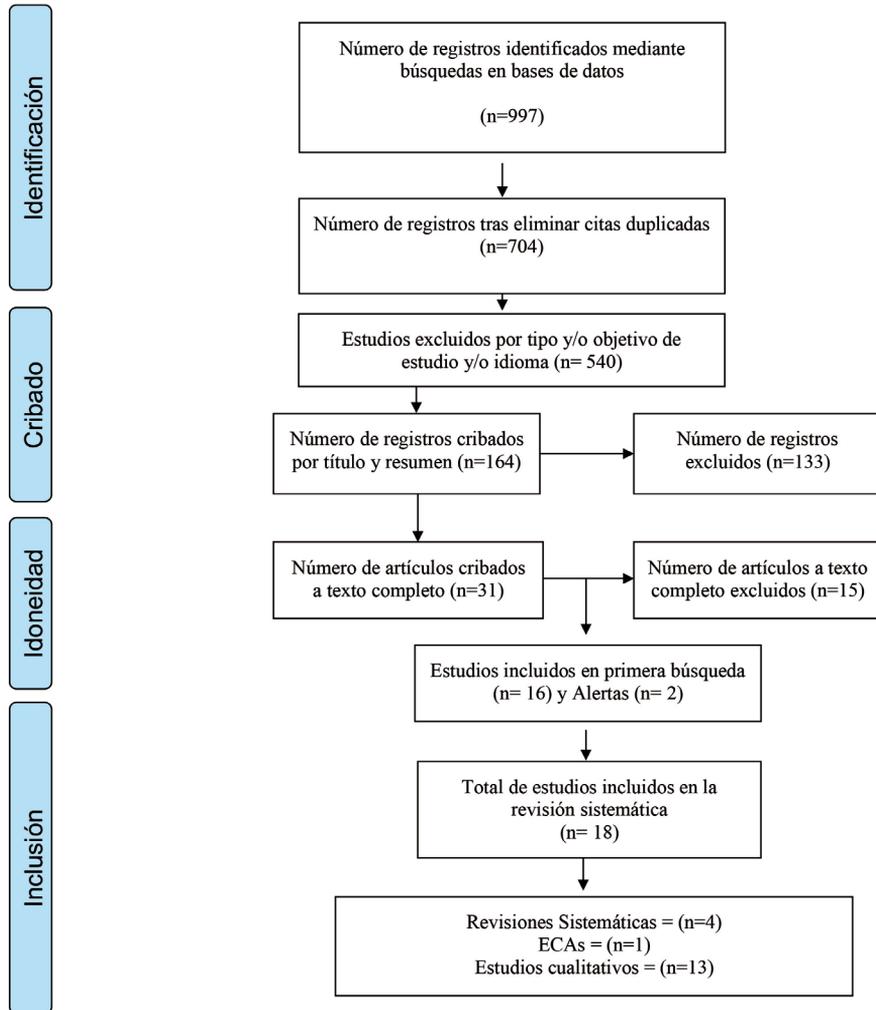
La primera revisión de los títulos y resúmenes permitió descartar 133 referencias que no cumplían con los objetivos del estudio. La lectura a texto completo de los 31 artículos restantes permitió la exclusión de 15 referencias más (ver Figura 1). En el Anexo V se muestra la razón principal de exclusión de cada estudio.

Tras la revisión de las alertas posteriores a la fecha de la búsqueda, se incluyeron dos estudios, obteniendo finalmente 18 documentos que cumplían los criterios de selección establecido. De estos 18 estudios, cuatro fueron revisiones sistemáticas, uno era un ECA sobre eficacia y seguridad y 13 eran estudios cualitativos sobre valores y preferencias de las madres y/o profesionales sanitarios.

Aunque inicialmente no se consideró la inclusión de estudios observacionales, con relación a seguridad de la inmersión en agua en el parto, se creyó necesaria la realización de una búsqueda de estudios observacionales que reportaran datos sobre los desenlaces de rotura de cordón umbilical y aspiración de agua durante el parto. Para completar la búsqueda, se realizó una búsqueda inversa en alguno de los estudios para recuperar información sobre la seguridad de los partos en el agua. Como resultado de este proceso, se incluyeron adicionalmente siete estudios observacionales.

### IV.1.1. Resultados de la búsqueda bibliográfica

La Figura 1 presenta los resultados de la búsqueda bibliográfica.



### IV.1.2. Calidad de los estudios incluidos y síntesis de la evidencia

Las tablas de síntesis de los estudios incluidos y la calidad de la evidencia se presentan en el Anexo VI.

#### *IV.1.2.1. Descripción de los estudios sobre eficacia y seguridad de la inmersión en agua en el parto*

De la búsqueda de RS sobre la eficacia y seguridad de la inmersión en agua durante el parto, se preseleccionaron cuatro revisiones (Cluett R et al., 2018; Vanderlaan J et al., 2018; Davies 2015; Taylor 2016). De estas revisiones, se seleccionó la revisión de la Cochrane (Cluett R et al., 2018) (3) sobre los efectos de la inmersión en agua durante el parto y el nacimiento (primera, segunda y tercera fases del parto), y la revisión de Vanderlaan de 2018 (Vanderlaan J et al., 2018) (14), que incluye tanto ECA como estudios observacionales y que trata sobre el uso de las bañeras en la segunda fase del parto y su impacto sobre la seguridad de los recién nacidos. Las otras dos revisiones, que trataban también sobre el uso de bañeras en la segunda fase del parto y su impacto en los desenlaces neonatales (Davies 2015 y Taylor 2016), no fueron finalmente incluidas porque eran anteriores a la revisión de Vanderlaan y porque no excluían los estudios que incluían partos en el hogar.

En las revisiones incluidas no se identificaron datos sobre dos desenlaces neonatales que se consideraron críticos para considerar el uso de bañeras durante la segunda fase del parto: el posible aumento del riesgo de rotura del cordón umbilical y de la aspiración de agua por parte del recién nacido/a. Por ello, se realizó una búsqueda específica para identificar estudios que aportaran datos al respecto, en la que se identificó la revisión de Nutter de 2014 (Nutter E et al., 2014) (15). Así, se consideró la inclusión de sus resultados, aunque en este caso, algunos de los estudios incluidos contaban con datos tanto de partos en el hogar como partos en la maternidad. Así, por ejemplo, en el estudio de Gilbert, que proporcionaba datos de aspiración de agua por los recién nacidos el 9% (380/4.032) de éstos fueron en el hogar. De todos modos, y debido a que no se contaba con estudios que excluyeran los partos en el hogar, se consideró incluir los datos aportados para esos dos desenlaces de interés, aunque probablemente el riesgo reportado para ambos desenlaces esté sobreestimado.

La revisión de casos de Vanderlaan de 2020 (Vanderlaan et al. 2020) (16) se identifica en el seguimiento de las actualizaciones de las búsquedas. Existe un debate clínico que se centra en los riesgos de la atención del parto en el agua durante el expulsivo, y se consideró de interés incluir dicha revisión, porque se trata de una revisión de series de casos en la que se discuten las causas que originan cada uno de los casos reportados, identificando las prácticas asociadas con estos resultados y destacando los puntos en común para mejorar la seguridad de la inmersión en agua durante el periodo expulsivo.

Fueron cuatro RS seleccionadas que responden a la pregunta PICO (Cluett R et al. 2018, Vanderlaan J et al., 2018, Nutter E et al., 2014 y Vanderlaan J et al., 2020). (3, 14-16).

La RS de Cochrane de 2018 (3) sobre inmersión en agua durante el trabajo de parto y el parto es un metaanálisis que combina datos de 15 ECAs. Todos los ensayos compararon la inmersión en agua con ninguna inmersión en agua: ocho durante el periodo de dilatación del trabajo de parto, dos durante periodo expulsivo (parto en agua) solamente, cuatro durante los periodos de dilatación y expulsivo del trabajo de parto, y uno la inmersión temprana versus tardía durante el periodo de dilatación del trabajo de parto. En la revisión de Cochrane encontraron evidencia de que en mujeres sanas con bajo riesgo de complicaciones hay evidencia de calidad moderada a baja de que la inmersión en agua durante el periodo de dilatación del trabajo reduce el uso de analgesia epidural para aliviar el dolor. También encontraron que el agua acortaba la primera etapa del trabajo de parto en un promedio de 11,53 minutos (IC95% de 45,42 menos a 22,36 más), sin encontrar evidencia de efectos adversos en la madre o el feto/recién nacido por parir en el agua.

De forma posterior a la RS de Cochrane, se ha identificado la publicación de un ECA que había sido identificado como ensayo en ejecución (Darsareh *et al.*, 2018) (17). En este estudio, que pretende determinar los efectos de la inmersión en el agua durante la primera fase del parto, 180 mujeres fueron divididas de forma aleatoria en un hospital iraní a recibir atención rutinaria o a realizar de forma adicional inmersión en el agua durante el parto. Las matronas del estudio valoraban las contracciones uterinas, realizaban exploraciones vaginales y monitorizaban la frecuencia cardíaca fetal.

A partir de la revisión de Nutter *et al.*, 2014 (15), se ha identificado otra revisión narrativa (Schafer R. 2014) (18), que también estimaba el riesgo de rotura del cordón umbilical en los partos bajo el agua. Para ampliar la información de estas revisiones, se realizó una búsqueda de estudios observacionales que reportaran datos sobre los desenlaces de rotura de cordón umbilical y aspiración de agua durante el parto, identificando tres estudios observacionales adicionales (Henderson J *et al.*, 2014; Ulfsdottir H *et al.*, 2018; Mallen-Pérez *et al.*, 2018) (19-21) con datos sobre casos de rotura umbilical y dos con datos sobre aspiración de agua por el/la recién nacido/a (Mallen-Pérez *et al.*, 2018; Gilbert *et al.*, 1999) (21, 22).

El primer estudio es un estudio observacional italiano (Henderson J *et al.*, 2014) (19) que incluye los datos de todas las mujeres de 19 unidades maternas que utilizan hidroterapia en el parto, así como los datos de un centro con relación a las mujeres que utilizan o no la bañera durante el

parto. De las 2.505 mujeres que utilizaron una bañera, 1.517 tuvieron un parto en el agua.

El segundo es un estudio retrospectivo (Ulfsdottir H *et al.*, 2018) (20) que compara los datos de 306 partos bajo el agua de dos maternidades suecas frente a los de un grupo control de 306 mujeres consecutivas que tuvieron un parto eutócico vaginal convencional. Y el estudio de Mallen-Pérez *et al.*, 2018 (21) es un estudio reciente español que incluye 50 partos que tuvieron lugar bajo el agua.

Por último, el estudio de Gilbert (22) que proporciona datos de aspiración de agua, ya se incluye en la revisión de Nutter *et al.*, 2014 (15).

También se identificaron otros dos estudios que describían posibles desenlaces adversos neonatales de los partos bajo el agua (Lim *et al.*, 2016; Peacock *et al.*, 2018) (23-24), aunque no se menciona si hay o no rotura de cordón o aspiración de agua por parte del recién nacido/a.

#### *IV.1.2.2. Evaluación de la calidad de la evidencia sobre eficacia y seguridad del uso de las bañeras en el parto*

A continuación, se describen los resultados identificados en los estudios (3,14) para los desenlaces de interés seleccionados. Las tablas GRADE correspondientes se pueden consultar en el Anexo VII.

##### **Inmersión en el agua durante la primera fase del parto (parte activa)**

###### *Desenlaces maternos*

La probabilidad de presentar un **parto eutócico vaginal** fue similar entre las mujeres que realizaron inmersión en el agua durante la primera fase del parto en comparación con las que recibieron atención convencional (6 estudios; n = 2.559; RR 1,01; IC95% de 0,97 a 1,04) (calidad de la evidencia moderada), y no hubo diferencias en el porcentaje de mujeres que sufrieron un **desgarro perineal de tercer o cuarto grado** (4 estudios; n = 2.341; RR 1,36; IC95% de 0,85 a 2,18) o una **episiotomía** (4 estudios; n = 1.212; RR 0,94; IC95% de 0,80 a 1,09; I<sup>2</sup> = 21%) (calidad de la evidencia baja para estos desenlaces).

Tampoco se han encontrado diferencias significativas en el **uso de oxitocina** entre ambos grupos (4 estudios; n = 1.019; RR 0,91; IC95% de 0,72 a 1,15) ni en la **duración de la primera fase del parto** (5 estudios; MD 11,53 minutos menos; IC95% de 45,42 menos a 22,36 más) (evidencia de calidad baja).

Sí se identificaron diferencias en el **uso de analgesia regional**, que fue menor en las mujeres que realizaron inmersión en el agua durante la primera fase del parto (5 estudios; n = 2.439; RR 0,91; IC95% de 0,83 a 0,99) (evidencia de calidad baja).

La puntuación de la escala del **dolor 60 min tras la valoración inicial** fue significativamente menor para las mujeres que utilizaron las bañeras frente a las que no lo hicieron (2 estudios; n = 141; DM 0,81 menos; IC95% de 1,34 puntos a 0,28 puntos menos) (evidencia de baja calidad).

La **presión arterial media materna** fue menor en el grupo de mujeres que realizaron inmersión en agua (1 estudio; n = 120; DM 10,5 mmHg menos; IC95% de 14,68 a 6,32 menos) (evidencia de calidad baja).

En cuanto al porcentaje de mujeres con **hemorragia postparto mayor a 500 ml**, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos (1 estudio; n = 271; RR 1,58; IC95% de 0,80 a 3,13) (evidencia es de calidad baja).

No se identificaron diferencias significativas en el **% de madres con infección postnatal o durante el parto** (5 estudios; n = 1.295; RR 0,99; IC95% de 0,5 a 1,96), ni en el **porcentaje de lactancia materna a las seis semanas del parto** (2 estudios; n = 363; RR 1,17; IC 95% de 0,64 a 2,15) ni en el **% de mujeres con depresión postnatal** (2 estudios; n = 370; RR de 1,38; IC95% de 0,85 a 2,24).

Todos los desenlaces fueron representados en las tablas de Perfiles de la evidencia GRADE que pueden consultarse en el Anexo VII.

#### *Desenlaces neonatales*

No se encontraron diferencias en el porcentaje de **niños que ingresaron en la UCI neonatal** (2 estudios; n = 1.511; RR 1,30; IC95% de 0,42 a 3,97) (evidencia de calidad baja).

En referencia a la **infección neonatal**, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos (5 estudios; n = 1.295; RR de 2,00; IC95% de 0,50 a 7,94) (evidencia de calidad muy baja).

Tampoco se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de niños con **test de Apgar por debajo de 7 a los cinco minutos** (5 estudios, n = 1.834; RR de 1,58; IC95% de 0,63 a 3,93) (evidencia de calidad baja) ni en la **presencia de meconio** en líquido amniótico (4 estudios; n = 1.200; RR 0,92; IC95% de 0,64 a 1,33) (evidencia de calidad baja) entre las que utilizaron las bañeras en la primera fase del parto frente a las que no lo hicieron.

Todos los desenlaces fueron representados en las tablas de Perfiles de la evidencia GRADE que pueden consultarse en el Anexo VII.

### **Inmersión en el agua durante la segunda fase del parto**

#### *Desenlaces maternos*

No hubo diferencias significativas en el porcentaje de **partos eutócicos vaginales** (1 estudio; n = 120; RR 1,02; IC95 % de 0,96 a 1,08), en el porcentaje de mujeres con **episiotomía** (1 estudio; n = 119; RR de 0,74; IC95% de 0,17 a 3,15), ni en el de **desgarros de segundo grado** (1 estudio; n = 119; RR de 1,16; IC95% de 0,57 a 2,38) (calidad muy baja en todos los casos).

En cuanto a la **duración de la segunda fase del parto**, la diferencia tampoco fue significativa (2 estudios; n = 291; DM de 1,83 minutos menos (de 8,18 menos a 4,52 más) (calidad baja).

No se registraron diferencias significativas en el número de mujeres con una **hemorragia postparto mayor a 500 ml** (1 estudio; n = 120; RR de 0,14; IC95% de 0,01 a 2,71) (calidad muy baja).

El porcentaje de mujeres **satisfechas con el parto** fue significativamente mayor en el grupo que utilizó la inmersión en agua durante el parto frente a las que tuvieron un parto convencional (1 estudio; n = 117; RR de 0,24; IC95% de 0,07 a 0,80) (calidad muy baja).

Todos los desenlaces fueron representados en las tablas de Perfiles de la evidencia GRADE que pueden consultarse en el Anexo VII.

#### *Desenlaces neonatales*

No hubo diferencias en el porcentaje de niños que fueron **ingresados en la UCI neonatal** (2 estudios; n = 291; RR de 0,78; IC95% de 0,38 a 1,59) ni en la **presencia de meconio en líquido amniótico** (1 estudio, n = 120; RR 1,40; IC95% de 0,47 a 4,17) (calidad muy baja para todos los casos) (representados en Tabla GRADE).

En la revisión de Vanderlaan *et al.* (14), que incluye estudios observacionales, no se encuentran diferencias significativas para ninguno de los desenlaces en relación a la **hipotermia neonatal** (2 estudios; n = 200; OR 0,60; IC95% de 0,21 a 1,65), **distrés respiratorio** (3 estudios; n = 540; OR 0,79; IC95% de 0,29 a 2,14), **neumonía** (3 estudios n = 9.685; OR 1,88; IC95% de 0,36 a 9,86), **mortalidad neonatal** (2 estudios; n = 260; OR 1,61; IC95% de 0,20 a 13,30), **pH umbilical** (5 estudios, n = 3.654; OR 1,09; IC95% de 0,79 a 1,48) y **reanimación neonatal** (2 estudios, n = 320; OR 1,27; IC95% de 0,31 a 5,21). Tampoco se encontraron diferencias significativas en

**el porcentaje de niños/as con distocia de hombro** (4 estudios, n = 10.478; OR 0,84; IC95% de 0,43 a 1,63) (calidad muy baja en todos los casos).

En cuanto al **menor riesgo de otras infecciones que no fueran neumonía**, aunque inicialmente se observaba una diferencia significativa a favor del agua, esta desaparece tras el análisis de sensibilidad (5 estudios, n = 1.907; OR 0,60; IC95% de 0,35 a 1,03).

Con relación a la incidencia de **rotura del cordón umbilical**, las revisiones de Nutter *et al.*, 2014 y de Schafer R *et al.*, 2014 estiman el riesgo en 2,4 roturas de cordón por cada 1000 partos bajo el agua (26 casos en 10.797 partos) (Nutter E *et al.*, 2014) (15) o en 3,1 casos (rango de 1,24 a 40) por cada 1.000 partos bajo el agua (Schafer R *et al.*, 2014) (18) (calidad de la evidencia muy baja).

Teniendo en cuenta los datos de los tres estudios sobre casos de rotura umbilical que aportan datos adicionales sobre casos de rotura umbilical, la **tasa** seguiría estando alrededor del 2,4 por 1000 (31 casos en un total de 12.670 partos bajo el agua)

**Tabla 5. Estudios con datos sobre rotura de cordón umbilical posteriores a Nutter *et al.*, 2014 (15)**

Ruptura cordón umbilical	Parto en el agua	Parto convencional
Henderson J <i>et al.</i> , 2014 (19)	2/1.517 (0,13%)	—
Ulfsdottir H <i>et al.</i> , 2018 (20)	3/306 (0,98%)	0/306
Mallen-Pérez <i>et al.</i> , 2018 (21)	0/50 (0%)	

En cuanto a la **tasa de aspiración de agua por parte del recién nacido/a**, son pocos los estudios que lo mencionan (dos estudios, ver tabla 6) y muy pocos los casos (tasa de 0,51 por 1000 partos bajo el agua).

**Tabla 6. Estudios con datos de la variable sobre aspiración de agua**

Aspiración de agua	Parto en el agua	Parto convencional
Gilbert <i>et al.</i> , 1999 (22)	2/4.032	—
Mallen-Pérez <i>et al.</i> , 2018 (21)	0/50	—

En la revisión sistemática de Vanderlaan *et al.*, 2020 (16) se identificaron reportes de casos en relación con resultados neonatales adversos durante la inmersión en agua durante el parto. La dificultad respiratoria fue el síntoma principal en 24 de los casos (50%). La infección, el diagnóstico más común, con 18 casos (37%). En los estudios se registraron 7 muertes neonatales (5 por sepsis y en las otras dos no se señalaba el motivo). En cuanto al riesgo de sesgo de los estudios, pocos proporcionan información sobre el embarazo o el proceso del parto, impidiendo conocer si se cumplían los criterios de elegibilidad para la inmersión en el agua y no se proporcionaba información suficiente sobre los protocolos seguidos para la inmersión en agua.

Casos en los que se menciona la ruptura del cordón umbilical; Se identificaron 8 reportes de casos, aunque solo 1 proporcionaba datos clínicos que eran consistentes con la ruptura del cordón umbilical tras el parto. De hecho, fue un estudio que marcó un cambio en la práctica del parto en agua, recomendando la confirmación inmediata de que el cordón está intacto tras el parto. En cinco de los reportes, la ruptura no tuvo secuelas en el niño/a porque fue identificada de forma rápida y se realizó el pinzamiento del cordón umbilical a tiempo. En otros dos de los reportes de casos, se presentaron datos clínicos que sugerían que la ruptura se produjo de forma previa al nacimiento, siendo además identificados de forma rápida y sin consecuencias para el recién nacido. Por lo tanto, en base a los casos revisados, el nacimiento en agua no parece dificultar la identificación de la ruptura del cordón, puesto que 7 de los 8 fueron identificados y manejados de forma inmediata.

Aspiración de agua por el recién nacido/a; Se identificaron 11 casos de sospecha de aspiración de agua durante el parto. En 7 de estos, la descripción concuerda con el diagnóstico de taquipnea transitoria del recién nacido (TTN), que tiene una incidencia de 5,7 casos por 1.000 en recién nacidos a término. Cinco de los casos clasificados como TTN no cumplían con los criterios diagnósticos de TTN, sin encontrar evidencia suficiente que demostrara que la aspiración de agua era la causa de los síntomas. Solo la información proporcionada para uno de los casos era consistente con la aspiración de agua. Se reportó que el niño cayó en el agua tras el parto y estuvo bajo el agua por un tiempo no determinado. En ese caso, el niño tuvo distrés respiratorio y una saturación de oxígeno entre 85% y 90% 2,5 horas tras el parto, por lo que requirió presión positiva continua de oxígeno para mantener una saturación de 90% hasta al menos 12 horas después del parto. La aspiración no fue debida al nacimiento en el agua en sí mismo, sino porque no se siguió la recomendación de sacar al niño de forma inmediata del agua tras el parto.

### **IV.1.3. Evidencia sobre los valores y preferencias de las madres y de profesionales sanitarios que atienden al binomio madre-recién nacido/a**

Se han identificado nueve estudios que reflejan la experiencia de las mujeres con relación a la inmersión en agua durante el parto (Clews *et al.*, 2019; Poder *et al.*, 2020; Fair *et al.*, 2020; Gonçalves *et al.*, 2019; Lewis *et al.*, 2018; Ulfsdottir *et al.*, 2018; Antonakou *et al.*, 2018; McKenna *et al.*, 2013; Carlsson *et al.*, 2020) (25-33), un estudio (Milosevic *et al.*, 2019) (34) que explora los factores que determinan el uso de la inmersión durante el parto según el punto de vista tanto de las mujeres como de las matronas y profesionales médicos que atienden al binomio madre-recién nacido/a (obstetras, neonatólogos y pediatras), y tres estudios más sobre la experiencia de las matronas con la inmersión en agua durante el parto (Cooper *et al.*, 2019; Lewis *et al.*, 2018; Nicholls *et al.*, 2016 (35-37)).

#### *IV.1.3.1. Estudios sobre las experiencias de las madres con la inmersión en agua durante el parto*

De los estudios identificados que incluyen las experiencias de mujeres con la inmersión en agua durante el parto, se ha identificado una metasíntesis (Clews *et al.*, 2019) (25) que realiza una revisión de los estudios cualitativos sobre las experiencias de las mujeres con el parto en el agua. En esta metasíntesis se identificaron cuatro temas principales: 1) el conocimiento de las madres sobre el parto en el agua; 2) su percepción de un parto fisiológico; 3) agua, autonomía y control y 4) parto en el agua: facilitando la transición. Los autores señalan que la experiencia de las mujeres con el parto en el agua parece reforzar su sentimiento de autonomía y control en el proceso, sugiriendo que esta puede ser una experiencia de empoderamiento para las mujeres que la eligen. En esta metasíntesis se incluyen los estudios de Ulfsdottir *et al.*, Lewis *et al.*, Waters, Maude *et al.* and Wu *et al.*, pero para este informe se excluyen tanto el estudio de Maude *et al.*, porque incluye la experiencia de mujeres que tenían un parto en casa, como el de Waters, por no cumplir con nuestros criterios de selección. Además, se han identificado cinco estudios cualitativos posteriores a esta metasíntesis (Antonakou *et al.*, 2018, Gonçalves *et al.* y McKenna *et al.*; Fair *et al.*, 2020; Pont *et al.*, 2020) que se describen a continuación.

En el estudio de Poder *et al.* (26) realizan cuatro grupos focales con mujeres de entre 18 y 45 años (nulíparas, multíparas, embarazadas, así como mujeres que habían experimentado un parto en el agua) con el objetivo de establecer cuáles son los atributos importantes que lleva a las

mujeres a decidir si tienen o no un parto en agua. Se realizaron experimentos de elección discreta (*Discrete Choice Experiment* (DCE), que llevaron a la creación de un cuestionario que fue validado de forma cualitativa, tanto por las mujeres de los grupos focales como por personas expertas clínicas. Se determinó que los atributos que consideraron importantes para tomar una decisión fueron: tipo de parto, duración de la fase de parto, sensación de dolor, riesgo de desgarros graves en el expulsivo y riesgo de muerte del recién nacido/a y su estado general (Puntuación de Apgar a los 5 min).

Los siete estudios restantes reflejan las experiencias de las mujeres que utilizaron las bañeras en el proceso del parto (Fair *et al.*, 2020; Gonçalves *et al.*, 2019; Lewis *et al.*, 2018; Ulfssdottir *et al.*, 2018; Antonakou *et al.*, 2018; McKenna *et al.*, 2013; Carlsson *et al.*, 2020). De ellos solo dos incluyen a todas las mujeres que tuvieron la intención de parir en el agua, tanto si lo consiguieron como si no (Fair *et al.*, 2020; Lewis *et al.*, 2018), aunque un tercer estudio incluye 12 mujeres que usaron la inmersión en agua caliente, siendo solo nueve las que tuvieron un parto en el agua (Antonakou *et al.*, 2018).

El estudio de Fair *et al.*, 2020 (27), incluye 23 mujeres que planearon tener un parto en el agua y explora cómo estas mujeres tomaron la decisión, las fuentes de información que utilizaron, el apoyo que tuvieron, las resistencias que experimentaron y la experiencia que tuvieron con el parto. De las mujeres que participaron, no todas llegaron a parir en el agua. La principal razón por la que escogieron la bañera fue el deseo de limitar las intervenciones médicas. Las experiencias previas con el parto, tanto positivas como negativas, también influyeron a la hora decidirse. Las mujeres buscaron de forma activa información en internet y a través de amistades. Un tercio de las mujeres decidió tener un parto en el agua en una fase más avanzada del embarazo, por lo que tuvieron que cambiar de centro para poder tener acceso a las bañeras. El apoyo de doulas y matronas fue primordial para tomar la decisión. Sin embargo, la mayoría experimentó resistencia por parte de la familia, amistades, colegas de trabajo e incluso otras personas desconocidas. Para la mayoría, su experiencia fue positiva, señalando que se sentían empoderadas, incluso si no pudieron finalmente parir en el agua, y animaban a otras mujeres a considerar esta opción. La mayoría de las mujeres señalaba que les gustaría tener un parto en el agua en un futuro.

En el estudio realizado en Portugal (Gonçalves *et al.*, 2019) (28) se realizaron 30 entrevistas semiestructuradas a madres que tuvieron uno o más partos en el agua antes de que se dejara de ofrecer desde el sistema público. En el análisis surgieron siete categorías, aunque en este estudio solo se presentan dos: 1) los beneficios del agua (como factor clave

al ayudar a aliviar el dolor y proporcionar la oportunidad de ver nacer al niño/a), y 2) la satisfacción de las mujeres con la experiencia.

El estudio de Lewis *et al.*, 2018 (29) utilizó un diseño exploratorio mediante entrevistas telefónicas a las seis semanas de parir en la maternidad de un hospital público terciario de Australia, preguntándoles qué las llevó a decidir a parir en el agua, qué fue lo que contribuyó o no a conseguirlo y qué 3 palabras utilizarían para definir su experiencia con el parto. De todas las mujeres, solo el 31% (93 de 296) consiguió tener un parto en el agua (57% de las multíparas frente al 32% de las primíparas;  $p < 0.001$ ). Cuando calmar el dolor no era el objetivo principal, la probabilidad de conseguir un parto en agua era mayor (52% vs 38%;  $p = 0,24$ ). Las mujeres planeaban un parto en el agua por: 1) alivio del dolor; 2) les gustaba la idea; 3) lo asociaban a un parto natural; 4) proporcionaba un ambiente relajante y 5) se lo habían recomendado. El 40% de las mujeres que lo consiguió señaló que el apoyo fue fundamental, siendo la matrona el principal apoyo para la mayoría (34 de 37 mujeres que contestaron a la pregunta). El 66% de las que no pudieron parir en el agua percibió que se debía a una complicación obstétrica (aunque no determinan cuáles).

En el estudio de Ulfssdottir *et al.*, 2018 (30), se realizaron entrevistas en profundidad entre tres y cinco meses después del parto a 12 madres primíparas y 8 madres multíparas de un Hospital urbano de Estocolmo. El tema general que surgió del análisis fue «*como un mini-hogar empoderador*», y se identificaron tres categorías: «sinergia entre el cuerpo y la mente», «privacidad y discreción» y «natural y agradable». El estudio no señala que hubiera diferencias entre las madres primíparas o multíparas. El espacio limitado y similar al del hogar que proporciona la bañera ayudó a tener un sentimiento de relajación, privacidad, seguridad, control y de estar centrado en la mujer. El estudio fue realizado en un hospital que proporciona un apoyo continuado en el parto, lo que contribuye a que la experiencia sea en sí misma positiva, independientemente de que se use o no la bañera. Por otro lado, puede que las mujeres que participaran en las entrevistas fueran aquellas que más confianza tenían en sí mismas, y que las que tuvieron experiencias negativas no quisieran participar.

En el estudio de Antonakau *et al.*, 2018 (31) se incluyeron 12 mujeres que usaron las bañeras en el parto, siendo nueve las que tuvieron un parto en el agua (sin especificar por qué las otras tres no lo hicieron). Son mujeres que tuvieron un parto en centros privados, puesto que en Grecia el sistema público no lo ofrece. En este estudio se identificaron tres temas principales: 1) el uso del agua es una forma natural de dar a luz; 2) existen mensajes contradictorios de los profesionales sanitarios; y 3) el papel de

apoyo de la pareja durante el proceso. Todas las mujeres reportaron una experiencia positiva, incluidas aquellas que no llegaron a parir en el agua. La inmersión en el agua les ayudó a manejar el dolor durante el parto. Se sintieron empoderadas tras el nacimiento y esto contribuyó al éxito de la lactancia durante más de un año en la mayoría de los casos. Las mujeres reportaron dificultades en encontrar profesionales sanitarios que apoyaran sus opciones. Por otro lado, se sintieron muy apoyadas por su pareja. Las limitaciones están en que las mujeres del estudio son un grupo homogéneo, de mayor edad, con mayor nivel de educación y capaces de afrontar económicamente la asistencia en maternidades privadas.

En el estudio cualitativo de McKenna 2014 (32) se realizaron entrevistas semiestructuradas a 8 de las 10 mujeres con una cesárea previa que habían experimentado un parto en el agua entre los años 2008 y 2011 en una unidad escocesa liderada por matronas. Todas las mujeres entrevistadas tenían al menos un hijo/a anterior. Todas reportaron no ser conscientes de haber sufrido problemas en el parto o tras el nacimiento. En las entrevistas surgieron tres temas: 1) el parto en el agua minimizó la medicalización; 2) maximizó los beneficios físicos, psicológicos, de elección y control y 3) cómo manejaron los potenciales riesgos asociados al parto en el agua y las expectativas y comportamiento de familia, amigos y profesionales sanitarios/as que participaron en su cuidado. Como limitaciones, el equipo autor del estudio señala que son muy pocas las mujeres con cesáreas previas del Reino Unido que tienen un parto en el agua, lo que hace que los resultados de este estudio puedan no ser del todo representativos.

El estudio cualitativo de Carlsson *et al.* (33), se desarrolló en EE. UU. e incluyó a 155 mujeres que dieron a luz en el agua entre diciembre de 2015 y octubre de 2018, siendo 111 las mujeres que respondieron al cuestionario (seis semanas después del parto). Se identificaron dos temas relacionados con los beneficios: (a) beneficios físicos: el agua facilita la progresión del trabajo de parto al tiempo que ofrece flotabilidad y alivio del dolor; y (b) beneficios psicológicos: mejor relajación y control en un entorno desmedicalizado y seguro. Se identificaron dos temas relacionados con experiencias negativas: (a) problemas relacionados con el equipo debido a la construcción de la bañera y problemas relacionados con la inmersión en agua; y (b) miedos y preocupaciones relacionados con el parto en el agua. Las encuestadas señalaron que había una falta de información relacionada con los partos en el agua, incluso después de contactar con las unidades de partos. Las mujeres buscaron información complementaria en la web, pero se cuestionó la confiabilidad de estas fuentes y se expresó la necesidad de contar con información confiable en internet.

#### IV.1.3.2. Estudios sobre las experiencias de los/as profesionales con la inmersión en agua durante el parto

Se ha identificado un estudio (Milosevic *et al.*, 2020) (34) del Reino Unido que estudia los factores que influyen en el uso de la inmersión en agua durante el parto en el que además de grupo de discusión online con mujeres y matronas, se realizaron entrevistas semiestructuradas con 14 profesionales médicos.

Los autores concluyen que la accesibilidad a las bañeras estaba limitada por los criterios de elegibilidad. Mientras que las matronas apoyaban generalmente su uso, las unidades dirigidas por los obstetras eran descritas como ambientes sobre-medicalizados, donde el uso de bañeras estaba restringido y se utilizaban bajo petición materna. Los resultados señalan que las matronas pueden mejorar el acceso de las mujeres a las bañeras, dando información de forma prenatal y ofreciéndola de forma proactiva como una opción en el parto.

También se han identificado tres estudios (Cooper, Nicholls y Lewis) que exploran las experiencias de las matronas australianas con la inmersión en el agua durante el parto o nacimiento. (35-37)

Los protocolos y las guías australianas señalan que, para poder acompañar a las mujeres que quieren realizar inmersión en el agua durante el parto o el nacimiento, las matronas necesitan acreditar formación y práctica (Cooper *et al.*, 2019) (35). En este estudio se utilizó un enfoque de metodología mixta en tres fases para:

- Fase 1: realizar una búsqueda bibliográfica para recopilar políticas y guías de práctica clínica en Australia relacionadas con la inmersión en agua para el trabajo de parto y/o el nacimiento. Estos documentos se analizaron mediante el análisis crítico del discurso.
- Fase 2: realizar 12 entrevistas para conocer las experiencias de las matronas en el desarrollo de recomendaciones sobre la inmersión en el agua durante el parto y/o nacimiento.
- Fase 3: realizar un cuestionario online a través del Colegio Australiano de matronas para conocer sus opiniones y experiencias con la inmersión en el agua, así como el uso o implicación en el desarrollo de recomendaciones/guías relacionadas.

A lo largo de las tres fases, se constata la necesidad de que los/as profesionales estén acreditados/as para facilitar la inmersión en agua durante el parto y favorecer así la capacidad de las mujeres de acceder a esta opción.

En el estudio de Nicholls *et al.* (37), se señala que en las guías de práctica clínica locales se recomienda que las matronas tengan la competencia y la

confianza suficiente para atender a las mujeres que se deciden por la inmersión en el agua. Los equipos autores de los estudios exploraron la percepción de las matronas sobre la confianza para apoyar los partos en el agua, así como los factores que inhiben o facilitan su desarrollo, entrevistando a 16 matronas y realizando un grupo focal con otras 10. Se identificaron tres categorías principales: 1) lo que hay antes del «camino» a la adquisición de la confianza; 2) el «camino» hacia la confianza y 3) el mantenimiento de esa confianza.

En cuanto a las implicaciones para la práctica, se identificaron tres factores clave: 1) estudiantes y matronas graduadas se beneficiarían de trabajar en maternidades dirigidas por matronas que apoyan el parto fisiológico normal; 2) las maternidades se beneficiarían de aprender directamente de matronas con experiencia que atenderían sus necesidades particulares y 3) las matronas son las que «protegen» el parto fisiológico normal, por lo que debería ser obligatorio la asistencia a sesiones que pusieran en valor ese papel en el que se informara sobre la evidencia actual que apoya el parto normal, incluyendo la inmersión en agua durante el parto.

En un estudio posterior (Lewis *et al.*) (36) en una maternidad de un hospital terciario público australiano, se estudió mediante un cuestionario las percepciones sobre la educación, el conocimiento y la práctica sobre la inmersión en el agua en el parto y nacimiento de las matronas. En una segunda fase se realizó un estudio cualitativo mediante grupos focales para explorar con qué disfrutaban las matronas en la atención de las mujeres que realizaban inmersión en el agua durante el parto o el nacimiento y los retos que habían experimentado.

La participación en la primera fase fue del 85% (29 de 34). Los resultados confirmaron que tras el aprendizaje, el 93% se sentía capaz de atender partos en el agua, señalando que hacía falta una media de 7 partos en el agua para tener esa confianza. Las matronas tenían confianza tanto durante la primera como en la segunda y tercera fase del parto, y les gustaba facilitar la inmersión en el agua.

La segunda fase incluyó dos grupos focales con siete y cinco matronas, y se obtuvieron tres temas principales sobre lo que les gustaba del cuidado de las mujeres que realizaban inmersión en el agua: 1) nacimiento instintivo, 2) ambiente centrado en la mujer y 3) espacio tranquilo. En cuanto a los retos, se identificaron dos temas: 1) aprendizaje a través de la observación y 2) medios necesarios para apoyar el parto en el agua.

### IV.1.3.3. Resumen de los aspectos más importantes identificados en los estudios cualitativos

En un intento de resumir los aspectos más importantes identificados tanto en los estudios cualitativos de mujeres que usaron inmersión en agua en el parto como en los estudios que exploran las opiniones de matronas y otros profesionales sanitarios, se han elaborado varias tablas con los temas que se ha creído más relevantes para la elaboración de este informe.

Los temas se han agrupado teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Razones identificadas por las mujeres/ profesionales para escoger un parto en el agua.
2. Beneficios experimentados en los partos en el agua.
3. Barreras y facilitadores de la inmersión en agua durante el parto.

En la siguiente tabla se resumen las razones que se identifican que llevaban a una mujer a escoger un parto en el agua:

**Tabla 7. Razones identificadas por las mujeres/profesionales para escoger un parto en el agua**

Razones por la que se escoge un parto en el agua	Referencias
Tenían conocimientos previos sobre el parto en el agua	(25); (29)
Fue una recomendación por otras personas	(25); (29)
Pensaron que sería un entorno relajante	(26); (29)
Proporciona sensación de confort y bienestar	(26)
Querían un parto lo más natural posible	(27); (29)
Proporciona alivio del dolor	(26); (29)
Reduce la probabilidad de desgarro perineal	(26)
Reduce la duración de la fase activa de parto	(26)
El riesgo de mortalidad para el/la recién nacido/a es idéntico al del parto convencional	(26)
Estado general del recién nacido/a (Test de Apgar)	(26)
Riesgo de infección para el/la recién nacido/a.	(26)

(25) Clews *et al.*, 2019; (26) Poder *et al.*, 2020; (27) Fair *et al.*, 2020; (29) Lewis *et al.*, 2018.

**Cabe señalar que, en general, las mujeres que participan en los estudios son mujeres que habían decidido tener un parto en el agua y que habían buscado de forma activa información y centros en los que se ofrecía dicha opción.**

En la siguiente tabla se realiza un resumen de los beneficios de tener un parto en el agua identificados por las mujeres que tuvieron un parto en el agua.

**Tabla 8. Beneficios del parto en agua identificados por las mujeres/profesionales**

Beneficios	Referencias
Sentimiento de autonomía y control sobre el parto	(25); (28); (29); (32); (33); (36)
Parto fisiológico/natural	(25); (27); (28); (29); (30); (31); (33); (36);
Facilita la transición	(25)
Alivio del dolor	(28); (29); (33)
Oportunidad de ver nacer al niño/a	(28)
La propia inmersión en el agua	(28); (29)
Mayor movilidad y ligereza	(28); (33)
Tranquilidad, mejora la respiración, relajación, sinergia entre cuerpo y mente	(28); (29); (30); (33); (36);
Privacidad y discreción	(30)
Minimiza la medicalización del parto (menos analgesia, oxitocina...)	(27); (29); (32); (33); (34)
Sentimiento de experiencia positiva	(28); (27); (29); (33)
Sentimiento de éxito en el parto	(28)
Beneficios físicos y beneficios psicológicos	(32); (33)

(25) Clews *et al.*, 2019; (27) Fair *et al.*, 2020; (28) Gonçalves *et al.*, 2019; (29) Lewis *et al.*, 2018; (30) Ulfssdottir *et al.*, 2018; (31) Antonakou *et al.*, 2018; (32) McKenna *et al.*, 2013; (33) Carlsson *et al.*, 2020; (34) Milosevic *et al.*, 2019; (36) Lewis *et al.*, 2018 (matronas).

**En general, las mujeres asociaban beneficios tanto físicos como psicológicos a haber podido experimentar un parto en el agua, aunque cabe destacar también que no todas las mujeres que se decidieron por un parto en el agua lo consiguieron (30).**

Por último, la última tabla que se presenta describe las barreras y facilitadores que se han identificado en los estudios incluidos.

**Tabla 9. Barreras y facilitadores para la inmersión en agua en el parto**

	Referencia
<b>Barreras para la inmersión en agua en el parto</b>	
<i>Seguridad</i>	
Riesgos potenciales asociados al parto en el agua tras una cesárea	(32)
Complicaciones obstétricas	(29)
<i>Cultura</i>	
Falta de apoyo de familiares y profesionales sanitarios	(27)
<i>Recursos</i>	
Falta de medios necesarios para apoyar el parto en el agua	(29)
<b>Facilitadores para la inmersión en agua en el parto</b>	
<i>Recursos</i>	
Disponibilidad de bañeras y uso eficiente	(34)
Disponibilidad de equipo cardiotocográfico compatible con inmersión en el agua	(34)
<i>Cultura y recomendaciones unitarias</i>	
Criterios de elegibilidad homogéneos	(34)
La no medicalización del nacimiento	(32); (34)
<i>Apoyo a la madre</i>	
Apoyo por parte de los profesionales de la salud	(27); (29); (31); (34); (37)
Apoyo de la pareja durante el parto en el agua.	(31)
<i>Formación y apoyo entre profesionales</i>	
Aprendizaje a través de la observación	(29)
Formación de profesionales en parto en el agua y apoyo de personal senior	(34); (35); (37)
Impacto de la presencia de un/a compañero/a de trabajo	(37)
Confianza en la mejora con la experiencia de atender este tipo de partos	(36); (37)
<i>Información a las mujeres gestantes</i>	
Mayor información a las mujeres sobre el parto en el agua/promover el uso de las bañeras.	(33); (34)

(27) Fair *et al.*, 2020; (29) Lewis *et al.*, 2018; (31) Antonakou *et al.*, 2018; (32) McKenna *et al.*, 2013; (33) Carlsson *et al.*, 2020; (34) Milosevic *et al.*, 2019; (35) Cooper *et al.*, 2019; (36) Lewis *et al.*, 2018 (matronas); (37) Nicholls *et al.*, 2016.

Se observa que, desde el punto de vista de las matronas, para que se puedan atender partos en el agua de forma segura, existe una necesidad de contar con los recursos adecuados, protocolos de actuación homogéneos, formación que ayude a las matronas a atender partos en agua de forma segura, y que exista una cultura unitaria, es decir, el apoyo del conjunto de equipo de profesionales que atienden el proceso del parto fisiológico, no solo de las matronas, sino también de otros perfiles profesionales que atienden tanto a las madres como a los recién nacidos.

En la fase de finalización de la redacción del presente informe se recuperó en las alertas el estudio de Feeley C. *et al.*, 2021 (39). Es una meta-síntesis de estudios cualitativos y los resultados se evaluaron mediante GRADE-CERQual (40). Esta meta-síntesis incluye siete estudios (Antonakau *et al.*, 2018; Hall and Holloway 1997; Maude&Foureur 2007; Sprague 2004; Ulfsdottir *et al.*, 2018; McKenna 2014; Gonçalves *et al.*, 2019) de los cuales cuatro han sido incluidas en la RS (Antonakau *et al.*, 2018; Ulfsdottir *et al.*, 2018; McKenna 2014; Gonçalves *et al.*, 2019). **Como conclusiones se informa que las mujeres que utilizaron la inmersión en agua durante cualquier fase del parto describen experiencias liberadoras y transformadoras, se sintieron empoderadas, y satisfechas con la experiencia del parto en el agua; y se recomienda que los/as profesionales y servicios de maternidad estando en una posición óptima para mejorar el acceso de las mujeres a la inmersión en agua, la ofrezcan como método estándar para aliviar el dolor durante el parto en la fase de dilatación y /o expulsivo en gestantes de bajo riesgo.**

## IV.2. Opinión de las madres sobre los desenlaces importantes en el parto

### IV.2.1. Valoración de la importancia los desenlaces de interés en el parto

En la puesta en común se discutió sobre la pertinencia/relevancia de algunos de los desenlaces iniciales que habían sido propuestos, como la satisfacción con el apoyo a las decisiones sobre el parto y el uso de analgesia no farmacológica, y que fueron finalmente eliminados de la lista.

Por otro lado, también se decidió desdoblarse el desenlace «Traumatismo perineal» en dos desenlaces: traumatismo perineal de grado 1 o 2 y traumatismo perineal de grado 3 o 4.

También se consideró necesario definir mejor los siguientes desenlaces:

- Lesiones de nacimiento: se consideró que podían ser lesiones de cualquier tipo.
- Mortalidad neonatal: se consideró que se trataba de mortalidad en general.
- Pérdida de sangre durante el parto: se consideró que tenía que ser una pérdida de más de medio litro.
- Pulso y presión arterial.

Tras la puesta en común de las valoraciones y el envío por correo electrónico de los resultados, dos personas realizaron modificaciones a alguna de sus votaciones: la primera, bajó la puntuación para el «uso de analgesia farmacológica» de un 8 a un 5, porque no le importaba tener que utilizar la epidural durante el parto. En cuanto al test de Apgar, aumentó la puntuación de un 6 a un 7, puesto que una puntuación mayor se considera un reflejo del bienestar del neonato. La segunda aumentó la importancia asignada a la lactancia, que sí consideraba como crítica y la importancia de hemorragia de la madre.

Los resultados apuntan a que, en relación con los desenlaces neonatales, todas las participantes coincidían en la importancia que asignaban a los mismos. Sin embargo, había variabilidad en relación con algunos desenlaces maternos, en concreto:

- Duración de las fases de parto (dos como crítico y tres como importante).
- Estimulación del trabajo de parto (tres como crítico y dos como importante).
- Fiebre (dos como no importante, dos como importante y una como crítica).
- Percepción de la intensidad del dolor (dos como crítica y tres como importante).
- Pulso y presión arterial (una como crítico, tres como importante y una como no importante).
- Traumatismo perineal (grado 1 y 2) (tres como no importante y dos como importante).
- Uso de analgesia farmacológica (dos como crítico y tres como importante).
- Satisfacción con el alivio del dolor (cuatro como crítico y una como importante).

Los resultados finales de las votaciones se encuentran en el Anexo VIII, así como opiniones en relación otras cuestiones relacionadas con la inmersión en agua durante el parto.

### IV.3. Datos sobre la utilización de las bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS

Según el informe publicado por el Ministerio de Sanidad en 2021 (38), en España hay 508 hospitales con oferta de atención de ginecología y obstetricia, de los cuales por su dependencia el 54,7% son públicos-SNS (**278 hospitales**) y el 45,3% son privados (230 hospitales). En el año 2018 España contaba con un total de 1.005 paritorios, donde el 77,01% (774 paritorios) corresponden al SNS.

El cuestionario fue respondido por todas las Comunidades Autónomas, e INGESA (Ceuta y Melilla).

De las 17 Comunidades Autónomas, fueron 13 CC.AA. las que ofrecieron datos de los hospitales en los que se disponían de bañeras en el área de partos (Andalucía; Asturias; Baleares; Canarias; Cantabria; Castilla y León; Castilla-La Mancha, Cataluña; Comunidad Valenciana; Galicia; Madrid; Murcia; País Vasco). En cuatro CC.AA. no disponían de bañeras (Aragón, Extremadura; La Rioja; y Navarra), y tampoco en las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

#### **IV.3.1. Hospitales del SNS que han notificado que existen bañeras en al área de partos**

Según las respuestas al cuestionario, son 13 las CC.AA. las que cuentan con hospitales que ofrecen el uso de la inmersión en agua durante el parto, y se obtuvieron las respuestas de un total de 46 hospitales (ver tabla 10). De acuerdo con estos datos, del total de 278 hospitales del SNS con oferta de atención de ginecología y obstetricia, un 16,5% informa que dispone de los recursos materiales para la inmersión en agua durante el parto.

**Tabla 10. Hospitales del SNS por comunidad autónoma que respondieron al cuestionario y notificaron que existen bañeras de parto**

Comunidad Autónoma	N	Hospital(es)
Andalucía	9	Hospital de Poniente. Almería Hospital La Inmaculada de Huércal-Overa, Almería Hospital Infanta Margarita, Córdoba Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada Hospital Virgen de las Nieves, Granada Hospital San Juan de La Cruz, Jaén Hospital Costa del Sol, Málaga Hospital Regional Universitario Málaga, Málaga Hospital de Alta Resolución de Écija, Sevilla
Asturias	1	Hospital Álvarez Buylla, Mieres
Baleares	2	Hospital Comarcal de Inca, Mallorca Hospital Can Misses, Eivissa
Canarias	1	Complejo Hospitalario Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria
Cantabria	1	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander
Castilla y León	2	Hospital Santos Reyes (Aranda de Duero) Hospital Universitario de Burgos, Burgos
Castilla La Mancha	1	Hospital General de Valdepeñas, Valdepeñas
Cataluña	8	Hospital d'Igualada, Barcelona Hospital General de Granollers, Barcelona Hospital de Mollet, Barcelona Fundació Hospital Sant Joan de Déu de Martorell, Barcelona Hospital Santa Caterina, Girona Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona Hospital Pius de Valls, Tarragona Hospital de Tortosa Verge De La Cinta, Tarragona
Comunidad Valenciana	6	Hospital Universitario de Torrevieja, Alicante Hospital Universitario La Plana, Castellón Hospital Francesc de Borja, Valencia Hospital Manises, Valencia Hospital de Alcoi Virgen de los Lirios. Alicante Hospital General Universitario de Elda. Alicante
Galicia	7	Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña Hospital Público Hospital Virxe da Xunqueira de Cee, A Coruña Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense Hospital Universitario Lucus Augusti. Hospital de Lugo Complejo Hospitalario Universitario Provincial de Pontevedra Hospital do Barbanza. Ribeira Hospital do Salnés. Vilagarcía de Arousa

Comunidad Autónoma	N	Hospital(es)
Madrid	3	Hospital Universitario de Torrejón, Madrid Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid Hospital Universitario General de Villalba, Madrid
Región de Murcia	1	Hospital General Universitario Rafael Méndez de Lorca, Murcia
País Vasco	4	Hospital Alto Deba, Gipuzkoa Hospital Zumárraga, Gipuzkoa Hospital Donostia, Gipuzkoa Hospital Mendaro, Gipuzkoa

Nota: En el caso del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, la bañera del área de partos no se utiliza y en estos momentos se encuentran en fase de trámites de sustitución. Contaban inicialmente como uso analgésico en fase de dilatación.

De las 46 respuestas recibidas, un 78% de los hospitales señaló que **existía una demanda de información sobre el uso de las bañeras por parte de las gestantes**. Cuando se les consultó sobre si se dispone en los hospitales de un registro del número de veces que se utiliza la bañera de parto, respondieron afirmativamente en un 61% y un 35% respondieron que no tienen ese dato registrado y un 4% de los casos desconocían si existía o no el registro en su hospital.

En cuanto al **número de partos anuales atendidos en los hospitales** que completaron el cuestionario, un 11% indicó que atiende entre 3.000 y 4.999 partos anuales, un 54% indicó que atienden entre 1.000 y 2.999 partos al año, un 15% entre 500 y 999 partos y un 20% de los hospitales atienden menos de 500 partos anuales.

En relación con **los años de experiencia con la utilización de las bañeras**, un 20% respondió que contaban con una experiencia de más de 10 años, un 45% señaló que contaba con una experiencia entre 5 y 10 años, y el 35% respondió que contaba con una experiencia menor de 5 años.

Con relación a las **fases del parto en las cuales se utiliza la bañera**, todos los hospitales que cuentan con bañeras las ofrecen durante la fase de dilatación, siendo solo un 32% los que la ofrecen durante la fase de expulsivo y un 15% los que lo hacen en la fase de alumbramiento.

Cuando se les preguntó sobre la **frecuencia con la que se utiliza la inmersión en agua durante el parto**, un 26% señala que esta era utilizaba de forma frecuente, el 39% lo hacía de forma ocasional, un 24% de forma rara y un 11% respondió que nunca se utilizaba.

En el Anexo IX se presenta la tabla del número de parto atendidos por los hospitales y los años de experiencia en utilización de bañeras.

### **IV.3.2. Formación y protocolos sobre el uso de las bañeras**

El 96% de los hospitales señalaron que era bastante (41%) o muy importante (55%) contar con una bañera durante el parto, siendo un 4% los que lo consideraron poco importante.

En cuanto a si se recibe **formación específica sobre la inmersión en agua** durante el parto en el hospital, el 61% respondió que sí había formación. Un 37% señaló que no se realizaba dicha formación y un 2% desconocía ese dato.

Con relación a los **protocolos que tiene el hospital** sobre la utilización de las bañeras en los partos, el 91% señalaba que se disponía de protocolos para la monitorización de las mujeres y el feto durante la inmersión en el agua. Un 87% disponía de protocolos de mantenimiento y limpieza de las bañeras, el 79% para el control de infecciones, y un 74% disponía de protocolos de actuación para casos de complicaciones de la mujer o el feto.

En cuanto a los **cambios principales en la organización del servicio** desde que se cuenta con bañeras en el área de partos, se señaló que se había aumentado la formación y reforzado entre los profesionales la importancia del parto respetado. Además, se había aumentado el número de bañeras y se habían adecuado los modelos de atención. Algunos centros estaban nivelando la carga asistencial de las matronas, reorganizando los recursos humanos y materiales y estaban trabajando en un proceso de especialización de matronas en este tipo de partos. Asimismo, también se señala que se han desarrollado protocolos específicos y que había habido un cambio de actitud ante este tipo de partos más fisiológicos. En relación a los beneficios para las mujeres, se detectaba una mejora de la tolerancia al dolor y unos partos menos medicalizados y con menor intervención, un aumento del empoderamiento de la mujer, un aumento de la sensación de control y experiencia positiva del parto y un aumento de la información proporcionada a las mujeres mediante la elaboración de hojas de información y consentimientos informados, lo que conlleva a un aumento del interés de las mujeres por dar a luz en determinados hospitales que ofrecen este tipo de partos.

### IV.3.3. Criterios de inclusión de las gestantes

Sobre la existencia de **criterios para la selección adecuada de las gestantes** que podían optar por la inmersión en agua durante el parto, un 89% de los hospitales señaló que estos sí existían, mientras que un 11% señaló que no disponían de criterios consensuados para la selección de las candidatas al parto en el agua.

En las tablas del Anexo X se han organizado los criterios que, según las respuestas al cuestionario, debe cumplir una mujer para poder optar a la inmersión en agua durante el parto. Con el fin de conseguir **homogeneizar los criterios para poder realizar la inmersión en agua durante el parto** que reportaron los hospitales, se podría realizar una técnica de consenso considerando la información de los protocolos existentes en cada uno de los hospitales del SNS.

Cabe señalar que, antes de nada, tiene que existir un deseo materno de realizar la inmersión en el agua, así como un consentimiento informado previo firmado u oral que quede reflejado en el partograma.

### IV.3.4. Beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto

En relación con si se proporciona a las mujeres **información escrita** que ayude a tomar una decisión sobre los beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto, solo un 28% respondió de forma afirmativa. En las tablas del Anexo XI se describen los **beneficios** señalados como más importantes de la inmersión en agua durante el parto, tanto en la fase de dilatación como en la fase de expulsivo.

Con relación a cuáles consideraban los **riesgos** más importantes para la mujer y el feto, la mayoría de las respuestas señalaban que, si se cumple con los criterios de inclusión definidos en el procedimiento de baja intervención, y en el procedimiento específico de uso de la bañera en el trabajo de parto, no existe mayor riesgo que en un parto convencional. En algunos casos, sí se valoraron algunos riesgos (ver Anexo XI).

Con relación a los riesgos percibidos en la fase de expulsivo, se obtuvieron opiniones diferentes. En algunos casos, se señalaba que las principales sociedades científicas no recomendaban la inmersión en agua en la fase de expulsivo o que el expulsivo en su centro se realizaba fuera de la bañera. En otros casos, reportaban escasos riesgos si se seguía el protocolo adecuadamente. En la tabla del Anexo XI se presentan los riesgos percibidos por los profesionales que los señalaron en el cuestionario.

**La información de las tablas que se recogen en los anexos X y XI son las respuestas que se han recogido al cuestionario y en todo caso, no son criterios absolutos, sino que reflejan la opinión de aquellos/as que han respondido al mismo. Su idoneidad o adecuación deberían ser discutidos, en el mejor de los casos, en base a la evidencia y a la experiencia profesional de los profesionales que atienden a estos partos.**

#### **IV.3.5. Barreras y facilitadores para la inmersión en agua durante el parto**

En el cuestionario, se nombraban una serie de **posibles barreras** a la hora de utilizar la inmersión en agua durante el parto y se les solicitaba valorar su importancia en una escala que oscilaba de nada importante a muy importante. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 11. Valoración de posibles barreras para la utilización de la inmersión en agua durante el parto**

<b>Variables</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Algo importante</b>	<b>Bastante importante</b>	<b>Muy importante</b>
Falta de formación/capacitación de los/as profesionales que atienden los partos	2%	0%	2%	39%	57%
Falta de equipamiento en el Área de Partos del Hospital	5%	0%	9%	26%	60%
Falta de tiempo para utilizar la bañera durante el trabajo de parto	7%	9%	9%	40%	35%
Falta de necesidad, porque existen otras técnicas para aliviar el dolor	23%	20%	20%	26%	11%
Resistencia por parte de los/as profesionales para aprender una nueva técnica	3%	9%	17%	31%	40%
Resistencia por parte de las mujeres que prefieren no utilizar la bañera	14%	29%	17%	26%	14%
Falta de evidencia científica que apoye la utilidad de las bañeras durante el parto	9%	26%	23%	31%	11%

Las barreras que consideraron más importantes para la utilización de las bañeras durante el parto fueron **la falta de formación/capacitación de los/as profesionales** que atienden los partos, **la falta de equipamiento** en el área de partos del hospital, **la falta de tiempo** para utilizar la bañera durante el trabajo de parto y/o **la resistencia por parte de los/as profesionales** para aprender una nueva técnica.

Además, se les daba la posibilidad de nombrar otras barreras o añadir comentarios adicionales, y se informó que *«la principal barrera es la cultural, la falta de aceptación de la evidencia científica cuando esta no respalda nuestras creencias, y el miedo al cambio. Ambas barreras en mi opinión se superan con información, formación y, sobre todo, compartiendo experiencias con profesionales que ya hayan vivido este proceso de cambio. Viajar profesionalmente para conocer otras realidades sanitarias sería una gran ayuda.»*, *«resulta curioso ver como, por ejemplo, la analgesia epidural se acepta entre todos los profesionales sanitarios como una intervención segura, se aceptan sus posibles efectos adversos y no se cuestiona, cuando con solo leer el documento de consentimiento informado sobre ella cualquier persona se lo pensaría dos veces antes de ponérsela al ver los posibles riesgos que conlleva durante el parto. El uso del agua carece de los efectos secundarios de la analgesia epidural y aporta múltiples beneficios. Es una tecnología sencilla, barata, sin efectos secundarios y que aumenta la satisfacción de la vivencia del parto. Solo requiere quitar prejuicios y formación»*; también se solicitaba mayor apoyo y mayor número de recursos humanos *«El apoyo de los equipos y de las sociedades científicas»*, *«Necesitamos formación en parto en agua, más bañeras en los paritorios y que los/as profesionales de ginecología y pediatría dejen que las matronas atiendan partos en agua al menos para las mujeres de bajo riesgo, que así lo deseen y el parto se desarrolle con normalidad»* o *«Contar con el número suficiente de profesionales para asistir el parto de forma segura»*; y en relación a barreras que puedan afectar a las mujeres, se añadió la *«Falta de información a las gestantes durante el embarazo o la falta de divulgación social que aumente la demanda de las mujeres para conseguir la normalización del parto en el agua dentro de la asistencia obstétrica»*. Y se demandaban directrices comunes para el SNS; *«Debería existir una guía a nivel nacional e incluirlo dentro de las estrategias de atención al parto normal en el sistema de salud público»*.

#### IV.4. Consideraciones para la implementación

Las acciones que se contemplan en relación con los resultados de este estudio teniendo en cuenta la evidencia científica disponible en el momento

de la elaboración de este informe y las opiniones expertas de quienes cumplieron el cuestionario junto con las opiniones de las revisoras externas son:

## **Protocolo común de actuación**

- Crear un **documento de presencia y uso de la inmersión en el agua** en los hospitales del SNS, disponible para los/as gestores/as y para las mujeres y/o su acompañante.
- Recopilar los **protocolos de la inmersión en agua durante el parto** en aquellos hospitales donde ya se realiza este proceso.
- Incluir un **análisis de mayor profundidad** de las dificultades de implementación de los protocolos actuales de inmersión de agua durante el trabajo de parto en las maternidades españolas, así como posibles vías de solución.
- Disponer de un **protocolo común de actuación** del parto en agua en los hospitales del SNS, con un enfoque integral en base a la evidencia científica, a la revisión de los contenidos de los protocolos de actuación actuales, y a la elaboración de un **documento de consenso para la atención del parto en el agua**. Este grupo de consenso debe incluir a todo el rango de profesionales que atienden a la mujer y neonato/a. Además, sería pertinente que el documento recogiese la legislación tanto española como internacional al respecto sobre esta práctica durante el parto, de forma que dichas consideraciones pudiesen ser tenidas en cuenta a la hora de desarrollar las vías clínicas y los protocolos de las maternidades con relevancia legislativa.

## **Formación e investigación**

- Por otro lado, la metodología de aprendizaje de los/as profesionales sanitarios en esta práctica suele ser el aprendizaje por observación, por parte de otros/as profesionales más experimentados en el manejo de la atención al parto en agua. No siendo aún muy elevado el número de profesionales que han trabajado en este medio y cuando aún no se dispone de formación reglada por parte de organismos oficiales sobre atención sanitaria en el manejo del parto en el agua. Por lo que se recomienda **ofrecer formación continuada** a los/as profesionales.

- Promover **estudios de investigación** tanto cuantitativa como cualitativa sobre el tema para aumentar el conocimiento sobre aspectos en los que haya dudas.
- Promover **estudios sobre las experiencias de las mujeres** en relación con la inmersión en agua durante el parto.
- Recogida sistemática (en las maternidades que atienden partos en agua), de una serie de **indicadores con los resultados** de la inmersión en agua durante el parto para aumentar el conocimiento sobre el tema: Facilitar información estadística del uso y resultados de la inmersión en agua por parte de los hospitales del SNS donde actualmente existe esta opción.
- En la actualización de la de **Guía de Práctica Clínica** sobre la Atención al Parto Normal, incluir más preguntas con evidencia actualizada sobre la inmersión en agua durante el parto.

### **Información a las gestantes**

- **Informar a las gestantes** sobre los recursos hospitalarios como las bañeras, en este contexto, cobra mucha relevancia la **visita previa durante el tercer trimestre** de las gestantes al paritorio donde se va a efectuar el parto, así como una sesión explicativa dentro del centro hospitalario sobre los protocolos y los recursos que ofrece el mismo para la asistencia durante el parto. Tanto en el caso de los partos en el agua como los partos convencionales sería deseable que, desde las matronas de AP, por ejemplo, se facilitara una visita al hospital elegido para dar a luz y que explicaran el proceso y alternativas para el manejo del dolor, etc.
- **Homogeneizar el contenido de las hojas de información a las gestantes** y de los documentos de **consentimiento informado que incluya posibles beneficios y riesgos**. Para facilitar la toma de tal decisión, se debe ofrecer a la mujer información basada en evidencia científica, experiencia y conocimiento, combinada con una comunicación abierta y respetuosa basada en la participación y colaboración mutua. Esta comunicación debe realizarse teniendo en cuenta las diferencias socio-culturales de las gestantes.
- Se recomienda el desarrollo, implementación y evaluación de intervenciones para facilitar la participación de las mujeres en la **toma de decisiones** compartidas durante el parto y para que conozcan las opciones para el alivio del dolor como por ejemplo la existencia de la inmersión en agua durante el parto.

## Recursos humanos y de infraestructura

- Otra limitación actual es la escasez de **recursos adecuados tanto de infraestructura como humanos**. Se precisa disponer de **un listado del equipamiento necesario para la atención al parto en el agua** y de **los recursos humanos necesarios para este tipo de atención**, donde la literatura específica que es necesario una ratio de seguridad «**one to one**», es decir una matrona para cada mujer de parto.
- Finalmente, desde el punto de vista de la gestión sanitaria, sería interesante añadir un apartado que incluyese un análisis de los **costes de recursos tanto materiales** (coste bañera de partos-telemetría) **como humanos** (coste ratio matrona-mujer), así como los retornos de inversión estimados (ej. disminución coste en el uso de analgesia epidural) para poder implementar un protocolo adecuado y seguro de inmersión en agua durante el trabajo de parto.

## V. Discusión

En este informe se ha evaluado, por un lado, cuál es la evidencia científica que existe con relación a la seguridad y eficacia de la inmersión en el agua durante el parto tanto para la madre como para el/la recién nacido/a, y, por otro lado, cuál es la situación actual en las áreas de parto de los hospitales del conjunto del Sistema Nacional de Salud, así como la valoración de estudios cualitativos sobre las experiencias de las mujeres y de los equipos de profesionales de los servicios sanitarios que proporcionan los cuidados al binomio madre-recién nacido/a.

Asimismo, se ha realizado un ejercicio para incluir la voz de las mujeres durante el parto. Para ello, se han priorizado las medidas de resultado de interés aplicando el método GRADE con el objetivo de conocer qué es más importante para las mujeres en un parto. Para realizar esta evaluación se han aplicado los criterios establecidos por el Grupo de Interés de Pacientes de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud, teniendo en cuenta el procedimiento de incorporación de pacientes/ciudadanía en los informes de ETS. Y se ha seguido el algoritmo para la toma de decisiones sobre la participación de pacientes en informes de ETS. No es por tanto una metodología de investigación cualitativa (grupo focal). Siguiendo el algoritmo de participación de pacientes de la RedETS es deseable contar con al menos 2-3 pacientes por informe de ETS y se han identificado varias formas posibles de reclutamiento, entre ellas a través de organizaciones paraguas o específicas de pacientes (41-42).

En España, la inmersión en agua durante el parto se ofrece en al menos 46 hospitales de 13 CC.AA. Hay que tener en cuenta que pueda que existan más hospitales en el SNS que disponen de bañeras pero que no hayan respondido al cuestionario. Según los datos que se han recogido, esta práctica podría llevarse a cabo siempre que se sea meticuloso en los protocolos, en los criterios de inclusión de las gestantes que podrían beneficiarse de la inmersión, así como de la formación de los profesionales que atienden a estas mujeres en la identificación de los riesgos y en protocolos de actuación específicos para ello.

Puede ser que existan otros hospitales que no respondieron al cuestionario pero que sí pueden ofrecer la inmersión en agua durante el parto y disponen de bañeras en sus paritorios. Se realizaron varios recordatorios para completar el cuestionario y se decidió ampliar el plazo

para la recogida de respuestas debido a la situación de la pandemia de coronavirus. No obstante, somos conscientes de que no se consiguieron obtener todas las respuestas de todos los hospitales del conjunto del SNS donde existen bañeras para parto, pese a la insistencia del equipo investigador.

Asimismo, sería de interés obtener los protocolos que se utilizan actualmente en los 46 hospitales en los que se usa la inmersión en agua durante el parto para homogeneizar su contenido y disponer de un protocolo común en los hospitales del SNS.

La evidencia científica existente señala que durante la fase activa de la dilatación, la utilización del agua caliente reduce de forma estadísticamente significativa el uso de analgesia epidural y parece disminuir el tiempo de la dilatación sin efectos adversos sobre los desenlaces maternos (infección materna, duración del trabajo de parto, tasa de partos instrumentales, tasa de cesáreas, tasa de episiotomías, trauma perineal) y/o fetales/neonatales (infección neonatal, riesgo de pérdida de bienestar fetal, aumento de ingresos en unidad de cuidados intensivos neonatal, test de Apgar menor de 7 a los 5 min), siempre que se cumpla con el protocolo de inclusión de la gestante en la bañera y con los protocolos de limpieza y desinfección de la misma establecidos en cada hospital. En cuanto a la segunda fase del parto con expulsivo bajo el agua, aunque las complicaciones neonatales son infrecuentes, se han descrito casos clínicos aislados (21-22) como aspiración de agua con posterior dificultad respiratoria y necesidad de soporte ventilatorio, rotura de cordón umbilical o sepsis neonatal, dando lugar a inquietudes sobre las recomendaciones durante la fase de expulsivo bajo el agua como forma planificada de nacimiento. Sin embargo, la evidencia disponible de mayor calidad no encuentra diferencias en los desenlaces neonatales cuando el expulsivo se da bajo el agua.

Asimismo, la utilización de protocolos en cuanto a formación, prevención de infecciones y manejo de complicaciones pueden minimizar y eliminar tanto la frecuencia como el impacto de este efecto adverso en el neonato.

Estos resultados se reflejan en las recomendaciones que se realizan en la GPC de *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) (5), que está en proceso de actualización desde el 2019, en relación con el uso de la inmersión en agua durante el parto.

En esta GPC, se señala que no hay suficiente evidencia de alta calidad para apoyar o no el uso de la inmersión en agua durante la segunda etapa del parto. La seguridad con respecto a la infección y los resultados

neonatales no se abordan por completo, y se necesitan grandes ensayos para responder a estos problemas identificados. Se ha sugerido que la satisfacción materna aumenta con la inmersión en agua, aunque existe la necesidad de un ensayo a gran escala para evaluarlo. La satisfacción materna es una de las variables que se describen en el cuestionario difundido a los hospitales del SNS como posible beneficio de la inmersión en agua durante el parto y también se valora como desenlace crítico de un parto por las madres que participaron en la elaboración del informe.

En la RS de Cochrane se informa que existe la creencia de mayor riesgo de eventos adversos durante la inmersión en agua durante el trabajo de parto y el nacimiento y, sin embargo, no hay evidencia que sugiera que las mujeres con gestación de bajo riesgo no deban poder utilizar la inmersión en agua durante el parto (3).

La evidencia de esta RS sugiere que las mujeres con bajo riesgo de complicaciones que usan la inmersión en agua durante el parto tienen una menor probabilidad de usar analgesia regional, particularmente cuando la inmersión ocurre durante la primera etapa del parto y no hay evidencia de mayores efectos adversos para el/la recién nacido/a en términos de ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales y las tasas de infección. En relación con las implicaciones para la investigación; se propone realizar un ensayo multicéntrico donde se considera esencial tener las opiniones de las mujeres en el diseño de futuros ensayos. Es igualmente importante tener opiniones de las matronas debido a su experiencia clínica con la inmersión en agua durante las diferentes fases de un parto, y su importancia en la ayuda a la toma de decisiones de las mujeres (3).

En el estudio de Vanderlaan *et al.* del 2020 (16), se destacan varias áreas donde las GPC del parto podrían fortalecer el uso de la inmersión en el agua durante el proceso. Se señala que las GPC deberían abordar la prevención, identificación y tratamiento de las infecciones debido a *legionella pneumophila* y *pseudomonas aeruginosa* en el suministro de agua y la consideración de estos patógenos en los bebés que desarrollan una infección. También indican que se necesita desarrollar pautas de buena práctica para valorar a los bebés con dificultad respiratoria leve debido a la posible aspiración de agua y para distinguir esta de taquipnea transitoria del recién nacido/a de resolución automática, así como un seguimiento de la calidad de la práctica de los profesionales sanitarios.

Según los resultados de los estudios cualitativos, las mujeres que quieren y realizan inmersión en el agua obtienen muchos beneficios resultando en una experiencia satisfactoria, que las empodera y hace del parto una experiencia más natural (Clews *et al.*, 2019) (25).

Por otro lado, se han identificado una serie de barreras y facilitadores que habría que tener en cuenta antes de ofrecer de forma generalizada la inmersión en agua en el parto a las mujeres que van a dar a luz. En los resultados al cuestionario realizado para este informe se señalaron como barreras bastante o muy importantes la falta de formación/capacitación de los/as profesionales que atienden los partos (96%), la falta de equipamiento en el Área de Partos del Hospital (86%), la falta de tiempo para utilizar la bañera durante el trabajo de parto (85%) y la resistencia existente por parte de los/as profesionales para aprender una nueva técnica (71%).

En los estudios cualitativos incluidos en el informe, las barreras que se identificaron fueron la posible aparición de complicaciones obstétricas, la falta de apoyo de familiares y profesionales sanitarios y de medios necesarios para poder tener un parto en el agua. Para poder ofrecer dicho servicio, es necesario contar con instalaciones y material adecuado, protocolos de mantenimiento y limpieza adecuados, protocolos de actuación sobre la inmersión en agua durante el parto y protocolos de actuación en caso de que surjan complicaciones, formación de los profesionales que vayan a asistir este tipo de partos, disponibilidad real de este recurso bajo demanda, etc. (Fair *et al.*, 2020; Lewis *et al.*, 2018).

En uno de los estudios incluidos, Poder G *et al.*, 2020 (26), en el ranking de características que puede influir en la elección de una mujer para parir en el agua, se señaló que las más importantes fueron: 1) la reducción del dolor, 2) el riesgo de mortalidad del recién nacido/a, 3) el riesgo de desgarros perineales graves, 4) un estado general del recién nacido/a ligeramente mejor (test de Apgar) y 5) la reducción de la duración de la fase activa de parto.

En contraste con los resultados obtenidos tras la reunión con el grupo de mujeres que participaron en el presente estudio, los desenlaces «reducción del dolor» y «puntuación de la prueba Apgar» fueron consideradas críticas y puntuadas con un 7 (en una escala de a 1 al 9). Y la «duración de las fases de parto» fue clasificada como una variable importante con una valoración global de 6 puntos.

Otro de los grandes puntos que se ha identificado como importante es la información que se proporciona a las madres gestantes sobre lo que supone la inmersión en agua en el parto, o más bien la falta de información que se recibe sobre ello.

En el estudio de Reyhan *et al.* (43), se realiza un cuestionario para saber el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas en Turquía sobre

la inmersión en agua en el parto (Reyhan). Inicialmente, solo un 39,5% de las 1.000 mujeres embarazadas que respondieron al cuestionario señalaron que querían tener un parto en el agua, porcentaje que aumentó hasta un 63,1% tras la proyección de un video sobre ello. El quipo autor del estudio señaló que el 70,9% de las mujeres no tenían suficiente conocimiento sobre los partos en agua. Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas sobre el parto en el agua y su edad, la residencia, el nivel de educación, situación laboral, ingresos familiares, institución sanitaria, número de partos, nivel de educación recibida sobre salud maternal y haber tenido un parto en el agua ( $p < 0,05$ ).

En los estudios de Carlsson *et al.*, 2020 (33) y Milosevic *et al.*, 2019 (34) se señala una falta de información relacionada con los partos en el agua en las clases preparto o en las consultas con la matrona. Asimismo, en la encuesta a nivel nacional llevada a cabo para este informe, un 78% de los hospitales que contestaron señaló que sí existía una demanda de información sobre el uso de las bañeras por parte de las gestantes.

La inmersión en agua durante el parto en la fase de expulsivo se cuestiona constantemente como una práctica que carece de evidencia de alta calidad. Sin embargo, la opción está disponible para las mujeres en varios hospitales del SNS. Según el análisis de las respuestas dadas al cuestionario, se entiende necesario solicitar los protocolos de actuación que se utilizan en cada uno de los hospitales de las distintas CC.AA. y CiA que han indicado que disponen de bañeras para el parto, con el objetivo de tratar de homogeneizar dichos protocolos a nivel estatal, así como conocer los diferentes modelos de bañeras que se han adquirido en los centros hospitalarios.

Además, sería de interés incorporar la recogida sistemática de los datos obtenidos del uso de las bañeras que permita dar respuesta a los indicadores de calidad de atención al parto, y así poder ofrecer esta prestación con total seguridad y calidad a aquellas gestantes que quieran utilizar las bañeras durante el parto.

## VI. Conclusiones

- La evidencia sobre eficacia y seguridad de la inmersión en agua durante el parto señala que, en gestantes de bajo riesgo obstétrico, la inmersión en agua durante la primera etapa del trabajo de parto probablemente tenga poco efecto sobre el número de partos eutócicos vaginales o un menor porcentaje de trauma perineal (calidad moderada), pero reduce el uso de analgesia regional y el dolor de forma significativa (calidad baja). Durante la segunda etapa del trabajo de parto, no se encontraron diferencias en el número de partos vaginales o trauma perineal, ni en el número de recién nacidos ingresados en UCI o con meconio en líquido amniótico (calidad muy baja), salvo en la satisfacción con el parto, que fue mayor en el grupo que tuvo un parto en el agua frente a las que tuvieron un parto convencional (calidad muy baja).
- La evidencia de los estudios de metodología cualitativa muestra que las mujeres asociaban beneficios a parir en el agua. Desde el punto de vista de las matronas, se señala que, para que se puedan atender partos en agua de forma segura, se debe contar con los recursos adecuados, protocolos de actuación homogéneos y rigurosos, formación para las matronas y una cultura unitaria, es decir, el apoyo del resto de perfiles profesionales que integran los equipos que atienden el parto, no solo de las matronas, sino también de otros profesionales que atienden tanto a las madres como a los/as recién nacidos/as.
- Las mujeres que participaron en la valoración de la importancia de los desenlaces durante un parto clasificaron como críticos los desenlaces maternos de mortalidad, infección durante el parto/postnatal, pérdida de sangre durante el parto (más de medio litro), tipo de parto (parto eutócico vaginal, parto vaginal instrumental y cesárea) y el traumatismo perineal (grados 3 y 4). Todos los desenlaces fetales/neonatales fueron valorados como críticos, excepto el pH del cordón umbilical inmediatamente después del nacimiento (sangre arterial o venosa) que fue considerado importante. Los desenlaces relacionados con las experiencias, valores y preferencias de las mujeres fueron clasificadas como críticos.
- Existe variabilidad en la oferta de la inmersión en el agua durante el parto entre los hospitales que integran el Sistema Nacional de

Salud. Todos los hospitales que cuentan con bañeras las ofrecen en la primera fase del parto (dilatación), un 32% las utilizan también en la fase de expulsivo y un 15% en el alumbramiento de la placenta.

- Sería recomendable mejorar la información que se proporciona a la mujer sobre las opciones para el alivio del dolor, disponer de protocolos comunes de actuación del parto en agua en los hospitales del SNS, homogenizar la formación para atender estos partos, y aumentar los recursos humanos y materiales, asegurando la posibilidad a toda mujer gestante, independientemente del lugar en el que viva, de usar la inmersión en agua caliente durante el parto de una forma segura y satisfactoria.

## VII. Referencias

1. Maimburg RD, Væth M, Dahlen H. Women's experience of childbirth - A five year follow-up of the randomised controlled trial «Ready for Child Trial». *Women Birth*. 2016 Oct;29(5):450-454.
2. Mallén Pérez L, Terré Rull C, Palacio Riera M. Inmersión en agua durante el parto: revisión bibliográfica. *Matronas Prof*. 2015; 16(3): 108-113.
3. Cluett ER, Burns E, Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 May 16;5(5):CD000111.
4. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA n.º 2009/01.
5. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. (Clinical Guideline 109.) 2014. [www.nice.org.uk/guidance/cg190](http://www.nice.org.uk/guidance/cg190).
6. Ministerio de Sanidad y Política Social. Maternidad Hospitalaria. Estándares y Recomendaciones. [Internet]. Informes, Estudios e Investigación. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. Gobierno de España; 2009.
7. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid; 2008.
8. Ministerio de Sanidad. Consumo y Bienestar Social. Gobierno de España. Buenas Prácticas en la Estrategia en Atención al Parto y Salud Reproductiva de SNS. [Internet]. 2014-2019.
9. Puñal-Riobóo J, Baños Álvarez E, Varela Lema L, Castillo Muñoz MA, Atienza Merino G, Ubago Pérez R, Triñanes Pego Y, Molina López T y López García M en representación del Grupo de trabajo de la Guía para la elaboración y adaptación de informes rápidos de evaluación de tecnologías sanitarias. Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS. Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud. Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, avalia-t; 2016.

10. López de Argumedo M, Reviriego E, Gutiérrez A, Bayón JC. Actualización del Sistema de Trabajo Compartido para Revisiones Sistemáticas de la Evidencia Científica y Lectura Crítica (Plataforma FLC 3.0). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2017. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA.
11. Cano Arana, A., González Gil, T., Cabello López, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un estudio cualitativo. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2010. Cuaderno III. p.3-8.
12. Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. *BMC Med Res Methodol.* 2012 Nov 27;12:181.
13. Schünemann H, Brozek J, Guyatt G, Oxman A, editors. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations. Updated October 2013. The GRADE Working Group, 2013. Available from [guidelinedevelopment.org/handbook](http://guidelinedevelopment.org/handbook).
14. Vanderlaan J, Hall PJ, Lewitt M. Neonatal outcomes with water birth: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery.* 2018 Apr;59:27-38.
15. Nutter E, Meyer S, Shaw-Battista J, Marowitz A. Waterbirth: an integrative analysis of peer-reviewed literature. *J Midwifery Womens Health.* 2014 May-Jun;59(3):286-319.
16. Vanderlaan J, Hall P. Systematic Review of Case Reports of Poor Neonatal Outcomes With Water Immersion During Labor and Birth. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2020 Oct/Dec;34(4):311-323.
17. Darsareh F, Nourbakhsh S, Dabiri F. Effect of water immersion on labor outcomes: A randomized clinical trial. *Nurs Midwifery Stud* 2018;7:111-5.
18. Schafer R. Umbilical cord avulsion in waterbirth. *J Midwifery Womens Health.* 2014 Jan-Feb;59(1):91-4.
19. Henderson J, Burns EE, Regalia AL, Casarico G, Boulton MG, Smith LA. Labouring women who used a birthing pool in obstetric units in Italy: prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014 Jan 14;14:17.
20. Ulfsdottir H, Saltvedt S, Georgsson S. Waterbirth in Sweden - a comparative study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2018 Mar;97(3):341-348.

21. Mallen-Perez L, Roé-Justiniano MT, Colomé Ochoa N, Ferre Colomat A, Palacio M, Terré-Rull C. Use of hydrotherapy during labour: Assessment of pain, use of analgesia and neonatal safety. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2018 Sep-Oct;28(5):309-315.
22. Gilbert RE, Tookey PA. Perinatal mortality and morbidity among babies delivered in water: surveillance study and postal survey. *BMJ*. 1999 Aug 21;319(7208):483-7.
23. Lim KM, Tong PS, Chong YS. A comparative study between the pioneer cohort of waterbirths and conventional vaginal deliveries in an obstetrician-led unit in Singapore. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2016 Jun;55(3):363-7.
24. Peacock PJ, Zengeya ST, Cochrane L, Sleath M. Neonatal Outcomes Following Delivery in Water: Evaluation of Safety in a District General Hospital. *Cureus*. 2018 Feb 20;10(2):e2208.
25. Clews C, Church S, Ekberg M. Women and waterbirth: A systematic meta-synthesis of qualitative studies. *Women Birth*. 2020 Nov;33(6):566-573.
26. Poder TG, Carrier N, Roy M, Camden C. A Discrete Choice Experiment on Women's Preferences for Water Immersion During Labor and Birth: Identification, Refinement and Selection of Attributes and Levels. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 16;17(6):1936.
27. Fair CD, Crawford A, Houpt B, Latham V. «After having a water-birth, I feel like it's the only way people should deliver babies»: The decision making process of women who plan a waterbirth. *Midwifery*. 2020 Mar;82:102622.
28. Gonçalves M , Coutinho E , Pereira V, Nelas P, Chaves C, Duarte J. Woman's Satisfaction with Her Water Birth Experience. *Computer Supported Qualitative Research*. 2018;861:255.
29. Lewis L, Hauck YL, Crichton C, Barnes C, Poletti C, Overing H, Keyes L, Thomson B. The perceptions and experiences of women who achieved and did not achieve a waterbirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Jan 10;18(1):23.
30. Ulfsdottir H, Saltvedt S, Ekborn M, Georgsson S. Like an empowering micro-home: A qualitative study of women's experience of giving birth in water. *Midwifery*. 2018 Dec;67:26-31.
31. Antonakou A, Kostoglou E, Papoutsis D. Experiences of Greek women of water immersion during normal labour and birth. A qualitative study. *Eur J Midwifery*. 2018 Jul 12;2:7.

32. McKenna JA, Symon AG. Water VBAC: exploring a new frontier for women's autonomy. *Midwifery*. 2014 Jan;30(1):e20-5.
33. Carlsson T, Ulfsdottir H. Waterbirth in low-risk pregnancy: An exploration of women's experiences. *J Adv Nurs*. 2020 May;76(5):1221-1231.
34. Milosevic S, Channon S, Hughes J, Hunter B, Nolan M, Milton R, Sanders J. Factors influencing water immersion during labour: qualitative case studies of six maternity units in the United Kingdom. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Nov 23;20(1):719.
35. Cooper M, Warland J, McCutcheon H. Practitioner accreditation for the practice of water immersion during labour and birth: Results from a mixed methods study. *Women Birth*. 2019 Jun;32(3):255-262.
36. Lewis L, Hauck YL, Butt J, Western C, Overing H, Poletti C, Priest J, Hudd D, Thomson B. Midwives' experience of their education, knowledge and practice around immersion in water for labour or birth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Jun 19;18(1):249.
37. Nicholls S, Hauck YL, Bayes S, Butt J. Exploring midwives' perception of confidence around facilitating water birth in Western Australia: A qualitative descriptive study. *Midwifery*. 2016 Feb;33:73-81.
38. Ministerio de Sanidad. Atención perinatal en España: Análisis de los recursos físicos, humanos, actividad y calidad de los servicios hospitalarios, 2010-2018 [Publicación en Internet]. Madrid. Ministerio de Sanidad, 2021.
39. Feeley C, Cooper M, Burns E. A systematic meta-thematic synthesis to examine the views and experiences of women following water immersion during labour and waterbirth. *J Adv Nurs*. 2021 Jul;77(7):2942-2956.
40. Lewin S, Booth A, Glenton C, *et al*. Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: introduction to the series. *Implement Sci*. 2018 Jan 25;13(Suppl 1):2.
41. Toledo-Chávarri, A., Triñanes Pego, Y., Rodrigo, E., Roteta, N., Novella-Arribas, B., Vicente Edo, M., Molina Linde, J. (2021). Evaluation of patient involvement strategies in health technology assessment in Spain: The viewpoint of HTA researchers. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 37(1), E25.
42. Toledo-Chávarri, A., Gagnon, M., Álvarez-Pérez, Y., Perestelo-Pérez, L., Triñanes Pego, Y., & Serrano Aguilar, P. (2021). Development of

a decisional flowchart for meaningful patient involvement in Health Technology Assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 37(1), E3.

43. Reyhan F, Sayiner FD. What Do Pregnant Women In Turkey Think About Water Birth? *INT J CARING SCI*. 2019;12(1):305-12.

# VIII. Anexos

## Anexo I. Estrategias de búsqueda

### **Fecha de búsqueda, julio de 2019**

Términos de búsqueda: waterbirth\*, water AND immersion AND labo(u)r\*

#### **Límite temporal – desde 2014**

#### **Fuentes:**

Guideline central.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE).

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).

Guidelines International Network (G-I-N).

Infobase Clinical Practice Guidelines (CMA).

Australian Clinical Practice Guidelines Portal, New Zealand Guidelines Group (NZGG).

TripDatabase.

GuíaSalud.

**Documentos recuperados = 35.**

### **Fecha de búsqueda, julio de 2019**

Términos de búsqueda: waterbirth\*

#### **Límite temporal – desde 2009**

#### **Fuentes:**

Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS).

Base de datos del Centre for Reviews and Dissemination (CRD) [(Health Technology Assessment (HTA))].

Otros sitios web de agencias (AHRQ, CADTH) e instituciones internacionales de evaluación de tecnologías sanitarias (INAHTA, EUnetHTA).

**Documentos recuperados = 53.**

### **Fecha de búsqueda, julio de 2019**

Límite temporal – desde 2009.

**Fuentes:**

**The Cochrane Library (Wiley).**

**The Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register.**

**Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL).**

#1 MeSH descriptor: MeSH descriptor: [Natural Childbirth] explode all trees.

#2 (waterbirth\*):ti,ab,kw (Word variations have been searched).

#3 #1 OR #2

**Documentos recuperados = 5.**

### **Fecha de búsqueda, julio de 2019**

Términos de búsqueda: waterbirth\*.

**Límite temporal – desde 2009**

Centre for Reviews and Dissemination (CRD) [Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)].

**Documentos recuperados = 2.**

### **Fecha de búsqueda, febrero 2020**

Términos de búsqueda: waterbirth\*.

**Límite temporal – desde 2009**

Clinical Trials- Clinical Trial Registry (U.S. National Institutes of Health).

**Documentos recuperados = 1.**

## Pubmed/Medline

**1 Search** («Natural Childbirth/adverse effects»[Mesh] OR «Natural Childbirth/epidemiology»[Mesh] OR «Natural Childbirth/methods»[Mesh] OR «Natural Childbirth/nursing»[Mesh] OR «Natural Childbirth/psychology»[Mesh] OR «Natural Childbirth/statistics and numerical data»[Mesh])

**2 Search:** (((«Water»[Mesh]) OR «Immersion»[Mesh]) OR «Baths»[Mesh]) OR «Hydrotherapy»[Mesh]

### 3 Search: #1 AND #2

**4 Search:** ( Clinical Trial Protocol[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb] )

**5 Search: #3 AND #4 + Filter:** «last 10 years»[PDat]

## *Síntesis de la búsqueda*

((«Natural Childbirth/adverse effects»[Mesh] OR «Natural Childbirth/epidemiology»[Mesh] OR «Natural Childbirth/methods»[Mesh] OR «Natural Childbirth/nursing»[Mesh] OR «Natural Childbirth/psychology»[Mesh] OR «Natural Childbirth/statistics and numerical data»[Mesh] ))) AND (((«Water»[Mesh]) OR «Immersion»[Mesh]) OR «Baths»[Mesh]) OR «Hydrotherapy»[Mesh]) AND ( ( Clinical Trial Protocol[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND «last 10 years»[PDat])

**6 Search:** ((«Labor, Obstetric»[Mesh]) OR «Analgesia, Obstetrical»[Mesh]) OR «Delivery, Obstetric»[Mesh]) OR «Midwifery»[Mesh])

**7 Search: #6 AND #2 AND #4 + Filter:** «last 10 years»[PDat]

## *Síntesis de la búsqueda*

((«Labor, Obstetric»[Mesh] OR «Analgesia, Obstetrical»[Mesh] OR «Delivery, Obstetric»[Mesh] OR «Midwifery»[Mesh]) AND (((«Water»[Mesh] OR «Immersion»[Mesh]) OR «Baths»[Mesh]) OR «Hydrotherapy»[Mesh])) AND (Clinical Trial Protocol[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp])

OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND («2009/07/20»[PDat] : «2019/07/17»[PDat])

**8 Search:** (((«Qualitative Research»[Mesh]) OR «Empirical Research»[Mesh]) OR «Health Services Research»[Mesh]) OR «Systematic Reviews as Topic»[Mesh])

**9 Search: #3 AND #8 + Filter:** «last 10 years»[PDat])

### *Síntesis de la búsqueda*

(((((«Water»[Mesh]) OR «Immersion»[Mesh]) OR «Baths»[Mesh]) OR «Hydrotherapy»[Mesh])) AND (( «Natural Childbirth/adverse effects»[Mesh] OR «Natural Childbirth/epidemiology»[Mesh] OR «Natural Childbirth/methods»[Mesh] OR «Natural Childbirth/nursing»[Mesh] OR «Natural Childbirth/psychology»[Mesh] OR «Natural Childbirth/statistics and numerical data»[Mesh] ))) AND «last 10 years»[PDat])) AND (((«Qualitative Research»[Mesh]) OR «Empirical Research»[Mesh]) OR «Health Services Research»[Mesh]) OR «Systematic Reviews as Topic»[Mesh])) AND «last 10 years»[PDat]))

**10 Search: #2 AND #6 AND #8**

### *Síntesis de la búsqueda*

(((((«Water»[Mesh]) OR «Immersion»[Mesh]) OR «Baths»[Mesh]) OR «Hydrotherapy»[Mesh]) AND «last 10 years»[PDat])) AND (((«Labor, Obstetric»[Mesh]) OR «Analgesia, Obstetrical»[Mesh]) OR «Delivery, Obstetric»[Mesh]) OR «Midwifery»[Mesh])) AND «last 10 years»[PDat] AND (((«Qualitative Research»[Mesh]) OR «Empirical Research»[Mesh]) OR «Health Services Research»[Mesh]) OR «Systematic Reviews as Topic»[Mesh])) AND «last 10 years»[PDat] AND («last 10 years»[PDat])

**11 Search:** (bath OR bathtub OR hydrotherapy OR water OR immersion OR birthing pool\*). **Field:** Title/Abstract]

**12 Search:** labour OR labor OR parturition OR Childbirth. **Field:** Title/Abstract

**13 Search: #11 AND #12**

**14 Search: #13 AND #4**

*Síntesis de la búsqueda*

(((((((((bath[Title/Abstract]) OR bathub[Title/Abstract]) OR hydrotherapy[Title/Abstract]) OR water[Title/Abstract]) OR immersion[Title/Abstract]) AND «last 10 years»[PDat])) AND (((((labour[Title/Abstract]) OR labor[Title/Abstract]) OR parturition[Title/Abstract]) OR Childbirth[Title/Abstract]) AND «last 10 years»[PDat])) AND (( Clinical Trial Protocol[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb] OR Qualitative ))

**15 Search: # 13 AND #8**

*Síntesis de la búsqueda*

(((((((((bath[Title/Abstract]) OR bathub[Title/Abstract]) OR hydrotherapy[Title/Abstract]) OR water[Title/Abstract]) OR immersion[Title/Abstract]) AND «last 10 years»[PDat])) AND (((((labour[Title/Abstract]) OR labor[Title/Abstract]) OR parturition[Title/Abstract]) OR Childbirth[Title/Abstract]) AND «last 10 years»[PDat])) AND (((((«Qualitative Research»[Mesh]) OR «Empirical Research»[Mesh]) OR «Health Services Research»[Mesh]) OR «Systematic Reviews as Topic»[Mesh])) AND («last 10 years»[PDat])

**16 Search:** «Water Birth» OR Waterbirth OR «Birth in water» OR «underwater birth» OR «giving birth in water» OR «Water immersion labour» OR «labouring in water « OR «Immersion in water during labor»

**17 Search: (#4 OR #8) AND #16**

*Síntesis de la búsqueda*

((((«Water Birth» OR Waterbirth OR «Birth in water» OR «underwater birth» OR «giving birth in water» OR «Water immersion labour» OR «labouring in water « OR «Immersion in water during labor») AND «last 10 years»[PDat])) AND ((((( Clinical Trial Protocol[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb] ))) OR (((((«Qualitative Research»[Mesh]) OR «Empirical Research»[Mesh]) OR «Health Services Research»[Mesh]) OR «Systematic Reviews as Topic»[Mesh]))) AND «last 10 years»[PDat])

**18 Search:** Qualitative OR analysis OR interview OR questionnaire OR survey OR focus groups OR observation OR record OR ethnography OR phenomenological OR case study OR field study OR hermeneutic OR mixed methods study OR exploratory design OR critical incident techniques OR experiences OR expectations OR perceptions OR preferences OR perspectives OR opinions OR attitude OR grounded theory

**19 Search: #16 AND # 18 AND #4**

### *Síntesis de la búsqueda*

(((((«Water Birth» OR Waterbirth OR «Birth in water» OR «underwater birth» OR «giving birth in water» OR «Water immersion labour» OR «labouring in water « OR «Immersion in water during labor»)) AND ((qualitative OR analysis OR interview OR questionnaire OR survey OR focus groups OR observation OR record OR ethnography OR phenomenological OR case study OR field study OR hermeneutic OR mixed methods study OR exploratory design OR critical incident techniques OR experiences OR expectations OR perceptions OR preferences OR perspectives OR opinions OR attitude OR grounded theory) AND «last 10 years»[PDat])) AND «last 10 years»[PDat])) AND (( Clinical Trial Protocol[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR systematic[sb] )) Sort by: Best Match Filters: Clinical Trial; Clinical Trial Protocol; Guideline; Meta-Analysis; Practice Guideline; Randomized Controlled Trial; Review; Systematic Reviews; published in the last 10 years

**20 Search:** Immersion Water During Labor Delivery

**21 Search #20 AND # 4**

**Documentos recuperados = 635.**

Posteriormente, (julio 2020) se realiza una búsqueda adicional específica de estudios observacionales de parto en agua que proporcionen información sobre casos de rotura umbilical o de aspiración de agua. Casi todos los resultados obtenidos ya estaban recogidos en las búsquedas anteriores

**22 Search:** ((«Umbilical Cord»[Mesh]) AND «Natural Childbirth»[Mesh] AND «Observational Study» [Publication Type]))

**23 Search:**«Umbilical cord» AND (waterbirth OR «water birth») AND observational

**24 Search:** ((«Respiratory Aspiration»[Mesh]) AND «Natural Childbirth»[Mesh] AND «Observational Study» [Publication Type])

**25 Search:** Water aspiration AND waterbirth AND observational

*Embase, vía OvidWeb*

**1 Search: basic search:** waterbirth {Incluyendo términos relacionados}. («qualitative (maximizes sensitivity)» and yr=>2009 -Current»)

**2 Search:** Advanced search: waterbirth.mp. or exp water birth/. limit to (embase status and yr=>2009 -Current») («reviews (maximizes sensitivity)» or «reviews (maximizes specificity)» or «reviews (best balance of sensitivity and specificity)» or «qualitative (maximizes sensitivity)» or «qualitative (maximizes specificity)» or «qualitative (best balance of sensitivity and specificity)»)

**3 Search : fields:** waterbirth.ab,hw,kw,ot,sh,ti.

**Documentos recuperados = 55.**

*Psycinfo, vía OvidWeb*

**1 Search:** waterbirth.ab. or waterbirth.id. or waterbirth.ti

**Filtro 10 año**

**2 Search:** waterbirth {Including Related Terms}

Filtro 10 años = 16 referencias.

**3 Search:** Búsqueda multicampo:

«Water Birth» OR Waterbirth OR «Birth in water» OR «underwater birth» OR «giving birth in water» OR «Water immersion labour» OR «labouring in water « OR «Immersion in water during labor»

**Documentos recuperados = 31.**

*Cinahl, vía EBSCOhost*

«water birth OR waterbirth OR underwater birth OR giving birth in water OR Water immersion labour OR labouring in water OR Immersion in water during labor Fecha de publicación: 20090101-20191231; Consultas clínicas: Review - High Sensitivity, Review - High Specificity, Review -

Best Balance, Qualitative - High Sensitivity, Qualitative - High Specificity, Qualitative - Best Balance AND Aplicar especialidades equivalentes.

**Documentos recuperados = 150 referencias.**

*WOS*

1 Search: TEMA: («water birth») OR TEMA: (waterbirth) OR TEMA: («underwater birth») OR TEMA: («giving birth in water») OR TEMA: («Water immersion labour») OR TEMA: («labouring in water») OR TEMA: («Immersion in water during»)

Bases de datos = WOS, CCC, KJD, SCIELO Período de tiempo=2009-2019=

2 Search TEMA: («water birth») OR TEMA: (waterbirth) OR TEMA: («underwater birth») OR TEMA: («giving birth in water») OR TEMA: («Water immersion labour») OR TEMA: («labouring in water») OR TEMA: («Immersion in water during»)

**Documentos recuperados = 30 referencias.**

## Anexo II. Estudios en marcha

Autor/a principal	Título / Registro	Fecha prevista de publicación	Diseño del estudio	Objetivos
Jessica Kram	<i>Hospital Waterbirth Trial to Measure Maternal and Neonatal Outcomes</i> ClinicalTrials.gov Identifier: NCT05175599	Protocolo desde enero 2022. Fecha prevista de publicación: diciembre 2025	Ensayo clínico	Explorar los resultados del parto en el agua en comparación con el parto convencional para mujeres sanas con gestación de bajo riesgo y sus recién nacidos en un entorno hospitalario
Milton R, 2021	<i>The POOL study: establishing the safety of waterbirth for mothers and babies,</i> ISRCTN Number: 13315580	Marzo 2023	Estudio de cohorte con un componente cualitativo anidado.	Establecer la seguridad para las mujeres y neonatos sobre el uso de las bañeras durante el parto.
Pablo Rodriguez Coll	<i>WeBirthStudy: Questionnaire for assessing waterbirth experience design and validation</i> ISRCTN Number: 48249712	El periodo de reclutamiento no ha comenzado. En fase de solicitud de aprobación al Comité de Ética.	Estudio observacional transversal multicéntrico	Diseñar y validar un cuestionario para evaluar la experiencia de parto en el agua
Akusherstvo Pro	<i>Efficiency and safety of Water birth</i> ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04239300	Última actualización del protocolo en mayo 2021	Ensayo clínico no aleatorizado.	Evaluar la eficacia y seguridad del parto en agua.
Sue Kildea	<i>The water birth versus land birth study for pregnant women at low-risk of complications</i> Registro ACTRN: 12616000973415	Sin resultados, incluido en el registro en 2016	Estudio observacional.	Estimar riesgos y beneficios de partos en agua <i>versus</i> partos convencionales en mujeres embarazadas con bajo riesgo de complicaciones

.../...

# Anexo III. Cuestionario sobre la utilización de las bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS

La encuesta se proporcionó en un formulario online en castellano y se distribuyó por correo electrónico mediante la siguiente carta de presentación:

## **Cuestionario sobre la utilización de la inmersión en agua durante el parto en los Hospitales del SNS de las distintas CC.AA.**

Estimado/a compañero/a:

Como ya se informó en la Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación del pasado 10 de julio, se remite *esta breve encuesta* a través de la cual nos gustaría obtener información sobre el grado de implantación de las bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS.

Este estudio «Inmersión en agua durante el parto» surge a petición del Observatorio de Salud de las Mujeres de la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, a propuesta de la Estrategia en Salud Sexual y Reproductiva. Y ha sido financiado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para el desarrollo del Plan anual de trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.

Le agradeceríamos que respondiera al cuestionario a través del siguiente enlace:

### **Completar encuesta**

Los datos son totalmente anónimos y se tratarán de forma absolutamente confidencial.

Si tiene cualquier sugerencia o comentario, no dude en ponerse en contacto con Eva Reviriego a través del siguiente correo electrónico: [ereviriego@bioef.eus](mailto:ereviriego@bioef.eus)

Muchísimas gracias por su colaboración



## **Encuesta: Inmersión en Agua durante el Parto en los Hospitales del SNS**

### *Pág. 1*

Le agradeceríamos que cumplimentara esta breve encuesta a través de la cual se pretende obtener información sobre el grado de implantación de las bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS.

Este estudio «Inmersión en agua durante el parto» surge a petición del Observatorio de Salud de las Mujeres de la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, a propuesta de la Estrategia en Salud Sexual y Reproductiva. Y ha sido financiado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para el desarrollo del Plan anual de trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.

Si tiene cualquier sugerencia o comentario, no dude en ponerse en contacto con Eva Reviriego a través del siguiente correo electrónico: [ereviriego@bioef.org](mailto:ereviriego@bioef.org)

Los datos se tratarán de forma anónima y confidencial.

Muchas gracias por su colaboración.

### **Preg. 1. Seleccione su ámbito de trabajo:**

- Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación\b (\* Continuar en la pág.:2)
- Hospital\b (\* Continuar en la pág.:3)

### *Pág. 2*

### **Preg. 2. Indique la comunidad autónoma o ciudad autónoma**

- Andalucía
- Aragón
- Asturias
- Baleares
- Canarias
- Cantabria
- Castilla-La Mancha
- Castilla y León
- Cataluña
- Comunidad Valenciana

- Extremadura
- Galicia
- La Rioja
- Madrid
- Murcia
- Navarra
- País Vasco
- INGESA (Ceuta y Melilla)

**Preg. 3. Nombre y apellidos**

.....

**Preg. 4. Email**

.....

**Preg. 5. Centro de trabajo**

.....

**Preg. 6. Puesto de trabajo**

.....

**Preg. 7. ¿Existen bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS de su comunidad autónoma/ciudad autónoma?**

- Sí
- No

**En caso negativo, ¿existen bañeras de parto en centros privados de su comunidad autónoma/ciudad autónoma?**

- (\* Esta pregunta es obligatoria)
- (\* Marque una sola opción)
- (\* Contestar solo si:

**han contestado a «¿Existen bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS de su comunidad autónoma/ciudad autónoma?» : «No»)**

- Sí
- No
- NS/NC

**En caso afirmativo, ¿en qué hospitales del SNS de su comunidad autónoma/ciudad autónoma hay bañeras de parto? Nómbralos.**

(\* Esta pregunta es obligatoria)

(\* Contestar solo si:

**han contestado a** «¿Existen bañeras en el área de partos de los hospitales del SNS de su comunidad autónoma/ciudad autónoma?» : «Sí»)

.....  
.....

**Por favor, reenvíe el email del cuestionario a los hospitales del SNS de su comunidad autónoma/ciudad autónoma donde existen bañeras en el área de partos.**

*Pág. 3*

**Preg. 8. Indique su comunidad autónoma o ciudad autónoma**

- Andalucía
- Aragón
- Asturias
- Baleares
- Canarias
- Cantabria
- Castilla-La Mancha
- Castilla y León
- Cataluña
- Comunidad Valenciana
- Extremadura
- Galicia
- La Rioja
- Madrid
- Murcia
- Navarra
- País Vasco
- Ceuta
- Melilla

**Preg. 9. Nombre y apellidos**

.....

**Preg. 10. Email**

.....

**Preg. 11. Centro de trabajo**

.....

**Preg. 12. Puesto de trabajo**

.....

**Preg. 13. ¿Existen bañeras en el área de partos de su hospital?**

- Sí\ b (\* Continuar en la pág.:4)
- No\ b (\* Continuar en la pág.:6)

*Pág. 4*

**Preg. 14. ¿Cuál es el número de partos atendidos en su hospital anualmente?**

- < 500
- Entre 500 y 999
- Entre 1.000 y 2.999
- Entre 3.000 y 4.999
- ≥ 5.000

**Preg. 15. ¿Tiene su hospital un registro del número de veces que se utiliza la bañera de parto?**

- Sí
- No
- NS/NC

**En los últimos 3 años, ¿Cuántas veces se han utilizado las bañeras de parto en su hospital? Indique la frecuencia por año.**

(\* Contestar solo si:

**han contestado a «¿Tiene su hospital un registro del número de veces que se utiliza la bañera de parto?» : «Sí»)**

Año 2016: .....

Año 2017: .....

Año 2018: .....

**Preg. 16. ¿Considera que hay una demanda de información sobre el uso de las bañeras durante el parto por parte de las gestantes?**

- Sí
- No
- NS/NC

**Preg. 17. ¿Cuántos años de experiencia tiene su hospital en la utilización de las bañeras durante el parto?**

- Menos de 5 años
- Entre 5 años y 10 años
- Más de 10 años

**Preg. 18. ¿En qué fase del parto se utiliza la bañera? (puede seleccionar varias opciones)**

- Dilatación
- Expulsivo
- Alumbramiento

**Preg. 19. ¿En qué ha cambiado principalmente la organización de su servicio desde que tienen bañeras para la atención del parto en el agua?**

.....  
.....

**Preg. 20. ¿Le parece importante que las matronas puedan contar con la bañera durante un parto?**

- Nada importante
- Poco importante
- Bastante importante
- Muy importante

**Preg. 21. Señale con qué frecuencia se utiliza la inmersión en agua durante el parto en su hospital:**

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente

**Preg. 22. ¿Existen en su hospital criterios para la selección adecuada de las gestantes para la inmersión en agua durante el parto?**

- Sí
- No
- NS/NC

**¿Cuáles son?**

(\* Contestar solo si:

**han contestado a «¿Existen en su hospital criterios para la selección adecuada de las gestantes para la inmersión en agua durante el parto?» : «Sí»)**

.....

**Preg. 23. ¿Existe en su hospital un protocolo sobre la utilización de las bañeras en relación a los siguientes aspectos?**

	Sí	No	NS/NC
Mantenimiento y limpieza de las bañeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procedimientos de control de infecciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitorización de las mujeres y el feto durante la inmersión en agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actuación ante complicaciones de la mujer o el feto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Preg. 24. ¿Se recibe formación específica sobre la inmersión en agua durante el parto?**

- Sí
- No
- NS/NC

**Preg. 25. ¿Se proporciona a las mujeres información escrita que ayude a tomar una decisión sobre los beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto?**

- Sí
- No
- NS/NC

**Preg. 26. ¿Cuáles cree que son los beneficios más importantes para la mujer y el feto de la inmersión en agua durante el parto?**

En la fase de dilatación: .....

En la fase de expulsivo: .....

**Preg. 27. ¿Cuáles cree que son los riesgos más importantes para la mujer y el feto de la inmersión en agua durante el parto?**

En la fase de dilatación: .....

En la fase de expulsivo: .....

**Preg. 28. Valore la importancia que tienen las siguientes barreras a la hora de utilizar la inmersión en agua durante el parto:**

	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Bastante importante	Muy importante
La falta de formación/ capacitación de los/as profesionales que atienden los partos	<input type="checkbox"/>				
La falta de equipamiento en el Área de Partos del Hospital	<input type="checkbox"/>				
La falta de tiempo para utilizar la bañera durante el trabajo de parto	<input type="checkbox"/>				
La falta de necesidad, porque existen otras técnicas para aliviar el dolor	<input type="checkbox"/>				
Las resistencias por parte de los/as profesionales para aprender una nueva técnica	<input type="checkbox"/>				
La resistencia por parte de las mujeres que prefieren no utilizar la bañera	<input type="checkbox"/>				
La falta de evidencia científica que apoye la utilidad de las bañeras durante el parto	<input type="checkbox"/>				

**Preg. 29. Si cree que hay otras barreras para utilizar las bañeras durante el parto, añádalas:**

.....  
.....  
.....

**Preg. 30. Para finalizar, si tiene algún comentario que le parezca relevante resaltar con respecto a la utilización de las bañeras durante el parto puede incluirlo a continuación:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Pág. 6.*

El cuestionario ha finalizado. ¡Muchas gracias por sus valiosas aportaciones!

Los resultados de esta encuesta servirán para completar el análisis de la evidencia disponible sobre la inmersión en agua durante el parto y serán publicados conjuntamente en la web de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (<https://redets.mscbs.gob.es>)

# Anexo IV. Aprobación por el Comité de Ética de Investigación con medicamentos de Euskadi



## **INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS DE EUSKADI (CEIm-E)**

Nagore García Goitiandia  
Secretaría del CEIm de Euskadi (CEIm-E)

### **CERTIFICA**

Que este Comité, de acuerdo a la ley 14/2007 de Investigación Biomédica, Principios éticos de la declaración de Helsinki, y resto de principios éticos y legislación aplicables, ha evaluado el proyecto de investigación, titulado **Inmersión en agua durante el parto**.

Código interno: PI2019176

Versión del Protocolo: Octubre 2019

Versión de la Hoja de Información al Paciente y Consentimiento Informado:  
PARTICIPANTES / V 1.0, 12 de noviembre de 2019

Y que este Comité reunido el día 18/12/2019 (recogido en Acta 15/2019) ha decidido emitir informe favorable a que dicho proyecto sea realizado por el siguiente personal investigador:

- Eva Reviriego Rodrigo (*Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco*) OSTEBA

Lo que firmo en Vitoria, a 17 de enero de 2020

Nagore García Goitiandia  
Secretaría del CEIm de Euskadi (CEIm-E)

**Nota:** Se recuerda la obligación de:

- Incluir en Osabide la alerta correspondiente a cada paciente, de que se encuentra bajo estudio o ensayo clínico
- Enviar un **informe de seguimiento anual** y el **informe final** que incluya los resultados del estudio (si el estudio dura menos de un año, con el informe final será suficiente). Más información en la página web del CEIm-E: <http://www.euskadi.eus/comite-etico-investigacion-clinica/>

## Anexo V. Listado de estudios excluidos

En la siguiente tabla se muestran los estudios excluidos y la razón de exclusión.

Referencia	Motivo de exclusión
Bond S <i>et al.</i> , 2010	Excluido por tipo de diseño del estudio. No es RS.
Chaillet N <i>et al.</i> , 2014	Se recuperaron RS de mayor calidad y más actuales.
Davies <i>et al.</i> , 2015	Se recuperó una RS más actual y de mayor calidad, que además excluía los partos en el hogar.
Edmonson M <i>et al.</i> , 2017	Se recuperaron RS de mayor calidad y más actuales.
Gao Q <i>et al.</i> , 2009	Excluido por fecha de publicación.
Guzilowski W <i>et al.</i> , 2009	Excluido por tipo de diseño del estudio. No es RS.
Jones L., 2012	Se recuperaron RS de mayor calidad y más actuales.
Lathrop <i>et al.</i> , 2018	No analiza las preferencias de las mujeres. No es cualitativo, utilizan el cuestionario Childbirth Experience Questionnaire (CEQ).
Pinette MG <i>et al.</i> , 2004	Excluido por fecha de publicación.
Poder TG <i>et al.</i> , 2004	Excluido por fecha de publicación.
Rodriguez I <i>et al.</i> , 2015	Es un protocolo de estudio.
Shaw-Battista J <i>et al.</i> , 2017	Se recuperaron RS de mayor calidad y más actuales.
Simpson KR <i>et al.</i> , 2013	Excluido por tipo de diseño del estudio.
Taylor <i>et al.</i> , 2016	Se recuperó una RS más actual y de mayor calidad, que además excluía los partos en el hogar.
Young K <i>et al.</i> , 2013	Excluido por tipo de diseño del estudio. No es RS.

## Anexo VI. Tablas de evidencia de los estudios incluidos

### Anexo VI.1. Tablas de síntesis de resultados de las revisiones Sistemáticas

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Cluett <i>et al.</i> , 2018 (3)	<p><b>Diseño:</b> Revisión Sistemática.</p> <p><b>Objetivos:</b> Evaluar los efectos de la inmersión en agua durante el parto en las mujeres y sus bebés.</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b> Reino Unido 2018.</p>	<p><b>Población:</b> Mujeres nullíparas o multiparas en trabajo de parto a término (según la definición de los autores del ensayo), con un embarazo único, en el que la mujer y su feto estaban sanos y con bajo riesgo de complicaciones.</p> <p><b>Intervención:</b> Inmersión en agua durante alguna de las fases del parto.</p> <p><b>Comparación:</b> Sin inmersión en agua durante el parto.</p>	<p><b>Tipo de estudios incluidos:</b> ECAs.</p> <p><b>Método evaluación calidad:</b> Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.</p>	<p><b>Nº estudios incluidos y resultados:</b> Esta revisión incluye 15 ensayos realizados entre 1990 y 2015 (3.663 mujeres); ocho involucraron inmersión en agua durante la primera etapa del trabajo de parto; dos solo durante la segunda etapa; cuatro durante la primera y segunda etapa del trabajo de parto, y una que compara la inmersión temprana con la tardía durante la primera etapa del trabajo de parto. Ningún ensayo evaluó diferentes bañeras o el tratamiento del trabajo de parto en la tercera etapa. Todos los ensayos se realizaron en el ámbito</p>	<p>En las mujeres sanas con bajo riesgo de complicaciones, hay evidencia de calidad moderada a baja de que la inmersión en agua durante la primera etapa del trabajo de parto probablemente tenga poco efecto sobre el modo perineal, pero puede reducir el uso de analgesia regional. La evidencia de la inmersión durante la segunda etapa del trabajo de parto es limitada y no muestra diferencias claras en los resultados maternos o neonatales de cuidados intensivos. No hay evidencia de un aumento de los efectos adversos para el feto /</p>	Alta

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Vanderlaan <i>et al.</i> , 2018 (14)	<p><b>Diseño:</b> RS.</p> <p><b>Objetivos:</b> Sintetizar la evidencia con respecto a los resultados neonatales con el parto en el agua en los hospitales</p>	<p><b>Población:</b> Neonatos.</p> <p><b>Intervención:</b> Inmersión en agua durante la segunda fase del agua.</p> <p><b>Comparación:</b> Parto sin inmersión en agua.</p>	<p><b>Tipo de estudios incluidos:</b> ECA y estudios observacionales.</p> <p><b>Método evaluación calidad:</b> ROBINS-I tool.</p>	<p>de la sala de partos de un hospital, con un grado variable de intervención médica considerada como práctica habitual. La mayoría de los autores de los ensayos no especificaron la paridad de las mujeres. Los ensayos estuvieron sujetos a diversos grados de sesgo: la intervención no pudo cegarse y hubo una falta de información sobre la asignación al azar y si los análisis se realizaron por intención de tratar.</p>	<p>recién nacido/a o la mujer por el parto o el parto en el agua. Las pruebas disponibles están limitadas por la variabilidad clínica y la heterogeneidad entre los ensayos, y no se ha realizado ningún ensayo en un entorno dirigido por partería.</p>	Alta
	<p><b>Diseño:</b> RS.</p> <p><b>Objetivos:</b> Sintetizar la evidencia con respecto a los resultados neonatales con el parto en el agua en los hospitales</p>	<p><b>Población:</b> Neonatos.</p> <p><b>Intervención:</b> Inmersión en agua durante la segunda fase del agua.</p> <p><b>Comparación:</b> Parto sin inmersión en agua.</p>	<p><b>Tipo de estudios incluidos:</b> ECA y estudios observacionales.</p> <p><b>Método evaluación calidad:</b> ROBINS-I tool.</p>	<p><b>N.º estudios incluidos:</b> 39 estudios.</p> <p><b>Resultados:</b> No se encuentran diferencias significativas en ninguno de los desenlaces en relación a la hipotermia neonatal (2 estudios; n = 200; OR 0.60; IC95% de 0.21 a</p>	<p>No hay evidencia de mayores probabilidades de resultados neonatales adversos con el parto en el agua.</p> <p>Es poco probable que la mayoría de los resultados cambien con investigaciones adicionales.</p>	Alta

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	<p>para valorar los resultados neonatales e identificar cualquier asociación con políticas específicas de parto en el agua.</p> <p><b>Localización y período de realización:</b> EEUU 2018.</p>			<p>1.65), distrés respiratorio (3 estudios; n = 540; RR 0.79; IC95% de 0.29 a 2.14), mortalidad neonatal (2 estudios; n = 260; OR 1.61; IC95% de 0.20 a 13.30), pH umbilical (5 estudios, n = 3.654; OR 1.09; IC95% de 0.79 a 1.48) y reanimación neonatal (2 estudios, n = 320; OR 1.27; IC95% de 0.31 a 5.21). Tampoco se encontraron diferencias significativas en el % de niños con distocia de hombro (4 estudios, n = 10.478; OR 0.84; IC95% de 0.43 a 1.63). En todos los casos, la evidencia es de muy baja calidad.</p>	<p>El parto en el agua puede reducir las probabilidades de colonización bacteriana o infección tóptica.</p>	
Nutter E et al., 2014 (15)	<p><b>Diseño:</b> Revisión Sistemática.</p>	<p><b>Población:</b> Mujeres y neonatos. <b>Intervención:</b> Inmersión en agua durante el parto.</p>	<p><b>Tipo de estudios incluidos:</b> ECAs y estudios observacionales.</p>	<p><b>N.º estudios incluidos:</b> 38 estudios. Se revisaron 2 ensayos controlados aleatorios y 36 estudios</p>	<p>La mayor parte de la investigación sobre el parto en el agua hasta la fecha es observacional y descriptiva; por lo tanto, los resultados</p>	<p>Media</p>

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	<p><b>Objetivos:</b> Analizar críticamente la evidencia sobre los resultados maternos y neonatales del parto en el agua para ayudar a informar la práctica clínica basada en la evidencia en los Estados Unidos.</p> <p><b>Localización y período de realización:</b> EEUU 2014.</p>	<p><b>Comparación:</b> Sin inmersión en agua.</p> <p><b>Resultados analizados:</b> Desenlaces maternos y neonatales.</p>	<p><b>Método evaluación calidad:</b> Criterios Melnyk and Fineout-Overholt's.</p>	<p>observacionales. Se realizaron estudios en 11 países, en su mayoría fuera de los Estados Unidos. Se describieron más de 31.000 partos en el agua.</p> <p><b>Resultados:</b> Los resultados agregados sugieren que el parto en el agua se asocia con altos niveles de satisfacción materna con el alivio del dolor y la experiencia de parto, y puede aumentar la probabilidad de un perineo intacto. El parto en agua se asocia con una menor incidencia de episiotomía y laceraciones perineales y pueden contribuir a reducir la hemorragia posparto. Los datos indican que no hay diferencias en las tasas de infección materna o neonatal o admisiones a la guardería después del parto en el agua. Las tasas de mortalidad neonatal</p>	<p>informados no demuestran asociaciones causales.</p> <p>Sin embargo, la evidencia existente es tranquilizadora. Los estudios de casos controlados han incluido a miles de mujeres que dieron a luz bajo el agua sin un aumento aparente de la morbilidad o mortalidad materna o neonatal. Los riesgos potenciales asociados con el parto en el agua para mujeres y recién nacidos parecen mínimos y los resultados son comparables a los esperados en cualquier población fértil sana.</p>	

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Vanderlaan 2020 (16)	<p><b>Diseño:</b> RS.</p> <p><b>Objetivos:</b> Realizar una revisión sistemática y síntesis narrativa de informes de casos de resultados neonatales adversos con inmersión en agua en la primera y segunda etapa</p>	<p><b>Población:</b> Los artículos se incluirán si informan al menos un caso neonatal después de utilizar la bañera en la fase de dilatación o expulsivo.</p> <p><b>Intervención:</b> Hidroterapia para el trabajo de parto y el parto.</p>	<p><b>Tipo de estudios incluidos:</b> Reportes de casos.</p> <p><b>Método evaluación calidad:</b> El riesgo de sesgo se conceptualizó como la falta de información necesaria para entender cómo ocurrió el evento adverso.</p>	<p>son bajas y similares después del parto en agua y el parto convencional sin complicaciones. La tasa calculada de avulsión del cordón es de 2,4 por 1.000 nacimientos de agua; Se desconoce cómo se compara esto con el parto convencional debido a la falta de datos que permitan comparación directa.</p> <p><b>N.º estudios incluidos y resultados:</b> 48 reportes de casos. 21 informes identificaron resultados adversos para partos en hospitales, 18 para partos en el hogar y cuatro en centros de maternidad independientes. Cinco informes no especificaron el lugar del nacimiento. La infección fue el resultado adverso más</p>	<p>Este estudio destaca varias áreas donde las agua se podrían fortalecer.</p> <p>La GPC debe abordar la prevención, identificación y tratamiento de infecciones debido a L. pneumophila y P. aeruginosa en el suministro de agua y la consideración de estos patógenos en aquellos bebés que desarrollan infecciones.</p>	Baja

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	<p>del trabajo de parto.</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b> EE.UU 2020.</p>	<p><b>Comparación:</b> Como los informes de casos no tienen un comparador, esto no es aplicable a este estudio.</p>		<p>común para los partos en el hogar y en el centro de maternidad.</p> <p>El resultado adverso más común para el parto en el hospital fue sospecha de aspiración de agua.</p> <p>Once de los casos notificados no describieron efectos adversos a largo plazo para el lactante o una afección leve y transitoria. Veinticinco informes describieron una afección infantil categorizada como grave en función de la necesidad de asistencia respiratoria, 12 de ellos incluyeron un diagnóstico de infección.</p> <p>De los 7 casos que informaron la muerte del bebé, 5 fueron el resultado de una infección; 2 Legionella pneumophila, 1 Pseudomonas</p>	<p>Se necesita más investigación para desarrollar pautas de buena práctica para valorar a los bebés con dificultad respiratoria leve debido a la posible aspiración de agua y para distinguir esta de taquipnea transitoria del recién nacido/a de resolución automática.</p> <p>Las guías deben abordar la evaluación del cordón umbilical una vez que el bebé ha nacido.</p> <p>Y se precisa realizar un seguimiento de la calidad de la práctica de los profesionales sanitarios. Las investigaciones futuras pueden determinar qué papel juega la inmersión en agua en el aumento de los riesgos de hiponatremia.</p>	

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio	
				<p>aeruginosa, 1 alfaherpesvirus humano y 1 adenovirus humano. Cinco de los casos informaron eventos adversos de la inmersión en agua solo para el trabajo de parto. Cuatro de los 5 casos presentaron inquietudes sobre los riesgos potenciales de trabajar en agua tibia.</p> <p>El quinto artículo informó sobre un caso de meningitis por Pseudomonas. Para todos los demás informes, el uso de hidroterapia incluyó el trabajo de parto y el nacimiento en el agua. En 24 de los casos, los síntomas de presentación fueron cambios respiratorios.</p> <p>De estos, 9 informaron un diagnóstico de</p>			

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
				infección, mientras que 10 informaron un diagnóstico de sospecha de aspiración de agua. Los casos que informaron síntomas de presentación no respiratoria incluyeron una variedad de diagnósticos que incluyen avulsión del cordón, infección, policitemia y encefalopatía hipoxisquémica.		

## Anexo VI.2. Tablas de síntesis de resultados del Ensayo Clínico Aleatorizado

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Darsareh <i>et al.</i> , 2018 (17)	<p><b>Diseño:</b> ECA.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <p>Determinar los efectos de la inmersión en agua durante la primera etapa del parto sobre los resultados del parto.</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b></p> <p>Irán 2015.</p>	<p><b>Población:</b> Mujeres parturientas que cumplieran los criterios de inclusión descritos en el ECA.</p> <p><b>Intervención:</b> Inmersión en agua durante el trabajo de parto.</p> <p><b>Comparación:</b> Atención rutinaria.</p> <p><b>Resultados analizados:</b> Duración de la fase activa del trabajo de parto.</p> <p>Contracciones uterinas, Exámenes vaginales.</p> <p>Frecuencia cardíaca fetal.</p>	<p><b>N.º participantes/grupo:</b> Se reclutaron 180 mujeres para el estudio y se asignaron al azar a un grupo experimental (n = 90) o de control (n = 90). La aleatorización se realizó utilizando sobres sellados idénticos numerados consecutivamente. Cada sobre indicaba una secuencia de asignación con una proporción de asignación de 1: 1.</p>	<p><b>N.º de participantes:</b> 180.</p> <p><b>Resultados:</b> La duración de la fase activa del trabajo de parto en el grupo experimental fue significativamente mayor que en el grupo de control (232,95 ± 20,76 vs. 165,81 ± 22,76 min; P &lt; 0,001). Además, la satisfacción con la experiencia del parto fue significativamente mayor entre las mujeres del grupo experimental. Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en términos de la duración de la segunda etapa del trabajo de parto, el modo de parto, la tasa de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales y las puntuaciones de Apgar de 1 y 5 minutos (P &gt; 0,05).</p>	<p>La inmersión en agua durante el trabajo de parto prolonga significativamente la primera etapa del trabajo de parto y mejora significativamente la satisfacción de las mujeres parturientas con la experiencia del parto.</p>	Media

.../...

### Anexo VI.3. Tablas de síntesis de resultados de los estudios observacionales

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Henderson J 2014 (19)	<p><b>Diseño:</b> Estudio observacional prospectivo con 19 centros obstétricos italianos.</p> <p><b>Objetivos:</b> Los objetivos son: a) describir las características maternas, los eventos intraparto, intervenciones, desenlaces neonatales y maternos para todas las madres que utilizaron una bañera durante el parto (tuvieran o no un parto en agua finalmente), y para el subgrupo de mujeres que tuvieron un</p>	<p><b>Población:</b> Se incluyen las mujeres que utilizan una bañera para el parto de forma consecutiva entre agosto de 2002 y diciembre de 2005.</p> <p><b>Exposición:</b> Sí.</p> <p><b>Efectos clínicos:</b> Sí.</p>	<p><b>Número de sujetos / grupo:</b> 2.505 mujeres de los 19 centros italianos.</p> <p>114 mujeres que dan a luz en agua y 459 controles (que no quisieron o no pudieron usar la bañera pero que habrían podido por características).</p> <p><b>Características cohorte expuesta:</b> Sí.</p> <p><b>Características cohorte no expuesta:</b> Sí.</p> <p><b>Factor de exposición:</b> Sí.</p> <p><b>Tipo de Comparación:</b> Es un poco confuso puesto que deberían de tener en cuenta a la hora de valorar los resultados de las que</p>	<p>95.6% de las mujeres que utilizan la bañera en el parto tuvieron un parto espontáneo «vertex», de las cuales el 63,9% ocurrió en el agua. Los efectos adversos maternos y neonatales fueron raros. Se registraron dos casos de avulsión del cordón umbilical en los partos en agua (n = 1.517). En comparación con control, más mujeres adoptaron una posición «upright» de nacimiento, «hands off delivery» y un «physiological third stage». Menos nulparas tuvieron una episiotomía y más tuvieron un desgarro de segundo grado, pero sin evidencia de diferencias en desgarros perineales extensos.</p>	<p>La inmersión en agua en el parto se asoció a nacimiento vaginal espontáneo. El aumento de desgarros de segundo grado se balanceaba con menos episiotomías. Se debería tener cuidado con la tracción del cordón durante el nacimiento en el agua.</p>	Media

.../...

.../....

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	<p>parto en agua de 19 unidades obstétricas y b) comparar las características maternas, eventos intraparto y desenlaces maternos y neonatales para mujeres que utilizaron una bañera frente a un grupo control que no lo utilizaron para las que se recogieron datos de forma prospectiva en un centro.</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b> Entre 2002 y 2005.</p>		<p>utilizan la bañera, pero salen de ella para dar a luz (porque se puede estar sesgando los resultados si se compara con las mujeres que no las usaron, pero tienen complicaciones similares a las que salieron de la bañera, y se pueden estar sesgando los resultados.</p> <p><b>Perdidas: n.º / grupo:</b> Parece que hubo centros que fueron eliminados por no recoger todos los datos. Y solo un centro recoge los datos de grupo control, que son mujeres que iban a usar la bañera o que cumplían con los criterios para usarla pero que no lo hicieron.</p>			

.../....

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
<p>Ulfssdotir H 2018 (20)</p>	<p><b>Diseño:</b> Estudio de cohortes retrospectivo. Se recogen de forma retrospectiva todos los datos de los partos en agua de dos maternidades en Suecia de marzo 2014 a noviembre 2015 y del grupo comparación seleccionando de forma consecutiva a 306 mujeres que tuvieron parto vaginal convencional (n = 306 para cada grupo). Se realizó regresión logística para analizar el desenlace principal: second-degree perineal tears.</p>	<p><b>Población:</b> Se define adecuadamente. Los controles son escogidos como el parto vaginal espontáneo siguiente a cada parto en agua.</p> <p><b>Exposición:</b> Se define cómo se realizan los partos en agua con detalle.</p> <p><b>Efectos clínicos:</b> Se define adecuadamente el desenlace principal y el resto de desenlaces. Se hace incluso cálculo del tamaño muestral necesario para demostrar una diferencia de un 10%.</p>	<p><b>Número de sujetos / grupo:</b> Se seleccionan 306 para cada grupo.</p> <p><b>Características cohorte expuesta:</b> Se describen las características en una tabla descriptiva.</p> <p><b>Características cohorte no expuesta:</b> Se describen en una tabla descriptiva.</p> <p><b>Factor de exposición:</b> Sí.</p> <p><b>Tipo de Comparación:</b> Sí.</p> <p><b>Periodo de seguimiento:</b> Sí.</p>	<p>Las mujeres que dan a luz en el agua tienen menor riesgo de presentar desgarro perineal de segundo grado (OR ajustado de 0,6; IC95% de 0,4 a 0,9). Su parto tuvo una menor duración (6 h 3 min vs. 7 h 52 min) y hubo una menor intervención que en el grupo control (ruptura de bolsa 13,7% vs. 35,3%; cardiotocografía interna (11,1 vs. 56,8%) y uso de oxitocina (5,2 vs. 31,3%). No hubo diferencias en las puntuaciones Apgar ni en ingreso en UCI neonatal. La experiencia fue mejor puntuada en el parto en agua. Tres recién nacidos del grupo de parto en agua tuvieron una avulsión del cordón umbilical. No se dice en el resumen, pero la distocia del hombro fue menor en el grupo de parto en agua (2,6% vs. 15%).</p>	<p>En esta población de bajo riesgo, el parto en agua se asocia a efectos positivos en el desgarro perineal, la frecuencia de las intervenciones, la duración del parto y la experiencia del parto de la mujer. Las matronas que realizan partos en agua deberían conocer el riesgo de avulsión de cordón umbilical.</p>	<p>Media</p>

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Mallen-Perez L 2018 (21)	<p><b>Objetivos:</b> Describir y comparar las características y resultado de los partos en agua con aquellos partos vaginales espontáneos en las mismas clínicas.</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b> Se hizo en Suecia y se recogieron los datos entre marzo de 2014 y noviembre de 2015.</p>	<p><b>Población:</b> 200 gestantes, asignadas al grupo hidroterapia (GH) o grupo control (GC).</p> <p><b>Exposición:</b> Hidroterapia.</p>	<p><b>Perdidas: n.º / grupo:</b> Es un estudio retrospectivo, se registran todos los partos en agua y los controles son pareados. Solo hay 8 pérdidas de las 608 mujeres.</p> <p><b>Número de sujetos / grupo:</b> GH (n = 111; 50 expulsivo en agua) y GC (n = 89).</p> <p><b>Características cohorte expuesta:</b> Se describen en una tabla descriptiva.</p>	<p>En relación con la percepción del dolor, los valores medios en la EVN iniciales fueron mayores en el GH que en el GC, teniendo significación estadística (7,4 GH vs. 6,1 GC; p &lt; 0,001).</p>	<p>En conclusión, el uso de hidroterapia es un método alternativo de alivio del dolor que podría resultar efectivo para aquellas mujeres que desean tener un parto natural, puesto que disminuye</p>	

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	<p>de la hidroterapia en la percepción del dolor y solicitud de analgesia en las mujeres que la usen durante el parto e identificar posibles efectos adversos en aquellos neonatos nacidos dentro del agua.</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b> Cataluña, 2014-2016.</p>	<p><b>Efectos clínicos:</b> Las variables que se recogieron fueron sociodemográficas (edad y origen de la gestante y paridad), de resultado maternas (EVN al inicio, a los 30 min, a los 90 min y sobre el expulsivo, constantes vitales maternas en los mismos momentos), obstétricas (uso de analgesia y tipo) y neonatales (test de Apgar al minuto y a los 5 min, así como los resultados de pH de cordón umbilical arterial y venoso y se registró el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales [UCIN]).</p>	<p><b>Características cohorte no expuesta</b> Se describen en una tabla descriptiva.</p> <p><b>Pérdidas: n.º / grupo:</b> Se consideró como pérdidas un 6,9% (n = 15: 6 GH, 9 GC). Los motivos fueron: inicio con estimulación oxiócica por hipodinamia 4,65% (n = 10) y salida de la bañera de partos antes de los 30 min 2,32% (n = 5), quedando así una muestra final de 200 gestantes.</p>	<p>En cuanto al uso de analgesia, los resultados se muestran en la tabla 3: 30 mujeres del GC (33,7%) solicitaron analgesia epidural, mientras que en el GH fueron 24 mujeres (21,6%), sin ser esta diferencia estadísticamente significativa (p = 0,09).</p> <p>En relación con los resultados neonatales, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los resultados del test de Apgar al minuto ni a los 5 min, así como tampoco se identificaron diferencias estadísticamente significativas en los resultados de pH arterial y venoso.</p> <p>Con respecto a los partos asistidos bajo el agua, tampoco se observaron diferencias en los resultados del test de Apgar</p>	<p>la percepción del dolor durante el trabajo de parto y en el expulsivo, aunque en este estudio, el uso de analgesia solo se disminuye significativamente en las gestantes secundiparas que la utilizan.</p>	<p>Alta</p>

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Gilbert R (22)	<p><b>Diseño:</b> Estudio de cohortes.</p> <p><b>Objetivos:</b> Comparar la morbilidad y la mortalidad perinatal para bebés nacidos en el agua comparados con los bebés nacidos durante un parto convencional (sin</p>	<p><b>Población:</b> Se incluyen las mujeres que utilizan una bañera para el parto en Inglaterra desde abril 1994 a marzo 1996.</p> <p><b>Exposición:</b> Hidroterapia.</p> <p><b>Efectos clínicos:</b> Número partos en el agua en las</p>	<p><b>Número de sujetos / grupo:</b> Se tuvieron en cuenta los partos en agua en Inglaterra y Gales reportadas para los años 1994 (n = 1881) y 1995 (n = 2093) y para enero-marzo de 1996 (n = 528) para estimar el número para el período de abril de 1994 a marzo de 1996. (n = 4032). Esto constituyó el 0,6% de todos los partos. En total, el 9% (380/4032) de los partos en agua se realizaron en el</p>	<p>ni en el pH arterial y venoso entre los neonatos nacidos bajo el agua (n = 50) y los nacidos tras un parto eutócico sin analgesia del GC (n = 55) (tabla 5). En ningún caso se observaron complicaciones neonatales al atender partos en el agua en relación con aspiración de agua tras el nacimiento, ni rotura del cordón umbilical, y no hubo ningún ingreso en la UCIN.</p>	<p>La mortalidad perinatal no es sustancialmente más alta entre los bebés que nacen en el agua que entre los nacidos de mujeres de bajo riesgo que dan a luz de manera convencional.</p>	

.../...

.../...

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	<p>inmersión en el agua).</p> <p><b>Localización y periodo de realización:</b> Islas Británicas; Inglaterra y Gales, 1998</p>	<p>Islas Británicas con desentlace de muerte perinatal o ingreso a cuidados especiales dentro de las 48 horas posteriores al nacimiento; y proporciones de partos en el agua en Inglaterra y Gales.</p>	<p>Hogar. Los informes de 3.304 (82%) partos se derivaron de registros escritos; 502 (12%) se basaron en buenas estimaciones; y el resto fueron basados en estimaciones aproximadas sobre la base de las unidades que respondieron a una sola encuesta, el denominador se subestimó en 219.</p> <p><b>Características cohorte expuesta:</b> Mujeres con gestación de bajo riesgo que dan a luz en el agua.</p> <p><b>Características cohorte no expuesta</b> Mujeres con bajo riesgo de complicaciones con parto convencional.</p>	<p>aspiración de agua. Los informes del Reino Unido sobre las tasas de mortalidad y de admisión a cuidados especiales para bebés de mujeres consideradas de bajo riesgo de complicaciones durante el parto que dieron a luz de manera convencional variaron de 0,8 / 1.000 (0,2 a 4,2) a 4,6 / 1.000 (0,1 a 25) nacidos vivos y de 9,2 (1,1 a 33) a 64/1.000 (58 a 70) nacidos vivos respectivamente. El riesgo relativo de mortalidad perinatal asociado con el parto en agua fue de 0,9 (IC 99%: 0,2 a 3,6).</p>		<p>Baja</p>

## Anexo VI.4. Tablas de síntesis de resultados de los estudios cualitativos

### *Sobre las experiencias de las mujeres*

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Clews <i>et al.</i> , 2019 (25) Reino Unido	Fase de expulsivo	5 estudios (346 pacientes en total). El tamaño de la muestra oscila entre 5 mujeres (Maude) hasta 296 mujeres (Lewis).	Explorar experiencias de las mujeres sobre el parto en el agua.	Revisión sistemática de estudios cualitativos publicados entre 2013-2018	Entrevistas	Síntesis de estudios cualitativos	En los estudios se identificaron cuatro temas principales: conocimiento de las mujeres sobre el parto en el agua; percepciones de las mujeres sobre el parto fisiológico; agua, sentido de autonomía y control de las mujeres; y parto en el agua: facilitando la transición.	En la revisión se descartaron los estudios de mujeres que hubieran utilizado la bañera en la fase de dilatación de un parto.  Solamente se tienen en cuenta las experiencias de las mujeres que dan a luz en el agua (y no la de aquellas que lo intentan, pero finalmente no pueden hacerlo).
Poder <i>et al.</i> , 2020 (26) Canadá	Ambas fases.	17 mujeres.	Establecer los atributos importantes para las mujeres a la hora de decidir si dar o no a luz en el agua.	Grupos focales.	Muestra de conveniencia, mujeres reclutadas a través de contactos del equipo de investigación que reflejaran diferentes estatus socioeconómicos.	Después de los grupos focales, se realizaron ejercicios de preferencia que llevaron a la creación de un cuestionario, que fue validado de forma cualitativa, tanto por las mujeres de los grupos	Los seis atributos fueron: tipo de parto, duración de la fase de parto, sensación de dolor, riesgo de desgarros severos en el perineo durante el expulsivo y riesgo de muerte del recién nacido/a y su estado	Les hubiera gustado tener más mujeres embarazadas en nuestra muestra. Además, a pesar de la diversidad de mujeres entrevistadas, en algunos grupos focales muy diversos, varias mujeres que no habían

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Fair <i>et al.</i> , 2020 (27) Estados Unidos	Ambas fases.	23 mujeres.	Explorar el proceso de toma de decisiones de las mujeres que buscan un parto en el agua.	Entrevistas semi-estructuradas.	Se reclutan en un centro de obstetricia y ginecología de una ciudad de tamaño medio del sureste de EEUU. Los criterios de selección de las mujeres fueron que hubieran aceptado tener un parto en el agua por su matrona, que hubieran acudido a calasas de preparación de un parto en el agua, y que hubieran dado a	focales como por los expertos clínicos	general (Puntuación de Apgar a los 5 min).	tenido hijos no se sintieron cómodas al dar su opinión sobre el parto convencional o en el agua, especialmente en la presencia de mujeres que hablan experimentado un parto en el agua. Otra limitación fue tener que realizar varios grupos focales, ya que algunos grupos eran más pequeños de lo esperado
						Teoría Fundamentada (Grounded Theory).	Creencias y deseos. Rol activo. Empoderamiento.	Es posible que las mujeres que no tuvieran experiencias positivas en la búsqueda de un parto en el agua eligieran no participar en el estudio. Además, las mujeres primíparas pueden tener una perspectiva diferente sobre un nacimiento. Si bien no encontramos diferencias significativas entre mujeres primíparas y multiparas, esto podría

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Gonçalves <i>et al.</i> , 2019 (28) Portugal	Fase de expulsivo.	13 mujeres.	Conocer la experiencia de las madres que han tenido uno o más partos en el agua.	Entrevista semi-estructurada.	luz en los dos años anteriores.	Análisis de contenido	Se presentan resultados de dos categorías analizadas: 1) Los beneficios del agua, que consideran como el factor clave de su experiencia con el nacimiento al haber permitido el alivio del dolor y la oportunidad de ver nacer al niño, entre otros aspectos, y 2) La satisfacción de las mujeres con la experiencia, porque sienten que fue una experiencia positiva, les transmitía una sensación	deberse al número relativamente pequeño (n = 5) de mujeres primiparas en nuestra muestra. Por último, no se incluyen las voces de otras personas que desempeñaron un papel en los nacimientos de los participantes (doulas, parejas, familia, enfermeras, matronas). Debido a su tamaño, no es posible presentar el estudio completo.

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Lewis <i>et al.</i> , 2018 (29) Australia	Ambas fases. 296 mujeres en dilatación. 93 mujeres en expulsivo.	296 mujeres.	Explorar las percepciones y experiencias de mujeres tanto si tuvieron como si no tuvieron un parto en el agua	Entrevistas telefónicas.	Mujeres reclutadas en un hospital público del oeste de Australia.	Análisis temático. Fenomenología interpretativa.	de victoria y por haber contado con la matrona como profesional más capaz de acompañarlas en el proceso.  Razones para planificar un parto en el agua: Alivio del dolor; les gustó la idea; se asoció con un parto natural; proporcionó un ambiente relajante; y fue recomendado.  Qué contribuyó a conseguir o no un parto en el agua: el apoyo fue la razón principal por la que lograron el parto en el agua, con la matrona nombrada como la persona de apoyo principal.  Palabras con las que describiría su experiencia: reafirmante, doloroso, experiencia inolvidable, natural, rápido, de empoderamiento y largo.	Según los autores la metodología de investigación no permitió analizar la asociación entre planificar y lograr un parto en agua.  La muestra estaba compuesta por mujeres de bajo riesgo dentro de un modelo de atención dirigido por matronas en un centro con planificación de la inmersión en agua durante el parto y nacimiento.

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Ulfsdottir <i>et al.</i> , 2018 (30) Suecia	Expulsivo.	20 mujeres.	Describir las experiencias y percepciones de las mujeres de dar a luz en el agua.	Entrevistas en profundidad.	Mujeres que hubieran dado a luz en una clínica de Estocolmo.	Análisis de contenido.	Se identificaron tres categorías: «Sinergia entre cuerpo y mente», «Privacidad y discreción» y «Natural y agradable».	El estudio se realiza en un hospital que proporciona un apoyo continuado en el parto, lo que contribuye a que la experiencia sea en sí misma positiva, independientemente de que se use o no la bañera. Por otro lado, puede que las mujeres que han querido participar en las entrevistas fueran aquellas que más confianza tenían en sí mismas, y que las que tuvieron experiencias negativas no quisieran participar.
Antonakou <i>et al.</i> , 2018 (31) Grecia	Ambas fases. 12 mujeres en dilatación. 9 mujeres en expulsivo.	12 mujeres.	Explorar los conceptos y temas clave identificados a partir de un análisis de las experiencias de las mujeres que realizaron	Entrevistas individuales.	Se realiza una invitación abierta a través de la web <a href="http://birthscientist.gr">birthscientist.gr</a> que es una sociedad científica que promueve el parto natural en Grecia.	Análisis temático.	Se identificaron tres temas principales: Uso del agua como forma natural de nacimiento; Mensajes de los profesionales de la salud; Papel de apoyo del	Se realiza en hospitales privados y las mujeres todas son un nivel socioeconómico alto, con resultados positivos sobre sus experiencias o el alivio del dolor.

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
McKenna <i>et al.</i> , 2013 (32) Escocia	Fase de expulsivo.	8 mujeres.	<p>el trabajo de parto y dieron a luz inmersas en agua.</p> <p>Explorar la inmersión en el agua en mujeres que desean un parto vaginal en el agua después de cesárea.</p> <p>Explorar sus razones para solicitar este método de parto y conocer su experiencia del proceso.</p>	Entrevistas semi-estructuradas.	Las participantes se reclutan en la unidad obstétrica de un centro escocés.	Análisis fenomenológico interpretativo.	<p>acompañante durante el parto en agua.</p> <p>Hubo tres temas que surgieron en las entrevistas. La primera, que el parto en el agua minimizó la medicalización. La segunda, que fue una forma de maximizar cuatro aspectos de su experiencia: beneficios físicos, psicológicos, elección y control. El tercer tema se relacionaba con cómo las mujeres manejaban los riesgos potenciales asociados al parto en el agua y las expectativas y comportamiento de su familia, amigos y los profesionales sanitarios que participaban en su cuidado.</p>	<p>En Grecia no se realiza en el sistema público.</p> <p>Las entrevistas se realizaron al menos un año después del parto (entre 1 y 3 años).</p> <p>Como limitaciones del estudio, los autores señalan que comparativamente, son muy pocas las mujeres del Reino Unido que han tenido un parto en el agua, lo que hace que la participación en este estudio no sea representativa. Este estudio solo incluye aquellas mujeres que consiguieron tener un parto en el agua, por lo que las mujeres que no lo hicieron podrían tener diferentes perspectivas.</p>

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Carlsson <i>et al.</i> , 2020 (33) Suecia	Ambas fases.	111 mujeres.	Explorar los beneficios, experiencias negativas e información de preparación al parto con los partos en el agua.	Entrevistas mediante cuestionario online	Reclutamiento en dos hospitales de Suecia de mujeres que dieron a luz en el agua durante el periodo de reclutamiento (diciembre 2015 y octubre 2018).	Análisis de contenido cualitativo.	Se identificaron dos temas relacionados con los beneficios: (a) beneficios físicos: el agua facilita la progresión del trabajo de parto al tiempo que ofrece flotabilidad y alivio del dolor; y (b) beneficios psicológicos: mejor relajación y control en un entorno desmedicalizado y seguro.  Se identificaron dos temas relacionados con experiencias negativas: (a) problemas relacionados con el equipo debido a la construcción de la bañera y problemas relacionados con la inmersión en agua; y (b) miedos y preocupaciones relacionados con el parto en el agua. Con respecto a la información	Se incluyen solamente mujeres de dos centros de Suecia. Les hubiera gustado incluir a mujeres que hubieran deseado tener un parto en el agua pero no lo lograron.

.../...

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
							preparatoria, las encuestadas informaron una falta de información general y específica relacionada con los partos en el agua, incluso después de que se comunicaron con las unidades de partos para hacer preguntas. Se buscó información complementaria basada en la web, pero se cuestionó la confiabilidad de estas fuentes y se expresó la necesidad de contar con información confiable basada en la web.	

*Sobre las experiencias de las mujeres y de las matronas, neonatólogos, obstetras y pediatras*

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Milosevic <i>et al.</i> , 2019 (34) Reino Unido	Amabas fases.	85 mujeres. 21 matronas. 14 profesionales sanitarios.	Identificar los factores que influyen en el uso de las bañeras durante el parto.	Grupos de discusión online. Entrevistas.	Oportunista. Se difundieron a través de internet las convocatorias a reuniones online.	Análisis temático.	Se identificaron tres categorías generales: 1) recursos (disponibilidad de bañeras, uso eficiente de las bañeras y disponibilidad de equipo cardiotocográfico resistente al agua); 2) cultura unitaria y recomendaciones (relacionada con los criterios de elegibilidad, la medicalización del nacimiento y las diferencias entre la asistencia proporcionada por las matronas u obstetras) y 3) respaldo del staff (actitudes hacia el uso de las bañeras).	Los autores concluyen que la accesibilidad a las bañeras estaba limitada por los criterios de elegibilidad, y que mientras que las matronas generalmente apoyaban el uso de estas, las unidades dirigidas por los obstetras eran descritas como ambientes sobre medicalizados, en el que la inmersión en agua durante el parto estaba restringida y se utilizaba únicamente bajo demanda materna.

## Sobre las experiencias de las matronas

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Cooper et al., 2019 (35) Australia	Ambas fases.		Explorar el conocimiento, experiencias y apoyo sobre la opción de la inmersión en agua durante la fase de dilatación y la fase de parto.	Estudio de metodología mixta en tres fases examinó la evidencia que informa las políticas y directrices australianas relacionadas a la práctica del parto y parto en agua con un enfoque particular sobre cómo los documentos apoyan la elección y autonomía de las mujeres	Análisis documental y entrevistas	Enfoque convergente o paralelo	<p>Fase 1: determinar quién o qué informa a las políticas y guías/recomendaciones relacionadas con la inmersión en el agua durante el parto y/o nacimiento.</p> <p>Fase 2: describir las experiencias de las matronas que entrevistadas en el desarrollo de políticas y/o recomendaciones sobre la inmersión en el agua durante el parto y/o nacimiento.</p> <p>Fase 3: estudiar, mediante cuestionario web, los puntos de vista y experiencias con la inmersión en el agua de matronas australianas, así como el uso o implicación en el desarrollo de políticas y recomendaciones/guías relacionadas.</p>	<p>El potencial de sesgo del investigador, particularmente dada la calidad naturalista de la investigación, es una limitación notable.</p> <p>Por cuestiones de privacidad y confidencialidad impidieron la divulgación de información sobre los participantes adecuados y, por lo tanto, el reclutamiento dependía de terceros para distribuir información relacionada al estudio y muestreo de bola de nieve. Esto significaba que había incertidumbre en cuanto a cuántos participantes potenciales recibieron la información y, por lo tanto, esto limitó la capacidad de ser más intencional en el reclutamiento.</p>

.../...

.../....

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Lewis et al., 2018 (36) Australia	Fase de dilatación y fase de expulsivo.	12 matronas, se realizaron dos grupos focales, en uno participaron 7 matronas y en el otro participaron 5 matronas.	Obtener una visión general de la experiencia de las matronas en su educación, conocimiento y práctica sobre la inmersión en agua para el trabajo de parto o el parto en Australia Occidental.	Cuestionario y grupos focales.	Hospital de maternidad público terciario en Australia Occidental.	Se realizó un análisis temático para extraer temas comunes de las transcripciones de grupos focales.	La fase dos incluyó dos grupos focales de siete y cinco matronas.  Se identificaron tres temas principales en relación a lo que les gustaba a las matronas sobre el cuidado de las mujeres que realizan la inmersión en el agua: 1) nacimiento instintivo, 2) ambiente centrado en la mujer y 3) espacio tranquilo. En cuanto a los retos, se identificaron dos temas: 1) aprendizaje a través de la observación y 2) medios necesarios para apoyar el parto en el agua.	Pueden haber participado las matronas más motivadas y  Con confianza en su práctica de parto en el agua. La muestra de matronas incluidas era pequeña y puede no ser representativa de todas las matronas que brindan atención a las mujeres que dan a luz en el agua.

.../....

.../...

Referencia del estudio y localización	Fase del parto	N.º participantes	Objetivo	Método de recogida de datos	Método de reclutamiento y contexto	Método de análisis	Temas principales identificados	Limitaciones
Nicholls <i>et al.</i> , 2016 (37) Australia	Fase de dilatación y expulsivo.	16 entrevistadas a matronas y un grupo focal con 10 matronas.	Conocer las percepciones de las matronas sobre la importancia de la confianza en la realización del parto en el agua, además de los factores que se perciben como inhibidores y facilitan el desarrollo de esa confianza.	Estudio cualitativo (entrevistas y grupo focal).	Matronas de 4 hospitales públicos	Teoría fundamentada y análisis temático	Del análisis de datos surgieron tres categorías principales: 1) lo que hay antes del «camino» a la adquisición de la confianza; 2) el «camino» hacia la confianza y 3) el mantenimiento de esa confianza.  Cada uno contenía entre tres y cinco subcategorías. En conjunto, describieron cómo las matronas describen el «camino» para tener confianza para apoyar a las mujeres que han elegido la opción de dar a luz y cómo pueden retener esa confianza una vez alcanzada.	Este estudio se desarrolló en una maternidad pública en el momento en que se estaba dando la opción de parto en agua.  Además de las limitaciones impuestas por el entorno del estudio, se debe considerar el marco de tiempo y el contexto histórico en el que el estudio se ha realizado.

## Aplicación de la herramienta CASPe para estudios cualitativos

### Estudios cualitativos sobre experiencias de las mujeres

Referencia (primer autor y año)	Poder et al., 2020	Fair et al., 2020	Goncalves et al., 2019	Lewis et al., 2018	Ulfscottir et al., 2018	Antonakou et al., 2018	McKenna et al., 2013	Carlsson 2020
1. ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2. ¿Es congruente la metodología cualitativa?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3. ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4. ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5. ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
6. ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?	No sé	Sí	No sé	No sé	No sé	No sé	No sé	No sé
7. ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
8. ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
9. ¿Es clara la exposición de los resultados?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
10. ¿Son aplicables los resultados de la investigación?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

*Aplicación de la herramienta CASPe para estudios cualitativos*

**Estudios cualitativos sobre experiencias de las mujeres y de las matronas, neonatólogos, obstetras y pediatras**

Referencia (primer autor y año)	Milosevic et al., 2019
1. ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?	Sí
2. ¿Es congruente la metodología cualitativa?	Sí
3. ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?	Sí
4. ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí
5. ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí
6. ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?	No sé
7. ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?	Sí
8. ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	Sí
9. ¿Es clara la exposición de los resultados?	Sí
10. ¿Son aplicables los resultados de la investigación?	Sí

## Aplicación de la herramienta CASPe para estudios cualitativos

### Estudios cualitativos sobre experiencias de las matronas

Referencia (primer autor y año)	Cooper <i>et al.</i> , 2019	Lewis <i>et al.</i> , 2018	Nicholls <i>et al.</i> , 2016
1. ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?	Sí	Sí	Sí
2. ¿Es congruente la metodología cualitativa?	Sí	Sí	Sí
3. ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?	Sí	Sí	Sí
4. ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí
5. ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí
6. ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?	No sé	No sé	No sé
7. ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?	Sí	Sí	Sí
8. ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	Sí	Sí	Sí
9. ¿Es clara la exposición de los resultados?	Sí	Sí	Sí
10. ¿Son aplicables los resultados de la investigación?	Sí	Sí	Sí

Al aplicar la herramienta CASPE, los 4 estudios cumplieron con todos los criterios de la herramienta, excepto la cuestión de reflexividad.

## Aplicación de la herramienta SBU para RS de estudios cualitativos

RS de Clews *et al.*,

El estudio de Clews *et al.*, 2019 (25) fue evaluado con la herramienta de la agencia SBU «Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research» y cumplió un 73% de los criterios (8 de 11).

### Tool to assess methodological limitations of qualitative evidence synthesis\*

Author(s): Clews *et al.* Year: 2019

Title: Women and waterbirth: A systematic meta-synthesis of qualitative studies Reviewed by: Eva

**SUMMARY** Minor concern  Moderate concern  High concern

#### INTRODUCTION

	YES	NO	NO INFO
1. AIM: Was the research question clearly stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. SEARCH APPROACH: Was the approach to searching for the literature appropriate for the research question?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. INCLUSION CRITERIA: Were the inclusion/exclusion criteria clearly described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. COMPETENCE: Were there a sufficient number of researchers involved in the synthesis who had adequate competence?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

COMMENT:

#### LITERATURE SEARCH AND SELECTION OF STUDIES

	YES	NO	NO INFO
5. SEARCH STRATEGY: Was the search strategy sufficient to capture the relevant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. STUDY SCREENING: Was the selection of relevant studies conducted independently by more than one reviewer and with consensus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

COMMENT:

#### APPRAISAL AND SYNTHESIS OF FINDINGS

	YES	NO	NO INFO
7. APPRAISAL: Was risk of bias (or methodological quality) formally assessed using appropriate criteria?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. APPRAISAL PROCESS: Was the appraisal conducted independently by more than one reviewer and with consensus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. SYNTHESIS: Was the synthesis method appropriate for the research question?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. SYNTHESIS: Was the synthesis conducted appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. SYNTHESIS OUTPUT: Were findings clearly grounded in the primary studies?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMMENT:

#### SUMMARIZE THE CONCERNS IDENTIFIED DURING THE ASSESSMENT

Reason for concern:  Minor concern  Moderate concern  High concern

#### IF APPLICABLE...

	YES	NO	NO INFO
A. SYNTHESIS OUTPUT: Did the synthesized result go beyond a summary of results from the included studies?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. CONFIDENCE IN FINDING: Was the confidence in the findings assessed with GRADE-CERQual in an appropriate way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. BMC Med Res Methodol 2012;12:181.



## Anexo VII. Tablas de Perfiles de la evidencia GRADE

**Pregunta:** INMERSIÓN EN AGUA en comparación con NO INMERSIÓN EN AGUA en la primera fase del parto.

**Contexto:** Maternidades.

**Bibliografía:** Cluett ER, Burns E, Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 5. Art. No.: CD000111.

N.º de estudios	Evaluación de la certeza					N.º de pacientes		Efecto		Confianza	Importancia
	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC95%)	Absoluto (IC95%)		
6	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	ninguna	1055/1273 (82.9%)	1057/1286 (82.2%)	RR 1.01 (de 0.97 a 1.04)	<b>8 más por 1.000</b> (de 25 menos a 33 más)	⊕⊕○ MODERADA	Crítica
Parto vaginal espontáneo											
Episiotomía											
4	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	ninguna	171/604 (28.3%)	186/608 (30.6%)	RR 0.94 (de 0.80 a 1.09)	<b>18 menos por 1.000</b> (de 61 menos a 28 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica
Uso de oxitocina											
4	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	ninguna	101/510 (19.8%)	111/509 (21.8%)	RR 0.91 (de 0.72 a 1.15)	<b>20 menos por 1.000</b> (de 61 menos a 33 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica

.../...

.../...

N.º de estudios	Evaluación de la certeza					N.º de pacientes			Efecto		Confianza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC95%)	Absoluto (IC95%)		
Escala del dolor 60 min después												
2	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>d</sup>	ninguna	72	69	—	<b>DM 0.81 menos</b> (de 1.34 menos a 0.28 menos)	⊕⊕○○ BAJA	Importante
Trauma perineal (grado 3 o 4)												
4	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>e</sup>	ninguna	39/1162 (3.4%)	29/1179 (2.5%)	RR 1.36 (de 0.85 a 2.18)	<b>9 más por 1000</b> (de 4 menos a 29 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica
Hemorragia postnatal												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>b</sup>	ninguna	19/137 (13.9%)	12/137 (8.8%)	RR 1.58 (de 0.80 a 3.13)	<b>51 más por 1000</b> (de 18 menos a 187 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica
Utilización de analgesia regional												
5	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>f</sup>	ninguna	472/1214 (38.9%)	525/1225 (42.9%)	RR 0.91 (de 0.83 a 0.99)	<b>39 menos por 1000</b> (de 73 menos a 4 menos)	⊕⊕○○ BAJA	Importante
Duración de la primera fase (medido en min)												
5	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>g</sup>	ninguna	647	648	-	<b>DM 11.53 menos</b> (de 45.42 menos a 22.36 más)	⊕⊕○○ BAJA	Importante

.../...

.../...

N.º de estudios	Evaluación de la certeza						N.º de pacientes			Efecto		Confianza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC95%)	Absoluto (IC95%)			
											Depresión maternal postparto (EPDS más de 11)		
2	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>b</sup>	ninguna	31/184 (16.8%)	23/186 (12.4%)	RR 1.38 (de 0.85 a 2.24)	<b>47 más por 1000</b> (de 19 menos a 153 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica	
Infección maternal en parto/postparto													
5	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>b</sup>	ninguna	15/647 (2.3%)	15/648 (2.3%)	RR 0.99 (de 0.50 a 1.96)	<b>0 menos por 1000</b> (de 12 menos a 22 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica	
Presión arterial media (madre) (medida en mmHg)													
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>h</sup>	ninguna	59	61	-	<b>DM 10.5 menos</b> (de 14.68 menos a 6.32 menos)	⊕⊕○○ BAJA	Importante	
Ingreso en UCI neonatal													
2	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>b</sup>	ninguna	44/749 (5.9%)	44/762 (5.8%)	RR 1.30 (de 0.42 a 3.97)	<b>17 más por 1000</b> (de 33 menos a 171 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica	
Infección neonatal													
5	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	muy seria <sup>i</sup>	ninguna	6/647 (0.9%)	8/648 (1.2%)	RR 2.00 (de 0.50 a 7.94)	<b>12 más por 1000</b> (de 6 menos a 86 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica	

.../...

.../...

N.º de estudios	Evaluación de la certeza					N.º de pacientes			Efecto		Confianza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC95%)	Absoluto (IC95%)		
4	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>j</sup>	ninguna	114/602 (18.9%)	120/598 (20.1%)	RR 0.92 (de 0.64 a 1.33)	<b>16 menos por 1000</b> (de 72 menos a 66 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica
Apgar <7 en cinco minutos												
5	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>b</sup>	ninguna	10/907 (1.1%)	6/927 (0.6%)	RR 1.58 (de 0.63 a 3.93)	<b>4 más por 1000</b> (de 2 menos a 19 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica
Lactancia materna 6 semanas postparto												
2	ECA	serio <sup>a</sup>	no sería	no sería	seria <sup>b</sup>	ninguna	20/184 (10.9%)	17/179 (9.5%)	RR 1.17 (de 0.64 a 2.15)	<b>16 más por 1000</b> (de 34 menos a 109 más)	⊕⊕○○ BAJA	Crítica

IC: Intervalo de confianza; RR: Riesgo Relativo; DM: Diferencia de Medias.

*Explicaciones*

- a) Incluso si no hay cegamiento, la valoración de los desenlaces podría haber sido cegada para mitigar el posible riesgo de sesgo, pero no está claro en ninguno de los estudios.
- b) El IC es muy amplio y el número de eventos muy pequeño.
- c) Menos de 300 eventos.
- d) Pequeño número de pacientes.
- e) El intervalo de confianza del RR es muy amplio (de 0.85 a 2.18).
- f) Incluso si el RR no incluye el 1, el límite de la derecha del intervalo de confianza está demasiado cerca del 1 (0.99).
- g) El IC es muy Amplio y el 0 está incluido en el intervalo de confianza.
- h) Solo un estudio.
- i) El IC es muy amplio y hay muy pocos eventos.
- j) I<sup>2</sup> de 35%.

**Pregunta:** INMERSIÓN EN AGUA comparado con NO INMERSIÓN en la segunda fase del parto.

**Contexto:** Maternidades

**Bibliografía:** Cluett ER, Burns E, Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 5. Art. No.: CD000111; Vanderlaan J, Hall PJ, Lewitt M. Neonatal outcomes with water birth: A systematic review and meta-analysis. Midwifery. 2018 Apr;59:27-38.

N.º de estudios	Evaluación de la certeza					N.º de pacientes		Efecto		Confianza	Importancia	
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC 95%)			Absoluto (IC 95%)
Parto vaginal												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b,c</sup>	ninguna	59/60 (98,3%)	58/60 (96,7%)	RR 1.02 (de 0.96 a 1.08)	19 más por 1.000 (de 39 menos a 77 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
Hemorragia postparto >500 ml												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b</sup>	ninguna	0/60 (0,0%)	3/60 (5,0%)	RR 0.14 (de 0.01 a 2.71)	43 menos por 1.000 (de 50 menos a 86 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
Trauma perineal (episiotomía)												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b</sup>	ninguna	3/60 (5,0%)	4/59 (6,8%)	RR 0.74 (de 0.17 a 3.15)	18 menos por 1.000 (de 56 menos a 146 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
Trauma perineal de segundo grado												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b</sup>	ninguna	13/60 (21,7%)	11/59 (18,6%)	RR 1.16 (de 0.57 a 2.58)	30 menos por 1.000 (de 80 menos a 257 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica

.../...

.../...

N.º de estudios	Evaluación de la certeza					N.º de pacientes		Efecto		Confianza	Importancia	
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC 95%)			Absoluto (IC 95%)
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b,c</sup>	ninguna	3/60 (5.0%)	12/57 (21.1%)	<b>RR 0.24</b> (de 0.07 a 0.80)	<b>160 menos por 1.000</b> (de 196 menos a 42 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
Duración de la segunda fase (min)												
2	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	serio <sup>d</sup>	ninguna	143	148	—	<b>DM 1.83 menos</b> (de 8.18 menos a 4.52 más)	⊕○○○ BAJA	Importante
Ingreso neonatal en UCI												
2	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>e</sup>	ninguna	12/143 (8.4%)	16/148 (10.8%)	<b>RR 0.78</b> (de 0.38 a 1.59)	<b>24 menos por 1.000</b> (de 67 menos a 64 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
Líquido amniótico teñido de meconio												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica
Líquido amniótico teñido de meconio												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica

.../...

.../...

N.º de estudios	Evaluación de la certeza						N.º de pacientes		Efecto		Confianza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy seria <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊖○○○ MUY BAJA	Crítica
Líquido amniótico teñido de meconio												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy seria <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊖○○○ MUY BAJA	Crítica
Líquido amniótico teñido de meconio												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy seria <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊖○○○ MUY BAJA	Crítica
Líquido amniótico teñido de meconio												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy seria <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊖○○○ MUY BAJA	Crítica
Líquido amniótico teñido de meconio												
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy seria <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊖○○○ MUY BAJA	Crítica

.../...

.../...

N.º de estudios	Evaluación de la certeza					N.º de pacientes			Efecto		Confianza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia directa	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmersión en agua	Cuidados habituales	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
1	ECA	serio <sup>a</sup>	no serio	no serio	muy serio <sup>b,c</sup>	ninguna	7/60 (11.7%)	5/60 (8.3%)	<b>RR 1.40</b> (de 0.47 a 4.17)	<b>33 más por 1000</b> (de 44 menos a 264 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Crítica

Líquido amniótico teñido de meconio

**IC:** Intervalo de confianza; **RR:** Riesgo Relativo; **DM:** Diferencia de Medias.

*Explicaciones*

- a) Posible riesgo de sesgo.
- b) Solo un estudio y pequeño número de eventos.
- c) Bajo número de eventos.
- d) Intervalo de confianza alto.
- e) Dos estudios pequeños y bajo número de eventos.

## Anexo VIII. Valoración de la importancia de los desenlaces de interés en el parto por las madres

Desenlaces de interés durante el parto	P1	P2	P3	P4	P5	Importancia (variabilidad)	Importancia (mediana)	Importancia* (mediana)
Desenlaces maternos								
Duración de las fases de parto	6	5	7	7	5	IMPORTANTE (tres de cinco) O CRÍTICA (dos de cinco)	6	Importante
Estimulación del trabajo de parto (rotura artificial de membranas y /o administración de oxitocina)	6	9	9	6	7	CRÍTICA (tres de cinco) O IMPOR-TANTE (dos de cinco)	7	Crítica
Fiebre	5	3	9	6	3	NO IMPORTANTE (dos), IMPORTANTE (dos)-CRÍTICA (Una de cinco)	5	Importante
Infección durante el parto/postnatal	9	9	9	7	8	CRÍTICA	9	Crítica
Mortalidad	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Percepción de la intensidad del dolor	8	4	5	8	5	IMPORTANTE (Tres de cinco)-CRÍTICA (dos de cinco)	5	Importante
Pérdida de sangre durante el parto (más de medio litro)	8	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Pulso y presión arterial	5	3	9	6	6	NO IMPORTANTE (una)-IMPORTANTE (tres)-CRÍTICA (una de cinco)	6	Importante
Tipo de parto (parto eutócico vaginal parto vaginal instrumental y cesárea)	8	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Traumatismo perineal (grado 1 y 2)	3	3	2	6	6	NO IMPORTANTE (tres de cinco)- IMPORTANTE (dos de cinco)	3	No Importante
Traumatismo perineal (grados 3 y 4)	8	9	8	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Eludir o reducir el uso de analgesia farmacológica (incluida la anestesia regional y general) durante cualquier etapa del parto	5	9	8	5	6	IMPORTANTE (tres de cinco) O CRÍTICA (dos de cinco)	6	Importante

Desenlaces de interés durante el parto	P1	P2	P3	P4	P5	Importancia (variabilidad)	Importancia (mediana)	Importancia* (mediana)
Desenlaces fetales/neonatales								
Aspiración de meconio	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Infección neonatal, incluidos los marcadores de infección, como la pirexia y el recuento elevado de glóbulos blancos	9	9	9	8	8	CRÍTICA	9	Crítica
Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales	9	9	8	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Inhalación de agua por parte del neonato	8	7	9	7	8	CRÍTICA	8	Crítica
Lesiones de nacimiento (de cualquier tipo)	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Mortalidad neonatal (en general)	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Patología neurológica, por ej. convulsiones, parálisis cerebral	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
pH del cordón umbilical inmediatamente después del nacimiento (sangre arterial o venosa)	3	4	6	6	6	IMPORTANTE	6	Importante
Puntuación del test Apgar (puntuación menos de siete a los cinco minutos).	9	7	8	7	7	CRÍTICA	7	Crítica
Rotura del cordón umbilical	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Soporte respiratorio (requiere oxígeno/ventilación)	9	7	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Experiencias, valores y preferencias de las mujeres								
Autoestima materna	7	9	9	7	7	CRÍTICA	7	Crítica
Depresión postparto	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Lactancia materna	8	9	9	7	7	CRÍTICA	8	Crítica
Satisfacción con el alivio del dolor	7	9	7	9	6	CRÍTICA (cuatro de cinco) O IMPORTANTE (una de cinco)	7	Crítica
Satisfacción con la experiencia del parto	8	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica
Sensación de control durante el parto	8	9	9	7	8	CRÍTICA	8	Crítica
Trastorno del stress postraumático	9	9	9	9	9	CRÍTICA	9	Crítica

## Debate abierto sobre el uso de las bañeras en el parto

Para terminar la reunión con las madres, se inició un debate abierto sobre algunas cuestiones relacionadas con el uso de las bañeras en el parto. A continuación, se exponen las conclusiones a las preguntas planteadas, junto con una selección de las citas textuales más representativas.

Los comentarios venían a apoyar las ideas que ya se han identificado en la literatura, aunque en este caso ninguna de las madres había utilizado una bañera en el hospital.

En relación con la información sobre las bañeras en los hospitales, en general no se sintieron informadas sobre la existencia o no de bañeras en las áreas de parto. Hay casos en los que se comenta la posibilidad de usar la inmersión en agua caliente en las visitas prenatales o incluso en el ingreso hospitalario en el momento de parir, pero no de forma sistemática, sino de forma accidental (*«me ofrecieron cuando ya estaba allí “tienes bañeras si quieres ahora para dilatar”, pero fue en el segundo parto un comentario de una matrona, ni en el primero ni en el tercero, y han sido bastante seguidos»*). Les gustaría que las mujeres tuvieran información sobre si existe o no la posibilidad de usar la inmersión en agua caliente en el parto, cuáles son los pros y los contras de su uso y que esa información se proporcionara tanto de forma verbal como por escrito (*«qué es, que existen, en qué consiste, qué diferencias tienen con el parto convencional, pros y contras»*). Señalan la importancia de que esta información no se dé solo en las clases prenatales, puesto que no todas las mujeres acuden a estas, sino también en las consultas prenatales con las matronas, y no en la última visita para tener así tiempo de asimilar la información y poder hacer preguntas al respecto.

En cuanto a las barreras y facilitadores para la implementación, las mujeres que participaron en el grupo de discusión no contaron con la información de si se podía utilizar o no la bañera en el parto. Las mujeres señalan que en todos los hospitales no está disponible, y cuando sí lo está, puede que no se pueda utilizar porque no hay ninguna disponible o porque el personal sanitario que atiende en ese momento no tiene experiencia o no quiere que se utilice. En cuanto si de haber tenido oportunidad la hubieran utilizado o no, las mujeres señalaron que lo importante es tener la opción de utilizarla, puesto que, aunque esta sea la idea inicial, puede que en el momento no la quiera utilizar, de ahí que lo importante no es que se utilice sí o sí, sino que se tenga toda la información para que esa decisión sea informada (*«depende del equipo lo preparado que esté y cómo te informe ¿no? es quién te anima a entrar o no, desde mi punto de vista»*).

Se señala también que existe un prejuicio sobre el uso de la inmersión en agua durante el parto, puesto que a las mujeres que manifiestan interés por el uso de estas se las tacha de «hippies», como ocurre con las mujeres que manifiestan su deseo de no utilizar la epidural (*«Por eso es importante estas intervenciones desetiquetarlas de hippies y novedosas. Evidencia es evidencia. Entonces, es más seguro para la madre y el bebé. Vale, pues entonces vamos a ver, vamos a explorar por aquí, o no»*).

Las madres señalan la falta de información, el miedo a lo desconocido y la falta de formación del equipo que atiende a los partos como factores que dificultan su uso.

Con relación a la experiencia con el uso de la bañera durante el parto, la única madre que utilizó la bañera durante el parto (en casa) señala que su experiencia fue positiva, aunque no obtuvo el efecto que ella había observado en otras mujeres. Esta madre señaló que la bañera aceleró la fase activa del parto y que le vino muy bien, pero que se agobió cuando estaba dentro y que salió para el expulsivo (*«la realidad es que aceleró la fase activa y me vino muy bien. O sea, entré, me agobié mogollón, salí y nació»*). A pesar de ello, señala que la volvería a utilizar y que la recomienda.

En la discusión además se señaló la necesidad de una mayor formación por parte del equipo, que las mujeres puedan realmente elegir si quieren o no usar la inmersión en agua caliente en el parto y que se proporcione más información al respecto (*«que favorezcan la educación de las parturientas y que favorezcan la educación de la persona que va a acompañar a las parturientas»*). En la discusión salió el tema de la deshumanización del parto, y de la situación de vulnerabilidad a la que se ve sometida la mujer en general durante un parto.

## Anexo IX. Número de partos atendidos por hospitales y años de experiencia en inmersión en agua durante el parto

Comunidad Autónoma	Hospital(es)	N.º partos atendidos anuales	Años de experiencia
Andalucía	Hospital de Poniente. Almería	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital La Inmaculada de Huércal-Overa, Almería	Entre 1.000 y 2.999	Menos de 5 años
	Hospital Infanta Margarita, Córdoba	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Virgen de las Nieves, Granada	Entre 3.000 y 4.999	Menos de 5 años
	Hospital San Juan de La Cruz, Jaén	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Costa del Sol, Málaga	Entre 1.000 y 2.999	Más de 10 años
	Hospital Regional Universitario Málaga, Málaga	Entre 3.000 y 4.999	Menos de 5 años
	Hospital de Alta Resolución de Écija, Sevilla	Entre 1.000 y 2.999	Más de 10 años
Asturias	Hospital Álvarez Buylla, Mieres	< 500	Menos de 5 años
Balears	Hospital Comarcal de Inca, Mallorca	Entre 500 y 999	Más de 10 años
	Hospital Can Misses, Eivissa	Entre 1.000 y 2.999	Menos de 5 años
Canarias	Complejo Hospitalario Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canarias	Entre 3.000 y 4.999	Entre 5 años y 10 años
Cantabria	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander	Entre 3.000 y 4.999	Menos de 5 años
Castilla y León	Hospital Santos Reyes (Aranda de Duero)	< 500	Menos de 5 años
	Hospital Universitario de Burgos, Burgos	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital General de Valdepeñas, Valdepeñas	< 500	Menos de 5 años
Cataluña	Hospital d'Igualada, Barcelona	Entre 500 y 999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital General de Granollers, Barcelona	Entre 1.000 y 2.999	Menos de 5 años
	Hospital de Mollet, Barcelona	< 500	Más de 10 años
	Fundació Hospital Sant Joan de Déu de Martorell, Barcelona	< 500	Menos de 5 años
	Hospital Santa Caterina, Girona	Entre 1.000 y 2.999	Más de 10 años
	Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Pius de Valls, Tarragona	< 500	Entre 5 años y 10 años
	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Tarragona	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años

Comunidad Autónoma	Hospital(es)	N.º partos atendidos anuales	Años de experiencia
Comunidad Valenciana	Hospital Universitario de Torrevieja, Alicante	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Universitario La Plana, Castellón	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Francisc de Borja, Valencia	Entre 1.000 y 2.999	Menos de 5 años
	Hospital Manises, Valencia	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital de Alcoi Virgen de los Lirios. Alicante	Entre 500 y 999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital General Universitario de Elda. Alicante	Entre 1.000 y 2.999	Menos de 5 años
Galicia	Hosp. Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hosp. Público Hospital Virxe da Xunqueira de Cee, A Coruña	< 500	Más de 10 años
	Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Universitario Lucus Augusti. Hospital de Lugo	Entre 1.000 y 2.999	Más de 10 años
	Complejo Hospitalario Universitario Provincial de Pontevedra	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital do Barbanza. Ribeira	< 500	Entre 5 años y 10 años
	Hospital do Salnés. Vilagarcía de Arousa	< 500	Más de 10 años
Madrid	Hospital Universitario de Torrejón, Madrid	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid	Entre 1.000 y 2.999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Universitario General de Villalba, Collado Villalba	Entre 500 y 999	Menos de 5 años
Región de Murcia	Hospital General Universitario Rafael Méndez de Lorca, Murcia	Entre 1.000 y 2.999	Menos de 5 años
País Vasco	Hospital Alto Deba, Gipuzkoa	Entre 500 y 999	Más de 10 años
	Hospital Zumárraga, Gipuzkoa	Entre 500 y 999	Entre 5 años y 10 años
	Hospital Donostia, Gipuzkoa	Entre 3.000 y 4.999	Menos de 5 años
	Hospital Mendaro, Gipuzkoa	Entre 500 y 999	Menos de 5 años

## Anexo X. Criterios de inclusión de las gestantes para la inmersión en agua

La información de las tablas que se recogen en este anexo son las respuestas que se han recogido al cuestionario y en todo caso, no son criterios absolutos, sino que reflejan la opinión de aquellos/as que han respondido al mismo. Su idoneidad o adecuación deberían ser discutidos, en el mejor de los casos, en base a la evidencia y a la experiencia profesional de los profesionales que atienden a estos partos.

Posibles criterios favorables a la inmersión en agua durante el parto
Deseo materno. Consentimiento informado previo.
Embarazo de bajo riesgo sin patología materna.
Gestación a término entre las semanas 37 y 42 completas.
Feto único.
Inicio espontáneo, estimulado o inducido (Propess o Misofar) del parto.
Progresión favorable del parto.
Presentación cefálica.
Líquido amniótico claro.
Rotura Prematura de Membranas <24 horas.
Serología infecciosa negativa (HIV, Hepatitis, ITS).
SGB negativo.
No signos de infección materna: fiebre, taquicardia.
Cumplir pauta antibiótica siguiendo el protocolo. En caso de SGB (+) garantizar administración de la pauta antibiótica según protocolo de profilaxis SGB del centro.
No administración de opiáceos durante las tres horas previas a la inmersión en el agua.
Debe haber recibido información profesional anterior, preferiblemente durante la preparación al parto (matrona de EAP).
Disponibilidad de recursos humanos: ratio matrona/gestante de 1:1.
Nivel de conciencia adecuado y capacidad para colaborar en todo el proceso. La mujer se compromete a abandonar el agua si la matrona lo indica.
Factores de riesgo que no afecten al momento del parto.
Formación específica a las matronas sobre parto en agua.

### Posibles criterios para contraindicar la inmersión en agua durante el parto

Gestación no controlada.

Gestación de alto riesgo.

Serologías positivas o desconocidas.

Fiebre o sospecha de infección materna.

Herpes genital activo o sospecha de ETS.

Sangrado vaginal activo.

Durante el uso de oxitocina.

Uso de analgesia epidural o intradural.

Uso de sedación con opioides administrados en las últimas 3 horas.

RCTG patológico. y/o sospecha de pérdida de bienestar fetal.

Líquido amniótico meconial.

Presentación anormal del feto durante el parto.

# Anexo XI. Beneficios y riesgos de la inmersión en agua durante el parto

La información de las tablas que se recogen en este anexo son las respuestas que se han recogido al cuestionario y en todo caso, no son criterios absolutos, sino que reflejan la opinión de aquellos/as que han respondido al mismo. Su idoneidad o adecuación deberían ser discutidos, en el mejor de los casos, en base a la evidencia y a la experiencia profesional de los profesionales que atienden a estos partos.

Posibles beneficios en la fase de dilatación
Aumenta la relajación y disminuye el dolor.
Mejora la movilidad.
Disminuye la necesidad de analgesia epidural.
Favorece la percepción de normalidad y autocontrol sobre el proceso del parto, proporcionando una experiencia más satisfactoria del mismo. Aumento del grado de satisfacción materna.
Reduce la necesidad del uso de oxitocina sintética e intervenciones obstétricas.
Menor ansiedad materna.
Optimización de la fisiología del parto.
Aumento de la secreción de oxitocina secundaria a la relajación y liberación de serotonina. Disminuyendo la necesidad del uso de oxitocina exógena.
Aumento de la vascularización uterina produciendo contracciones uterinas más efectivas.
Reducción en el tiempo de la primera fase del parto.
Reduce la intensidad de la contracción y esta se mantiene eficaz e intensa si se entra en el momento adecuado según evolución de cada gestante.
No compresión externa en la vena cava inferior, lo que favorece un aumento de la circulación sanguínea en el útero, produciendo una mayor oxigenación del tejido muscular y, por tanto, contracciones más eficientes; la sangre que llega a la placenta aumenta y se incrementa la oxigenación fetal; la vasodilatación leve que ocurre en el agua reduce la presión arterial y aumenta el pulso materno provocando un aumento de oxigenación en útero y feto.
El feto tiene menos manipulación, evoluciona de forma natural y fisiológica.

### Posibles beneficios en la fase de expulsivo

Las mismas que durante la dilatación.

Facilita la distensión de los tejidos perineales. Todo lo anterior contribuye a favorecer el expulsivo, facilitando su fisiología y la adaptación óptima del neonato a la vida extrauterina.

Acorta el tiempo de expulsivo

Disminuye el uso de analgesia loco-regional.

Disminuye el número de desgarros perineales.

Disminuye las episiotomías.

Proporciona alivio del dolor.

Aumenta el confort materno.

Ayuda a la adaptación a la vida extrauterina del recién nacido/a.

Supone una experiencia de parto positiva.

Proporciona autonomía, mayor control materno de los pujos, las mujeres se sienten con el control.

Mejora la satisfacción materna en aquellas madres que desean parto en el agua.

Las mujeres llevan mejor el periodo de transición del parto.

Mejora la movilización durante el expulsivo, las mujeres pueden optar por distintas posiciones para los pujos.

Menos intervenciones por parte de los profesionales.

### Posibles contraindicaciones de la inmersión en agua en la fase de dilatación

La atención por parte de profesionales no familiarizados con el uso del agua en el parto.

Un criterio inadecuado de inclusión de las mujeres candidatas a entrar en la bañera.

La falta de control riguroso de la calidad del agua.

Prolapso de cordón en amniorraxis espontánea.

Control sobre el riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF).

Riesgo de infección materna y/o fetal, alteraciones de la termorregulación materno fetal.

Si se hace en una primera fase sin dinámica uterina instaurada, se puede alargar el tiempo de dilatación.

Disminución de las contracciones por la relajación.

Disminución de la tensión arterial por el calor del agua por la vasodilatación, Hipertermia y deshidratación materna. Ante la hipertermia materna podría producirse un descenso de la tensión arterial materna que podría provocar una disminución en la perfusión uteroplacentaria y por tanto alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal.

La presentación de una complicación aguda porque la posibilidad de actuación pasa por sacar a la paciente de la bañera.

Dificultad en la monitorización.

Alivio del dolor insuficiente.

### Posibles contraindicaciones en la fase de expulsivo

No saber detectar las contraindicaciones específicas del expulsivo en el agua.

La falta de formación en el manejo de emergencias en la bañera.

Infección y aspiración neonatal.

Detención del expulsivo.

Rotura de cordón, riesgos iguales a un parto fuera del agua.

La capacidad de reacción ante situaciones patológicas, pero que con una adecuada organización y flujograma de actuación de los profesionales se solventaría.

Dificultad del profesional para realizar maniobras ante una situación de urgencia

En cuanto al expulsivo, en los primeros 147 partos que asistimos en el agua, solo tuvimos 1 RN que precisó despistaje de riesgo infeccioso (fue negativo), y en las madres no hubo complicaciones. 64 mujeres parieron con el periné íntegro, 33 mujeres tuvieron desgarro perineal de I grado y 50 mujeres tuvieron desgarros perineales de II grado. No hubo ningún traumatismo perineal severo ni ninguna otra patología.

Las distocias de hombros, aunque son poco frecuentes, se resuelve más fácilmente en el agua que en mujeres con epidural puesto que, debido a la flotabilidad, nos es más sencillo el paso de la gestante a posición de Gaskin para resolver la distocia.

Hemorragias en la madre.

La dificultad para ayudar a salir a la madre si su movilidad es dificultosa.



