

# RECOMENDACIONES SOBRE LA ATENCIÓN AL PARTO EN CASA

**Documento basado en la evidencia**

Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME)



Federación de Asociaciones de Matronas de España



Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Reconocimiento-No Comercial Sin Obras Derivadas 4.0 Internacional.

La licencia puede consultarse en la página web de Creative Commons:

<https://creativecommons.org/choose/>

ISBN: 978-84-09-41502-1

Maquetación: Editorial Selene.

Madrid, 2022.

Este documento debe citarse como:

Federación de Asociaciones de Matronas de España. (FAME), 2022

Recomendaciones sobre la atención al parto en casa. Documento basado en la evidencia.

© 2022, Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME)

## **COORDINADORAS**

Cristina Franco Antonio  
Francisca Postigo Mota  
Josefa Inés Santamaría Castañer  
Eva Vela Martínez

## **AUTORAS**

Soledad Carreguí Vilar (Associació de Comares de la Comunitat Valenciana)  
Laia Casadevall Castañé (Associació Catalana de Llevadores)  
Luisa Barricarte Gainza (Asociación Navarra de Matronas)  
Raquel Urra Martínez (Asociación de Matronas de La Rioja)  
Esther Martínez Bienvenido (Asociación de Matronas de la Región de Murcia)  
Julita Fernández Arranz (Asociación de Matronas de Madrid)  
Cristina Franco Antonio (Asociación Profesional de Matronas de Extremadura)  
Blanca Herrera Cabrerizo (Asociación Andaluza de Matronas)  
Laura Pita Castro (Asociación Profesional de Matronas de Asturias)

## **COLABORADORAS**

Roser Gallardo Ferrer (Associació Balear de Comares)  
Irene Garzón Nuñez (Asociación Galega de Matronas)  
Mireia Marcos Marcos (Associació Catalana de Llevadores)  
Arantxa de la Torre Gallego (Asociación Castellano Leonesa de Matronas)  
Amanda Antequera Pestano (Asociación Canaria de Matronas)  
Josune Ibarгойen Campos (Asociación de Matronas de Euskadi)  
Regina Ruiz de Viñaspre Hernández (Asociación de Matronas de La Rioja)

## **REVISORAS**

Lucía Alcaraz Vidal  
Cristina Martínez Bueno

# ÍNDICE

<b>ABREVIATURAS</b> .....	10
<b>1. PRESENTACIÓN</b> .....	12
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	14
2.1 Atención al parto en casa en España .....	14
2.2 Justificación .....	15
2.3 Alcance y objetivos .....	16
2.4 Población diana .....	18
2.5 Metodología .....	18
2.5.a Formación del grupo elaborador .....	18
2.5.b Delimitación del alcance .....	19
2.5.c Desarrollo y formación de las recomendaciones .....	19
2.6. Bibliografía .....	21
<b>3. RESULTADOS MATERNO Y PERINATALES DEL PARTO EN CASA</b> .....	24
3.1 Introducción .....	24
3.2 Hallazgos en la evidencia científica .....	24
3.3 Otras consideraciones de interés .....	30
3.4 Resumen de la evidencia .....	32
3.5 Recomendaciones .....	32
3.6 Justificación de las recomendaciones .....	33
3.7 Bibliografía .....	33

<b>4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA EL PARTO EN CASA</b> .....	36
4.1 Introducción .....	36
4.2 Hallazgos en la evidencia científica .....	36
4.3 Otras consideraciones de interés .....	43
4.4 Resumen de la evidencia .....	49
4.5 Recomendaciones .....	52
4.6 Justificación de las recomendaciones .....	55
4.7 Bibliografía .....	57
<b>5. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN</b> .....	60
5.1 Introducción .....	60
5.2 Hallazgos en la evidencia científica .....	60
5.3 Otras consideraciones de interés .....	64
5.4 Resumen de la evidencia .....	66
5.5 Recomendaciones .....	67
5.6 Justificación de las recomendaciones .....	67
5.7 Bibliografía .....	68
<b>6. ATENCIÓN AL PARTO</b> .....	70
6.1 ¿Qué cuidados en la fase de pródromos, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y fetales? .....	70
6.1.1 Introducción .....	70
6.1.2 Hallazgos en la evidencia científica .....	70
6.1.3 Otras consideraciones de interés .....	71
6.1.4 Resumen de la evidencia .....	74

6.1.5 Recomendaciones .....	74
6.1.6 Justificación de las recomendaciones .....	76
6.1.7 Bibliografía .....	76
6.2 ¿Qué cuidados en la fase activa de parto, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y neonatales? .....	77
6.2.1 Introducción .....	77
6.2.2 Hallazgos en la evidencia científica .....	77
6.2.3 Otras consideraciones de interés .....	89
6.2.4 Resumen de la evidencia .....	91
6.2.5 Recomendaciones .....	92
6.2.6 Justificación de las recomendaciones .....	94
6.2.7 Bibliografía .....	94
6.3 ¿Qué cuidados en la segunda fase del parto (expulsivo), durante un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y perinatales? .....	100
6.3.1 Introducción .....	100
6.3.2 Hallazgos en la evidencia .....	100
6.3.3 Otras consideraciones de interés .....	108
6.3.4 Resumen de la evidencia .....	108
6.3.5 Recomendaciones .....	109
6.3.6 Justificación de las recomendaciones .....	110
6.3.7 Bibliografía .....	110
6.4 ¿Qué cuidados en la tercera fase del parto, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y neonatales? .....	114
6.4.1 Introducción .....	114

6.4.2 Hallazgos de la evidencia .....	114
6.4.3 Otras consideraciones de interés .....	120
6.4.4 Resumen de la evidencia .....	120
6.4.5 Recomendaciones .....	121
6.4.6 Justificación de las recomendaciones .....	122
6.4.7 Bibliografía .....	122
6.5 ¿Qué cuidados a la mujer y su criatura, inmediatamente tras su nacimiento, proporcionan mejores resultados maternos y neonatales, durante la asistencia al parto en casa? .....	124
6.5.1 Introducción .....	124
6.5.2 Hallazgos en la evidencia .....	125
6.5.3 Resumen de la evidencia .....	130
6.5.4 Recomendaciones .....	131
6.5.5 Justificación de las recomendaciones .....	132
6.5.6 Bibliografía .....	133
<b>7. ALIVIO DEL DOLOR DURANTE EL PARTO EN CASA .....</b>	<b>136</b>
7.1 Introducción .....	136
7.2 Hallazgos en la evidencia científica .....	137
7.3 Otras consideraciones de interés .....	141
7.4 Resumen de la evidencia .....	142
7.5 Recomendaciones .....	143
7.6 Justificación de las recomendaciones .....	143
7.7 Bibliografía .....	144

<b>8. ASISTENCIA AL POSTPARTO</b> .....	148
8.1 Introducción .....	148
8.2 Hallazgos en la evidencia .....	149
8.3 Otras consideraciones de interés .....	152
8.4 Resumen de la evidencia .....	154
8.5 Recomendaciones .....	155
8.6 Justificación de las recomendaciones .....	157
8.7 Bibliografía .....	157
<b>9 TRASLADO AL HOSPITAL DE REFERENCIA</b> .....	159
9.1 Introducción .....	159
9.2 Hallazgos en la evidencia .....	159
9.3 Otras consideraciones de interés .....	161
9.4 Resumen de la evidencia .....	168
9.5 Recomendaciones .....	168
9.6 Justificación de las recomendaciones .....	170
9.7 Bibliografía .....	170
<b>10 EMERGENCIAS EN EL PARTO EN CASA</b> .....	172
10.1 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de las posibles emergencias o complicaciones que sucedan en el parto asistido en el domicilio? .....	172
10.1.1 Introducción .....	172
10.2 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de un prolapso de cordón en la asistencia al parto en casa? .....	172
10.2.1 Introducción .....	172



10.2.2 Hallazgos en la evidencia .....	174
10.2.3 Otras consideraciones de interés .....	175
10.2.4 Resumen de la evidencia .....	176
10.2.5 Recomendaciones .....	176
10.2.6 Justificación de las recomendaciones .....	177
10.3 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de una hemorragia postparto en casa? .....	177
10.3.1 Introducción .....	177
10.3.2 Hallazgos en la evidencia .....	178
10.3.3 Otras consideraciones de interés .....	184
10.3.4 Resumen de la evidencia .....	186
10.3.5 Recomendaciones .....	186
10.3.6 Justificación de las recomendaciones .....	187
10.4 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de la necesidad de reanimar al recién nacido en el domicilio? .....	188
10.4.1 Introducción .....	188
10.4.2 Hallazgos en la evidencia .....	189
10.4.3 Otras consideraciones de interés .....	190
10.4.4 Resumen de la evidencia .....	191
10.4.5 Recomendaciones .....	191
10.4.5 Justificación de las recomendaciones .....	192
10.5 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de una distocia de hombros durante la asistencia al parto en casa? .....	193

10.5.1 Introducción .....	193
10.5.2 Hallazgos en la evidencia .....	194
10.5.3 Otras consideraciones .....	196
10.5.4 Resumen de la evidencia .....	196
10.5.5 Recomendaciones .....	197
10.5.6 Justificación de las recomendaciones .....	198
10.6 Bibliografía .....	198

**ABREVIATURAS**

AAP	Asociación Americana de Pediatría
ACOG	Asociación Americana de Ginecología
AHA	American Heart Association
AI	Auscultación intermitente
CDS	Centre for Reviews and Dissemination
CNGOF	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CST	Cesárea
DM	Diferencia de medias
DME	Diferencia de medias estandarizada
DPP	Depresión postparto
ECA	Ensayo Controlado Aleatorizado
FAME	Federación de Asociaciones de Matronas de España
GPC	Guía de Práctica Clínica
HPP	Hemorragia postparto
IC	Intervalo de Confianza
IMC	Índice de Masa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estadística
LME	Lactancia materna exclusiva
NHS	National Health Service
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	Odds Ratio
Ora	Odds Ratio ajustado
Ppd	Parto planeado en domicilio
Pph	Parto planeado en hospital
PTC	Parto vaginal tras cesárea

RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
RCTG	Registro cardiotocográfico
RN	Criatura Recién Nacida
RPM	Rotura prematura de membranas
RR	Riesgo relativo
RRa	Riesgo Relativo ajustado
RS	Revisión Sistemática
SGB	Estreptococo Grupo Beta Hemolítico
TCC	Tracción controlada de cordón
UCIN	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
UCP	Prolapso de cordón umbilical
UO	Unidad Obstétrica hospitalaria
VAS	Escala visual del dolor
VKDB	Cuadro hemorrágico por déficit de vitamina K

# 1. PRESENTACIÓN

Estas recomendaciones que os presentamos pretenden ayudar a las matronas en la atención que han de proporcionar a las mujeres, parejas y familias que han decidido ser atendidas en el momento del parto en su domicilio.

Durante los últimos años, la medicalización del parto ha hecho que la mayoría de los nacimientos sean atendidos en unidades hospitalarias convencionales, y la posibilidad de que las personas pudieran escoger el lugar donde recibir a su criatura ha estado muy limitada por la propia organización del sistema de salud. Ahora sabemos que este entorno no es el ideal para todas las mujeres y que la seguridad de entornos como las casas de nacimiento o el propio domicilio, pueden ser lugares también adecuados para todas las mujeres sin problemas de salud o de bajo riesgo.

Actualmente las mujeres tienen cada vez más información sobre el proceso del embarazo, parto y postparto permitiéndoles tomar sus propias decisiones y determinar donde ha de ser atendido su parto. Además, en general, el colectivo de matronas quiere acompañar el proceso del nacimiento en entornos alternativos a las unidades convencionales hospitalarias, y ofrecer una atención diferente a la que se proporciona en estas unidades, respetando los derechos reproductivos de las personas y siguiendo criterios de seguridad de la atención.

Diferentes organismos internacionales reconocen la importancia de poder ofrecer distintos entornos de atención al parto mostrando la seguridad de estos. Países cercanos al nuestro, han implementado estrategias de información a las familias sobre este aspecto y, además, han modificado estructuras físicas de los entornos convencionales de atención el parto para poder hacer realidad en las familias la posibilidad de poder escoger donde ha de tener lugar el nacimiento de la criatura.

El parto en casa forma parte de esta capacidad de decisión y significa planificar el parto en el domicilio, con una matrona que prestará los cuidados durante la dilatación, el nacimiento y el postparto, teniendo en cuenta las necesidades de la mujer y la criatura, con el soporte de la pareja cuando esta este presente. Las matronas están preparadas para ayudar en este proceso de manera segura, y para determinar las situaciones que requerirán, si es necesario, el traslado a una unidad de cuidado obstétrico o sala de partos hospitalaria.

En este sentido, la FAME impulsa este documento y apuesta por contribuir en la actualización de la atención y la revisión, de manera estructurada, de la evidencia científica sobre la atención del parto en casa, facilitando a las matronas información fiable, completa y actualizada que permita informar a las personas que desean que su parto sea atendido en el domicilio, y así promover las decisiones informadas, compartidas y prestando una atención que promueva la equidad, la calidad de la atención y la seguridad en el parto en casa.

Este documento ha supuesto un trabajo intenso de elaboración por parte de un conjunto de matronas con experiencia en el parto en casa, así como de expertas en la búsqueda de la práctica profesional basada en la evidencia, con el objetivo de poder resumir las principales cuestiones que se plantean respecto a la calidad y seguridad en la atención del parto en casa, y de esta manera poder contribuir a la actualización de la atención en el domicilio.

En las recomendaciones se han identificado los aspectos más relevantes sobre la atención del parto en casa y su manejo clínico incluyendo los resultados maternos y perinatales, los criterios de inclusión y exclusión, la atención durante la gestación, el propio parto, la asistencia en el postparto, y las situaciones que se pueden producir en el parto en el domicilio que requerirán un traslado al centro hospitalario de referencia.

Esperamos que estas recomendaciones basadas en la literatura científica sobre el parto en casa contribuyan a la mejora de la atención, en el proceso de decisión de las matronas cuándo la atención se presta en el domicilio de la familia y en la comunicación que hemos de establecer con las personas que atendemos.

Agradecemos el trabajo y el tiempo dedicado a todas las matronas que han participado en la elaboración de las recomendaciones y también al Centro Cochrane Iberoamericano de Barcelona, especialmente a Iván Solà Arnau, que ha contribuido en la aplicación de la metodología de trabajo basada en la búsqueda de la evidencia relacionada con la atención del parto en casa.

Deseamos que, en un futuro próximo, las mujeres puedan escoger el parto en casa dentro del sistema público de salud y sea una realidad el respeto a las decisiones de las familias en cuanto al entorno donde se ha de realizar la atención al nacimiento.

**María Jesús Domínguez. Presidenta FAME**  
**Cristina Martínez. Asesora de la FAME. Expresidenta FAME**

## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1 Atención al parto en casa en España

El nacimiento de una criatura es un proceso trascendental para la familia. El parto, además de ser un acto físico, es un proceso que tiene un importante impacto emocional. La atención al nacimiento se ha ido modificando a lo largo de la historia. El parto pasó de ser atendido por mujeres (matronas o parteras tradicionales) en el domicilio, a la institucionalización y atención por obstetras (hombres) en los hospitales durante el siglo XX. La dirección médica del parto, basada en una concepción mecanicista del proceso del parto y paradigma del modelo de atención biomédico, conllevó la implementación de intervenciones para acelerar el proceso, y en consecuencia se incrementaron también de manera paulatina el número de cesáreas que se practicaban. La hiper medicalización y desatención del ámbito emocional que acompaña al proceso, llevó poco a poco a la exigencia por parte de las mujeres de un cambio en la atención al parto que se vio sustentada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Grupo Técnico de Trabajo de la OMS, 1996).

El lugar del parto y el modelo asistencial al nacimiento no es intrascendente ya que puede tener consecuencias sobre la salud física y emocional de las madres, padres y su descendencia. La mujer no es un mero sujeto que sufre el parto, sino que debe ser la protagonista del proceso, debiéndose asegurar su bienestar físico y emocional, a la vez que el de su criatura.

Desde el año 1985 la OMS reconoce la importancia de que las mujeres y sus familias participen activamente en la toma de decisiones con respecto a los cuidados que reciben en el parto y su derecho a decidir el lugar en el que desean dar a luz (WHO, 1985). Desde entonces, varias asociaciones, instituciones y organismos internacionales han publicado documentos para fomentar que se respeten los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres, entre los que se encuentran la libre elección de profesional, centro sanitario o lugar de nacimiento de sus hijos (Association for Improvements in the Maternity Services, 2012; Cumberlege, Julia, 1993; Grupo Técnico de Trabajo de la OMS, 1996; Libre Elección En La Sanidad de La Comunidad de Madrid, 2009; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017; PAHO, 1994). A su vez, diferentes sociedades científicas nacionales (FAME, 2015) e internacionales (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017; Australian College of Midwives, 2011; Midwives Alliance North America, 2012; Royal College of Obstetricians and gynaecologists, 2013; The Royal College of Midwives, 2008)

conformadas por matronas o/y obstetras apoyan que las mujeres puedan decidir dar a luz en su hogar, bajo ciertas condiciones de seguridad.

Dentro de la Unión Europea, dieciséis de los estados miembros favorecen dar a luz en el domicilio cuando se cumplen determinados criterios, mientras otros doce, entre ellos España, no poseen regulación legal ni sanitaria sobre la posibilidad de un parto en casa. Esta carencia conlleva una situación de vacío y desamparo para aquellas mujeres que, haciendo uso de su derecho a decidir dónde quieren dar a luz, se ven en la dificultad de encontrar a los profesionales cualificados y preparados para hacerlo en casa, además de tener que pagar el coste en estos casos de la atención al nacimiento de sus hijas/os.

Diferentes estudios han explorado qué lleva a las mujeres a tomar la decisión de dar a luz en el domicilio, entre ellos, el deseo de contar con una mayor autonomía e implicación en la toma de decisiones en el nacimiento de su criatura (Van Haaren-ten Haken et al., 2012), o experiencias hospitalarias negativas en partos anteriores, con un exceso de medicalización en el parto y falta de consideración hacia sus preferencias (Zielinski et al., 2015). Además, estudios previos reflejan que las mujeres que dan a luz en sus domicilios presentan niveles muy elevados de satisfacción (Fleming et al., 2016).

Existe hoy en día una cierta controversia sobre sí la libertad de elección por parte de la mujer del lugar donde desea dar a luz, incrementa los riesgos maternos y neonatales asociados al parto, cuando éste es atendido en el domicilio (Ortega Barreda et al., 2017). En determinados países, entre ellos España, aún se cuestiona a las mujeres que deciden parir en casa y a las matronas que las asisten, alegando en muchas ocasiones que dar a luz en el domicilio supone la exposición a un riesgo innecesario (Nuñez Jaime, 2017; Sánchez-Redondo et al., 2020). Sin embargo, en otros países de nuestro entorno más cercano, especialmente en aquellos en los que el parto en casa está integrado dentro del sistema de salud, no sólo es una opción viable, sino que se anima a profesionales y mujeres a considerar el parto en casa como una opción segura en gestantes de bajo riesgo, que disminuye el número de intervenciones obstétricas y tiene una tasa de morbimortalidad perinatal similar al parto hospitalario en mujeres secundíparas y múltiparas y escasamente superior en primíparas (Birthplace in England Collaborative Group, 2011; Hutton et al., 2019; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017; Reitsma et al., 2020) (Hutton et al., 2019; Reitsma et al., 2020). Es por ello necesario establecer un correcto balance de los riesgos y beneficios que el parto en casa planificado aporta en la asistencia obstétrica

## 2.2. Justificación

Aunque no existen datos oficiales sobre el número de nacimientos planificados en el domicilio que tienen lugar en España, las Asociaciones de profesionales que se dedican a su atención desde hace años, apuntan a que es una práctica en auge y cada vez más, una opción demandada por las futuras madres.



Dado que en nuestro sistema de salud no existe una cobertura de este tipo de nacimientos, ni existe una legislación específica que delimite esta práctica, se hace necesario abordar el cometido de elaborar una guía de recomendaciones sobre la atención al parto en domicilio que delimite las condiciones y abogue por la excelencia de los cuidados en su asistencia, asegurando los mejores resultados perinatales y maternos.

### **2. 3. Alcance y objetivos**

El alcance de la presente guía de recomendaciones se limita a la asistencia de aquellos partos normales domiciliarios que han sido planificados con antelación al inicio del mismo. Se considera parto normal a aquél parto de comienzo espontáneo que presenta un bajo riesgo al comienzo y que se mantiene como tal hasta el alumbramiento; la criatura nace espontáneamente en posición cefálica entre las semanas 37 a 42 completas; y después de dar a luz, tanto la madre y su criatura se encuentran en buenas condiciones.

Esta Guía pretende contribuir a establecer un modelo de atención al parto domiciliario unificado que ofrezca una atención más eficaz, segura y personalizada. Su objetivo es ofrecer a las personas usuarias de la guía una información rigurosa y actualizada que permita tomar decisiones compartidas entre profesionales y mujeres en la atención durante el parto que se planifica y tiene lugar en el domicilio.

El objetivo de la presente guía es el de dar respuesta a las siguientes preguntas clínicas, para dar tras ello, las recomendaciones más adecuadas de asistencia basadas en la evidencia:

1. En mujeres sin factores de riesgo antes del parto y cuyo embarazo ha transcurrido con normalidad, ¿cuáles son los resultados maternos y perinatales de un parto en casa asistido por una matrona profesional frente a un parto hospitalario?
2. ¿Existen factores que sugieren un mayor riesgo en la planificación del parto en casa que en una unidad obstétrica hospitalaria?
3. ¿Cómo influye el acompañamiento de la matrona en la evolución del embarazo y parto?
4. ¿Qué cuidados en la fase de pródromos, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y fetales?
5. ¿Qué cuidados en la fase activa de parto, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y fetales?
6. ¿Qué cuidados en la segunda fase del parto (expulsivo), durante un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y perinatales?

7. ¿Qué cuidados en la tercera fase del parto, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y neonatales?
8. ¿Qué cuidados a la mujer y su criatura inmediatamente tras su nacimiento, proporcionan mejores resultados maternos y neonatales, durante la asistencia al parto en casa?
9. ¿Qué controles y cuidados son los más adecuados para la madre y su criatura durante el postparto en casa?
10. ¿Cuáles son los métodos de alivio del dolor subsidiarios de usar en casa que han demostrado ser eficaces?
  - a. ¿Qué efecto sobre el alivio del dolor tienen los medios utilizados en el parto en casa?
  - b. ¿Tienen influencia en el Apgar de la criatura, el uso de los métodos de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa?
  - c. ¿Tiene influencia el uso de medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa, en el uso de analgésicos farmacológicos?
  - d. ¿Son los medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa, costo-efectivos?
  - e. ¿Qué efectos tiene sobre la satisfacción materna, los medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa?
  - f. ¿Favorece la experiencia del acompañante, la aplicación de métodos de alivio del dolor no farmacológicos?
11. ¿Qué criterios de transferencia domicilio-hospital y cuidados durante el mismo, aseguran mejores resultados maternos y fetales?
12. ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de posibles emergencias o complicaciones que puedan aparecer en el parto asistido en el domicilio?
  - a. ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de un prolapso de cordón en la asistencia al parto en casa?
  - b. ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de una hemorragia postparto en casa?
  - c. ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de la necesidad de reanimar a una criatura recién nacida en el domicilio?
  - d. ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de distocia de hombros durante la asistencia al parto en casa?

## 2.4. Población diana

Esta guía va destinada fundamentalmente a matronas (profesional que según la legislación española es la responsable de la asistencia al parto normal) responsables de la atención al parto normal y la criatura en el entorno domiciliario. También va dirigida a todas/os aquellas/os profesionales sanitarias/os que en su labor asistencial atienden a gestantes y criaturas recién nacidas, para que puedan dar respuestas en base a la evidencia de la opción del parto domiciliario, así como para que tengan una visión real de lo que dar a luz en domicilio implica y cómo se realiza la asistencia.

También va dirigida a responsables de la planificación y gestión de los servicios de salud, que deben tener presente una opción asistencial al parto en auge y a las mujeres embarazadas y sus familias, con el fin de que puedan informarse adecuadamente y favorecer la mejor comunicación con quien las atiende.

En el documento utilizamos generalmente el género femenino cuando citamos a profesionales y hablamos de mujeres para referirnos a personas gestantes o que han dado a luz. Conocedoras de que la realidad no es binaria, queremos explicitar que en este documento incluimos a todas las personas profesionales, a aquellas que puedan gestar y a sus familias en el concepto más amplio posible.

## 2.5. Metodología

### 2.5.1. Formación del grupo elaborador

La Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) en su Asamblea Anual Ordinaria celebrada en Santiago de Compostela los días 6 y 7 de marzo de 2015, propone la realización de documentos de consenso que sirvan como guías profesionales y avalen la actividad de las matronas en su día a día, encuadrados en 4 bloques: embarazo, parto/posparto, contracepción, y actividades preventivas en salud sexual. Se decide priorizar el documento de atención al parto domiciliario.

Para configurar el grupo elaborador cada asociación miembro de la FAME propuso a una matrona de entre sus asociadas para trabajar en el documento. En el perfil exigido se valora su currículum en atención al parto domiciliario y parto normal, la participación e implicación en proyectos sobre parto domiciliario y normal, así como su formación, investigación y docencia.

La fortaleza del grupo se potencia al contar con matronas que poseen experiencia en atención al parto domiciliario, con matronas participantes en diversas iniciativas sobre el parto normal y con expertas en investigación.

Durante el desarrollo de este documento, en diferentes etapas, se contó con el asesoramiento técnico y metodológico de Ivan Solà (Centro Cochrane Iberoamericano). En una serie de reuniones con el Grupo Elaborador se discutieron los aspectos y herramientas más apropiadas para desarrollar las diferentes etapas del proceso.

### **2.5.2. Delimitación del alcance**

El documento se elabora para servir de guía a las matronas que atienden partos en casa en el territorio español.

Aunque el porcentaje de mujeres españolas que planifican parir en casa es muy bajo, en la actualidad sí que existe una demanda creciente y debemos dar respuesta tanto a las necesidades de las mujeres como a la de las profesionales que les atienden.

En este documento se analiza la evidencia y se establecen las recomendaciones para atender el parto normal planificado en el domicilio.

### **2.5.3. Desarrollo y formación de las recomendaciones**

Para la elaboración de la presente guía se ha realizado una exhaustiva búsqueda de la evidencia científica que avale las condiciones de seguridad para la asistencia al parto en domicilio, así como de los cuidados que aseguren una asistencia de calidad.

#### **Búsqueda bibliográfica**

Búsqueda de GPC. Período de búsqueda de 2006 a 2020. Idiomas: Español e Inglés.

Se buscó en bases de datos como: Tripdatabase, UpToDate, Essential Evidence Plus, Dynamed, MEDLINE (Pubmed) y EMBASE (Elsevier).

#### **Búsqueda de RS y ECAs**

Período de búsqueda. De 2010 en adelante (incluyendo alertas).

Tras la identificación y selección de GPCs se desarrolló una búsqueda específica para aquellas preguntas a las que la evidencia de las guías clínicas seleccionadas no permitía establecer una fuerte recomendación. Se buscaron para ello revisiones sistemáticas (RS) y meta-análisis en Cochrane Library Plus, Centre for Reviews and Dissemination (CDS) y DARE. También se utilizaron bases de datos generales como MEDLINE (Pubmed), EMBASE (Elsevier), CINHALL y Scielo.

Para la búsqueda de ECA se utilizaron las siguientes bases de datos: Cochrane Library Plus, MEDLINE, EMBASE, Scielo y CINHALL.

También se han tenido en cuenta estudios descriptivos llevados a cabo en grandes cohortes. Todo este proceso se completó mediante una búsqueda general en Internet (organizaciones y sociedades científicas) con el fin de localizar otra información de interés, que pudiera ser tenida en cuenta.

### **Evaluación de la calidad metodológica**

Se procedió a evaluar la calidad metodológica de las GPC localizadas mediante el instrumento AGREE, y se tuvieron en cuenta aquellas con una adecuada puntuación, sin establecer ninguna de ellas como referencia, ya que todas las existentes pertenecen a países con unas características específicas de sistemas de salud, no extrapolables a nuestro territorio.

Todas las preguntas para ser resueltas han tenido en cuenta tanto la información aparecida en la GPC como las posibles RS localizadas. Para aquellas preguntas que no obtenían respuesta con evidencia de alto nivel, se buscaban ensayos clínicos aleatorizados y estudios de cohortes, valorando la calidad metodológica de los estudios mediante los instrumentos CASPe.

### **Formulación de recomendaciones**

La elaboración y formulación de las recomendaciones se realizó en sesiones de trabajo con la participación de los miembros del grupo de expertos de la guía de cada subgrupo de preguntas.

Partiendo de la evaluación de la calidad de la evidencia se trabajó en la redacción de las recomendaciones.

En las discusiones, cuando se analizó la evidencia se tuvo en cuenta la importancia de las variables de resultado: (1) morbilidad materna (daño perineal, instrumentación, intervención quirúrgica, sangrado...), (2) mortalidad materna, (3) morbilidad fetal (adaptación vida extrauterina (Apgar), hipoxia neonatal, ingreso en unidad de cuidados intensivos, anemia...), (4) mortalidad neonatal, (5) resultados obstétricos (parto eutócico, parto instrumental, cesárea, uso de analgesia), (6) satisfacción de la familia y (7) transferencia de cuidados (casa-hospital, matrona-médico obstetra), y para graduar las recomendaciones se valoró si la recomendación conllevaba más beneficios que riesgos. Este proceso se realizó siguiendo el sistema «Evaluación formal» o «Juicio razonado» propuesto por SIGN que valora los siguientes aspectos clave:

- Cantidad, calidad y consistencia de la evidencia.
- Generalización de los resultados.
- Aplicabilidad.
- Impacto clínico.

Para determinadas preguntas clínicas en las que no existía evidencia específica suficiente de la asistencia al parto normal en el domicilio, pero existía una evidencia sólida de la atención al mismo en el entorno hospitalario, el grupo valoró la posibilidad de extrapolar las recomendaciones analizando su posible aplicabilidad.

Para aquellas preguntas en las que no se obtenía una evidencia científica sólida, las recomendaciones se realizaron en base al acuerdo alcanzado por el grupo elaborador del documento.

De esta manera, las recomendaciones se realizaron como tal en aquellos aspectos en los que se consideró que existía una suficiente evidencia científica específica de la atención al parto en domicilio o extrapolable de la atención al parto normal, que la avala, mientras que en aquellos aspectos en los que no existía evidencia suficiente o la existente de era de baja calidad, se decidió realizar sugerencias en base a las decisiones acordadas por el grupo elaborador.

## 2.6 Bibliografía

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). Planned Home Birth. Committee opinion No 697. *Obstet Gynecol*, 129, 117-122.
- Association for Improvements in the Maternity Services. (2012). Uphold the Absolute Right for Women to Give Birth at Home. <https://www.thepetitionsite.com/es-es/1/uphold-the-absolute-right-for-women-to-give-birth-at-home/>
- Australian College of Midwives. (2011). Position Statement on Homebirth Services.
- Birthplace in England Collaborative Group. (2011). Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 343, d7400. <https://doi.org/10.1136/bmj.d7400>
- Cumberlege, Julia, B. E. M. G. (1993). Changing childbirth. Part 1, Report of the Expert Maternity Group.
- FAME. (2015). Posicionamiento de la FAME sobre la atención del parto en casa. *Matronasytu*. <https://matronasytu.com/tag/parto-en-casa/>
- Fleming, S. E., Donovan-Batson, C., Burduli, E., Barbosa-Leiker, C., Hollins Martin, C. J., & Martin, C. R. (2016). Birth Satisfaction Scale/Birth Satisfaction Scale-Revised (BSS/BSS-R): A large scale United States planned home birth and birth centre survey. *Midwifery*, 41, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.07.008>

- Grupo Técnico de Trabajo de la OMS. (1996). Cuidados en el parto normal: una guía práctica. OMS.
- Hutton, E. K., Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., & Kaufman, K. (2019). Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine*, 14, 59-70. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.07.005>
- Libre Elección en la Sanidad de la Comunidad de Madrid, Pub. L. No. Ley 6/2009, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (2009).
- Midwives Alliance North America. (2012). Homebirth Position Paper. MANA. <https://mana.org/sites/default/files/MANAHomebirthPositionPaper.pdf>
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Nuñez Jaime, V. (2017). ¿Es tan seguro parir en casa como en el hospital? La Voz de Galicia. <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/sociedad/2017/12/03/seguro-parir-casa-hospital/00031512319082847372660.htm>
- Ortega Barreda, E., Rojas Linares, C., Ortega Barreda, E., & Pérez González, A. (2017). Panorámica internacional en relación a las recomendaciones, práctica clínica y legislación del parto en casa. *ENE Revista de Enfermería*, 11(1), 4-0.
- PAHO. (1994). Programa de Acción. In UNFPA (Ed.), Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (p. 202).
- Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., Kaufman, K., & Hutton, E. K. (2020). Maternal outcomes and birth interventions among women who begin labour intending to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. In *EClinicalMedicine* (Vol. 21, p. 100319). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100319>
- Royal College of Obstetricians and gynaecologists. (2013). RCOG statement on BMJ home birth study. RCOG. <https://www.rcog.org.uk/en/news/rcog-statement-on-bmj-home-birth-study/>
- Sánchez-Redondo, M. D., Cernada, M., Boix, H., Fernández, M. G. E., González-Pacheco, N., Martín, A., Pérez-Muñuzuri, A., & Couce, M. L. (2020). Home births: A growing phenomenon with potential risks. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 93(4), 266.e1-266.e6. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2020.04.012>
- The Royal College of Midwives. (2008). Position Paper 25: Home birth | RCM. Royal College of Midwives. <https://www.rcm.org.uk/news-views-and-analysis/analysis/position-paper-25-home-birth>

- van Haaren-ten Haken, T., Hendrix, M., Nieuwenhuijze, M., Budé, L., de Vries, R., & Nijhuis, J. (2012). Preferred place of birth: Characteristics and motives of low-risk nulliparous women in the Netherlands. *Midwifery*, 28(5), 609–618. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.07.010>
- WHO. (1985). Appropriate technology for birth. *The Lancet*, 326(8452), 436–437. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(85\)92750-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(85)92750-3)
- Zielinski, R., Ackerson, K., & Kane Low, L. (2015). Planned home birth: benefits, risks, and opportunities. *International Journal of Women's Health*, 7, 361–377. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S55561>



## **3. RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DEL PARTO EN CASA**

**En mujeres sin factores de riesgo antes del parto y cuyo embarazo ha transcurrido con normalidad, ¿cuáles son los resultados maternos y perinatales de un parto en casa asistido por una matrona profesional frente a un parto hospitalario?**

### **3.1 Introducción**

El debate sobre la seguridad del parto en casa es una cuestión de largo recorrido, que se encuentra muy polarizado y que tiene connotaciones emotivas, políticas, económicas y de género, encontrando además diferencias importantes según el país. Las personas defensoras del parto en casa abogan por el respeto a la fisiología del parto y el derecho de las mujeres a decidir, mientras que sus detractores enfatizan la probable pérdida de seguridad de la madre y su criatura ya que el parto, aun siendo un acontecimiento fisiológico es susceptible de complicarse por lo que precisaría de una actuación de urgencia que sólo puede brindarse en el entorno hospitalario. En general, se acepta la imposibilidad de realizar estudios aleatorios controlados, puesto que no sería éticamente sostenible asignar a las mujeres el lugar del parto según grupos al azar. Hemos de recurrir a estudios observacionales o de cohortes de gran magnitud y a metaanálisis que unifiquen los resultados obtenidos de estos.

### **3.2 Hallazgos en la Evidencia Científica**

Se han identificado 4 revisiones sistemáticas con metaanálisis, 6 estudios de cohortes y 2 estudios descriptivos que aportan la evidencia sobre los resultados maternos y neonatales.

#### **Resultados maternos**

La revisión sistemática más reciente, publicada en 2020 (Reitsma et al., 2020), analizó los resultados de 16 estudios de cohortes originales publicados entre 1996 y 2017, que analizaban los resultados maternos e intervenciones de aproximadamente 500000 partos atendidos en el domicilio. Este meta-análisis encontró que en entornos donde el parto en casa está integrado en el sistema de salud, las mujeres que tenían la intención de dar a luz en casa en comparación con las que planeaban un parto en el hospital tenían un 40% menos probabilidades de dar a luz por cesárea (seis estudios, odds ratio (OR) 0,58;

Intervalo de Confianza (IC) 95%, 0,44 - 0,71); más de un 50% menos de probabilidades de tener un parto vaginal quirúrgico (cinco estudios, OR 0,42; IC 95%, 0,23 - 0,76); 70% menos de probabilidades de usar analgesia epidural (seis estudios OR 0,30; IC 95%, 0,24 - 0,38); 55% menos de probabilidades de someterse a una episiotomía (seis estudios, OR 0,45; IC 95%, 0,28 - 0,73); un 40% menos de probabilidades de experimentar un desgarro perineal de tercer o cuarto grado (5 estudios, OR 0,57; IC 95%, 0,43 - 0,75) y más de un 60% menos de probabilidades de recibir estimulación del trabajo de parto con oxitocina (6 estudios, OR 0,37, IC 95%, CI, 0,26 - 0,51). Los resultados maternos adversos también fueron menos frecuentes entre las que tenían la intención de dar a luz en el hogar con un 78% menos que informaron de infección materna (2 estudios, OR 0,23; IC 95%, 0,15 - 0,35). Y no encontraron diferencias en el riesgo de hemorragia postparto (2 estudios, Riesgo relativo (RR) 1.30, IC 95%, 0.79 - 2.13).

Una revisión con metaanálisis de 2018 (Rossi & Prefumo, 2018) que incluyó 8 estudios con un total de 14.637 (32,6%) mujeres en el grupo “parto planeado en domicilio” (ppd) y 30.177 (67,4%) en el grupo “parto planeado en hospital”(pph). Encontró que el parto espontáneo fue significativamente mayor en el grupo ppd que en el grupo pph (OR: 2,075; IC del 95%: 1,654-2,063). Las mujeres del grupo ppd tenían menos probabilidades que las del grupo pph de someterse a una cesárea (OR: 0,607; IC del 95%: 0,553-0,667), de distocia fetal (OR: 0,287; IC del 95%: 0,133-0,618) o de tener una hemorragia posparto (OR: 0,692; IC del 95%: 0,634-0,755).

Otra revisión sistemática con meta-análisis (Scarf et al., 2018), analizó los hallazgos de 28 artículos que comparaban la morbi-mortalidad perinatal y morbilidad materna en partos de gestantes de bajo riesgo, según el lugar del parto: parto programado en el domicilio vs parto hospitalario. Todos los artículos que entraron a formar parte de esta revisión incluían la medición de al menos uno de los siguientes resultados : 1) muerte fetal intraparto; 2) mortalidad neonatal temprana 0-7 días; 3) ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN); 4) parto vaginal normal; 5) parto vaginal instrumental; 6) cesárea; 7) perineo intacto después del parto vaginal; 8) traumatismo perineal grave (desgarro de 3º o 4º grado) después del parto vaginal y; 9) Hemorragia posparto (HPP)  $\geq 1000$  ml. La revisión mostró que:

1. Las mujeres que planeaban partos en casa tenían mayor probabilidad de tener partos normales, casi el triple que las mujeres que planean un parto en el hospital (n =9, 45777 ppd/3000507 pph, OR 2,93; IC 95%; 2,13-4,03). Si el análisis se limitaba a estudios de alta calidad y a estudios que utilizan una definición específica de parto vaginal normal, es decir, parto no instrumental, sin inducción y sin anestesia epidural, espinal o general, la probabilidad de parto normal, en el grupo de parto en domicilio, se quintuplicaba (n=3, 20276 ppd/296864 pph o unidad obstétrica, OR 5,62; IC 95%; 1,30-24,24]).
2. Las mujeres que planeaban partos en casa tenían probabilidades significativamente más bajas de cesárea o parto instrumental, OR 0,35 (IC 95%; 0,27-0,46) y OR 0,37 [IC 95%; 0,24-0,58] respectivamente (n=9, 46157 ppd/322166 pph).

3. Las mujeres que planeaban partos en casa reportaban significativamente mayor probabilidad de periné íntegro, con un OR de 1,15 [IC 95%: 1,06-1,25] (n=2, 3720 ppd/12079 pph).
4. Las probabilidades de traumatismo perineal severo fueron significativamente menores entre nacimientos planificados en el domicilio, independientemente de la calidad del estudio (n=9, 44625ppd/290389pph, OR 0,57 [IC 95%; 0,40-0,81]).
5. Por último, la hemorragia postparto (HPP) severa ( $\geq 1000$  ml) fue significativamente menos probable en los nacimientos planificados en el hogar que los planificados en el hospital (n=6, 102663 ppd/ 336330 pph) OR = 0,73 [IC 95%: 0,55-0,96]).

Otros estudios corroboran los datos hallados en la misma:

En Ontario (Canadá), un equipo de investigación, realizó 2 estudios de cohortes retrospectivos, el primero incluyó, entre 2003 y 2006, a 6692 mujeres que habían planeado su parto en casa y a 6692 que lo planificaron en el hospital (Hutton et al., 2009) y el segundo incluyó, entre 2006 y 2009, a 11493 mujeres en el grupo de parto domiciliario y 11492 en el grupo de parto hospitalario (Hutton et al., 2016).

En el primer estudio encontraron que:

- Las mujeres del grupo de parto en casa experimentaron menos intervenciones intraparto (estimulación con oxitocina, alivio del dolor farmacológico, episiotomía, parto instrumental) con una disminución absoluta del 2,9% en la tasa de cesárea (5,2% frente a 8,1%, RR [IC del 95%]: 0,64 [0,56-0,73]).
- Las mujeres en este grupo también tuvieron menos traumatismo perineal (38,7% frente a 44,5%, RR [IC del 95%]: 0,87 [0,83-0,90]) y una reducción de la incidencia de pérdida de sangre superior a 1000 ml (0,8% frente a 1,2%, RR [IC del 95%]: 0,68 [0,49-0,96]).
- La transferencia intraparto de atención de matronas a otra profesional sanitaria (típicamente una obstetra) fue significativamente menor en el grupo de parto en casa planificado (12,5% vs 19,0%, RR [IC 95%]: 0,66 [0,61; 0,71]).
- No se produjeron muertes maternas en ninguno de los dos grupos.

El segundo estudio refuerza los datos aportados por el primero: en los partos planificados en el domicilio hubo menos probabilidad de usar fármacos para alivio del dolor (RR 0,39; IC del 95% 0,37-0,41) menos probabilidad de tener un parto vaginal instrumental (RR 0,61; IC del 95% 0,54-0,70) menos probabilidad de cesárea (RR 0,74, IC del 95% 0,67-0,82), menor presencia de trauma perineal severo (RR 0,57; IC del 95% 0,47-0,69) y menores sucesos de hemorragia postparto (RR 0,82; IC del 95% 0,70- 0,96).

Otro estudio de cohortes retrospectivo canadiense, realizado entre 2000 y 2004 (Janssen et al., 2009), que comparó los resultados obtenidos en 2889 mujeres que dieron a luz en el domicilio asistidas por matronas, 4752 que dieron a luz en el hospital atendidas por matronas y 5331 que dieron a luz en el hospital atendidas por obstetras, encontró que las mujeres que planearon el parto en casa asistidas por matronas tuvieron significativamente menos intervenciones obstétricas, que las que planearon el parto en el hospital (por ejemplo, monitorización fetal electrónica, riesgo relativo [RR] 0,32; IC del 95%: 0,29 a 0,36; o parto vaginal instrumental, RR 0,41, 95% 0,33-0,52) y menos resultados maternos adversos (por ejemplo, desgarro perineal de tercer o cuarto grado, RR 0,41, IC del 95%: 0,28 a 0,59; o hemorragia posparto, RR 0,62, 95% IC 0,49-0,77).

Un estudio de cohortes retrospectivo del estado de Oregón (EEUU) (Snowden et al., 2015), comparó los resultados de dos cohortes de mujeres con partos simples en cefálica: 75943 mujeres con parto planificado en el hospital y 3203 con parto fuera del hospital en centros de nacimiento (1968 en domicilio y 1235 en centros de nacimiento). Y encontró que el parto planificado fuera del hospital se mantuvo fuertemente asociado con la disminución de las probabilidades de inducción de parto (odds ratio ajustada ORa, 0,11; IC del 95%, 0,09 a 0,12), parto por cesárea (ORa 0,18; IC del 95%, 0,16 a 0,22), y mayores probabilidades de parto vaginal eutócico (ORa 5,63; 95% CI, 4,84 a 6,55). Sin embargo, las probabilidades de transfusiones de sangre aumentaron entre las mujeres que habían planificado el parto fuera del hospital (ORa, 1,91; IC del 95%, 1,25 a 2,93).

En Holanda un reciente estudio de cohortes, con una amplia base poblacional, reclutó a 679952 gestantes de bajo riesgo, (Kooy et al., 2017) encontró que la tasa de intervención fue más baja en el parto planificado en el hogar, en comparación con los partos planificados en el hospital (10,9% IC del 95% 10,8-11,0 vs. 13,8% IC 95% 13,6-13,9).

En el año 2014 se publicó un estudio descriptivo de los resultados maternos y perinatales de los partos atendidos en el domicilio en EEUU entre 2004 y 2009 (Cheyney et al., 2014), entre las 16,924 mujeres que planificaron los partos en el hogar al inicio del parto, el 89,1% dio a luz en el hogar. La mayoría de las transferencias intraparto fueron por falta de progreso y solo el 4,5% de la muestra total requirió uso de oxitocina y / o analgesia epidural. Las tasas de parto vaginal eutócico, parto vaginal asistido y cesárea fueron 93,6%, 1,2% y 5,2%, respectivamente. De las 1054 mujeres que intentaron un parto vaginal después de cesárea, el 87% tuvo éxito. Las puntuaciones de Apgar bajas (por debajo de 7) ocurrieron en el 1,5% de las criaturas.

Recientemente se ha publicado un estudio de cohortes retrospectivo llevado a cabo en Cataluña (Alcaraz-Vidal et al., 2021), en el que se analizan los resultados de un total de 750 partos de gestantes de bajo riesgo que planearon su parto en casa entre 2016 y 2018. Este estudio mostró una incidencia anual de eventos adversos en la madre entre el 1,5 y 2,6%, siendo el más común la hemorragia postparto con una incidencia del 1,1%;

IC 95%; 0.3 - 1.8%). La incidencia de eventos adversos perinatales fue de entre un 6,3 y un 8,3 %, siendo la más habitual la distocia de hombros con una incidencia del 4,5% (IC 95%; 3 - 6%). Estos resultados eran similares a otros estudios de cohortes publicados con anterioridad.

La probabilidad de traslado durante el parto cuando la mujer elige dar a luz en casa varía según los estudios analizados, pero siempre coinciden en mayor probabilidad de transferir a la mujer en una unidad obstétrica cuando se trata de mujeres primíparas. El total de traslados (entre mujeres primíparas y multíparas) en el estudio MANA (Cheyney et al., 2014) fue del 10.9% mientras que en el Birthplace (Birthplace in England Collaborative Group, 2011) de Inglaterra los porcentajes fueron mucho más elevados llegando a 36-45% en mujeres primerizas y 9-13% en mujeres multíparas. Por otro lado, en estudio llevado a cabo en Cataluña (Alcaraz-Vidal et al., 2021) el porcentaje total de mujeres con traslado al hospital durante o después del parto fue del 14,4%.

## Resultados perinatales

Una revisión sistemática con metaanálisis publicada en 2019 (Hutton et al., 2019) que incluyó 14 estudios de cohortes analizó la mortalidad perinatal y neonatal de aproximadamente 500000 partos en el domicilio, sus resultados mostraron que entre las mujeres de bajo riesgo que tenían la intención de dar a luz en casa cuando comenzaba el trabajo de parto, no existía un aumento en la mortalidad o morbilidad perinatal y neonatal en comparación con las mujeres de bajo riesgo similar que tenían la intención de dar a luz en un hospital (6 estudios con asistencia al parto por matronas bien integradas en el sistema de salud; OR 0,89; IC 95%; 0,78 - 1,02), ni siquiera en los casos en los que las matronas que asistían el parto en domicilio no estaban integradas en el sistema de salud (5 estudios en primíparas; OR 3,17; IC 95%; 0,73 - 13,76)(5 estudios en multíparas; OR 1,58; IC 95%; 0,5 - 5,03). No hubo diferencias entre grupos en los resultados neonatales, incluidos el ingreso a la UCI neonatal (3 estudios, OR 0,83; IC 95%; 0,69-0,99), las puntuaciones de Apgar (6 estudios, OR 0,87; IC 95%; 0,74 - 1,03) y la necesidad de reanimación (5 estudios; OR 1,02; IC 95%; 0,72 - 1,43).

En la revisión sistemática de Scarf et al. (Scarf et al., 2018), no hubo diferencias significativas en las probabilidades de muerte fetal intraparto según lugar de nacimiento. Un análisis adicional por paridad indicó que no hubo diferencias significativas en las probabilidades de muerte fetal entre partos planificados en hospitales y en el hogar para mujeres nulíparas y multíparas. No hubo diferencias significativas en las probabilidades de muerte neonatal temprana (0-7 días) en relación con el lugar de nacimiento, independientemente de la calidad del estudio. De manera similar, no hubo diferencias significativas en la muerte neonatal temprana por paridad entre los partos planificados en el hogar y en el hospital. Las criaturas de mujeres multíparas tenían una probabilidad significativamente menor de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) si planeaban un parto

en casa en lugar de un parto en el hospital, aunque no hubo una diferencia significativa por lugar de nacimiento entre las mujeres nulíparas en este resultado. La combinación de los datos de los estudios de centros de partos planificados no mostró diferencias significativas en las probabilidades de ingreso en la UCIN independientemente de la calidad del estudio.

El primer estudio canadiense de Cohortes llevado a cabo por Hutton et al. en Ontario en 2009 (Hutton et al., 2009), no informó de diferencias en las tasas de mortalidad perinatal o neonatal entre los grupos, ni en las tasas de morbilidad grave (2,3% frente a 2,8% RR [IC 95%]: 0,82 [0,66; 1,01]). La tasa de mortalidad perinatal y neonatal fue de 1 muerte por cada 1.000 nacidos vivos para ambos grupos. Respecto a la alimentación infantil, las criaturas de mujeres que planearon el parto en casa tenían la mitad de las probabilidades de usar fórmula suplementaria de alimentación o ser exclusivamente alimentados con fórmula a la semana (8,1% vs 15,2%, RR [IC 95%]: 0,53 [0,48; 0,59]) y a las 6 semanas de edad (9,3% frente a 18,8%, RR [95%IC]: 0,49 [0,44; 0,53]).

El posterior estudio de Hutton et al (Hutton et al., 2016), encontró que menos del 1% de los lactantes en ambos grupos tuvieron una puntuación de Apgar de menos de 4 a los 5 minutos (0,1% en el grupo de parto domiciliario previsto y el 0,2% en el grupo de parto planificado en el hospital); 28 lactantes (0,24%) en cada grupo requirieron ventilación con presión positiva y compresiones torácicas. Más criaturas en el grupo de nacimiento en casa pesaron menos de 2500 g (RR 1,41; IC del 95%: 1,00 a 1,97). Las criaturas nacidas de madres que planearon el parto en casa eran más propensas a ser amamantadas exclusivamente a los 10 días (RR 1,11, IC del 95%: 1,10 a 1,13) y 3 meses (RR 1,09, IC del 95%: 1,08 a 1,10) después del parto. Este estudio no encontró diferencias en el resultado compuesto de morbi-mortalidad fetal o neonatal con un riesgo absoluto del 0,39% en cada grupo (RR 1,03, IC del 95%: 0,68 a 1,55).

El estudio llevado a cabo por Janssen et al. (Janssen et al., 2009) entre mujeres de Canadá, encontró que en comparación con las mujeres que planearon un parto asistido por matrona en el hospital, en aquellas que planearon un parto en casa era menos probable tener una criatura con traumas al nacimiento (RR 0,26, IC 95% 0,11-0,58), que requiriese reanimación al nacer (RR 0,23, IC 95% 0,14-0,37) u oxigenoterapia más de 24 horas (RR 0,37; IC del 95%: 0,24 a 0,59)

El estudio estadounidense de Snowden (Snowden et al., 2015) obtuvo que el parto planificado fuera del hospital se asoció con un aumento de probabilidad de muerte perinatal (ORa 2,43; Intervalo de confianza del 95% [IC], 1,37 a 4,30; diferencia de riesgo ajustada, 1,2 muertes por 1000 nacimientos; IC del 95%, 0,51 a 2,54 por 1000) y muerte neonatal (ORa, 2,87; IC del 95% 1,10 a 7,47; diferencia de riesgo ajustada, 0,63 muertes por 1000 nacimientos; IC del 95%, 0,03 a 1,24 por 1000), pero no hubo un aumento significativo en las probabilidades de la muerte infantil. Las probabilidades de admisión en UCIN fueron menores con los partos planificados fuera del hospital que con los partos planificados en el hospital (ORa 0,71; IC del 95%, 0,55 a 0,92). Los autores de esta

investigación observan que sus resultados perinatales son peores que los obtenidos en estudios similares realizados en otros países y consideran que esto podría explicarse por la falta de unas directrices claras, en el momento del estudio, sobre los criterios que permiten planear un parto en casa o sobre los motivos de transferencia a otro nivel asistencial.

El estudio holandés de Van der Kooy et al, (Kooy et al., 2017) llegó a la conclusión que la tasa de mortalidad fue menor en los partos en el hogar planificados (0,15% frente a 0,18%  $p = 0,001$ ). Sin embargo, cuando los partos domiciliarios requerían intervención la mortalidad se incrementaba ligeramente (OR 1,51 IC 95% 1,25–1,84).

Los resultados perinatales del estudio descriptivo MANA (Cheyney et al., 2014), muestran que la mayoría (86%) de las criaturas de partos en domicilio eran amamantadas exclusivamente a las 6 semanas de edad. Este estudio encontró que, excluyendo anomalías letales, las tasas de mortalidad neonatal intraparto, mortalidad neonatal temprana y neonatal tardía fueron 1.30, 0.41 y 0.35 por 1000, respectivamente.

En nuestro entorno en un estudio de cohorte retrospectivo (Ruiz-Callado et al., 2012) que valoró la mortalidad perinatal en partos atendidos en el domicilio entre 1995 y 2009 extrayendo los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), ocurrieron 23 muertes perinatales (hasta las primeras 24 horas de vida) sobre un total de 14.614 partos únicos asistidos a término en domicilio particular (1,57 muertes cada mil partos). El número de muertes en partos de las mismas características ocurridos en centros sanitarios fue de 7.548 sobre un total de 4.716.956 partos (1,60 muertes cada mil partos), (OR=0,98 IC (95%); 0,65-1,48). Por otro lado, el actual estudio de cohortes llevado a cabo en Cataluña (Alcaraz-Vidal et al., 2021), mostró una incidencia de eventos adversos perinatales de entre un 6,3 y un 8,3 %, siendo la más habitual la distocia de hombros con una incidencia del 4,5% (IC 95%; 3 - 6%). Estos resultados eran similares a otros estudios de cohortes publicados con anterioridad.

### **3.3 Otras consideraciones de interés**

En el año 2010 se publicó un metaanálisis sobre los resultados perinatales y maternos del parto en casa (Wax et al., 2010), para ello se analizaron 12 estudios llevados a cabo entre 1950 y 2009, en dicho metaanálisis se concluía que los partos planificados en el hogar se asociaron con menos intervenciones maternas que incluyeron analgesia epidural, monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal, episiotomía y parto instrumental. Y que estas mujeres experimentaban menos laceraciones, hemorragias e infecciones. También concluía que aunque los partos planificados en el hogar y en el hospital mostraron tasas de mortalidad perinatal similares, los partos planificados en el hogar se asociaron con tasas de mortalidad neonatal significativamente más elevadas. Tras esta publicación tanto la Asociación Americana de Ginecología (ACOG) como la

Asociación Americana de Pediatría (AAP) emitieron en su día documentos de consenso sobre el parto en casa, que han debido ser modificados ya que dicho estudio ha contado con fuertes críticas metodológicas por el tipo de estudios que incluía, más de la mitad de ellos con muestras pequeñas, menos de 3000 participantes, o la inespecífica definición en dicho estudio de la mortalidad neonatal (Kirby & Frost, 2011), así como la inclusión de estudios donde no se especificaba si los partos eran atendidos por matronas cualificadas (Zohar & De Vries, 2011).

En la actualidad, la ACOG presenta un nuevo documento de consenso (Planned Home Birth Committee Opinion, No 697, 2017), en el que afirmándose en la mayor seguridad del parto hospitalario, reconoce el derecho de las mujeres a optar por otro modelo de asistencia, en el que las mujeres de bajo riesgo presentan un menor número de intervenciones obstétricas.

La guía de práctica clínica británica “Intrapartum care: care of healthy women and babies” (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017), afirma que el parto en casa planificado y bajo determinadas condiciones y criterios, es una opción segura para mujeres sanas de bajo riesgo. En esta guía de 2014 y revisada en 2017, se estimula a profesionales y mujeres a considerar el parto planificado en domicilio como una opción segura, para las mujeres de bajo riesgo, dado que se constata una reducción en el número de intervenciones obstétricas y la misma incidencia de morbilidad perinatal en las criaturas, de mujeres secundíparas y múltiparas, estando la morbilidad perinatal en nulíparas algo más aumentada. Esta guía basa fundamentalmente esta recomendación en el estudio de cohorte prospectivo Birthplace (n=64538) (Birthplace in England Collaborative Group, 2011), que comparaba los resultados obstétricos y perinatales en mujeres de bajo riesgo que habían planificado su parto en domicilio, casas de parto adscritas al hospital, casas de partos independientes o unidades obstétricas hospitalarias y que encontró que no hubo diferencias significativas en las probabilidades ajustadas de resultados perinatales desfavorables (muerte, hipoxia, ingreso en UCI neonatal) para ninguno de los entornos. Encontrando que, para las mujeres nulíparas, las probabilidades de estos resultados fueron algo más altas para los nacimientos planificados en el hogar (ORa 1.75, IC del 95%: 1.07 a 2.86) pero no para los otros entornos. También encontró que las intervenciones durante el trabajo de parto fueron sustancialmente más bajas en el parto en casa planificado, siendo las transferencias desde estos entornos más frecuentes para mujeres nulíparas (36% a 45%) que para mujeres múltiparas (9% a 13%).

De la evidencia anteriormente, expuesta sólo uno de los estudios (Snowden et al., 2015), habla de un incremento de la mortalidad perinatal asociado a partos en el domicilio, dicho estudio al valorar estos resultados como diferentes a los aportados por otros estudios llevados a cabo en Europa, Australia y Canadá, apunta alguno de las posibles factores explicativos de esta situación: no existía un integración de la asistencia al parto fuera del hospital en el servicio sanitario, no había criterios de exclusión para el acceso a este servicio, y los grupos de mujeres de alto riesgo obstétrico como mujeres con



preeclampsia, diabetes gestacional o cesáreas anteriores no se analizaron de manera independiente. Por último, se observa que entre los partos extrahospitalarios se incluyeron aquellos atendidos por personal no cualificado.

### 3.4 Resumen de la evidencia

La calidad de la evidencia consultada va desde la alta calidad de los metaanálisis de Scarf, Hutton o Reitsman, que incluye estudios de moderada y alta calidad, y presenta sus resultados ajustados a los de alta calidad, a estudios de una calidad moderada-baja como son los estudios de cohortes retrospectivos o descriptivos que se han aportado y no se incluyen en dichos metaanálisis. Además, disponemos de la guía NICE de una calidad metodológica alta. De todos ellos se desprende la siguiente evidencia:

- El parto en casa se asocia a un menor número de intervenciones durante el parto, menor uso de analgesia epidural, a una disminución de lesiones perineales, partos instrumentales y cesáreas y a una menor probabilidad de que aparezca una hemorragia postparto. Lo que supone una disminución de la morbilidad materna asociada al parto (evidencia de alta calidad).
- Los estudios descritos coinciden en que no se incrementa la mortalidad materna en el parto domiciliario (evidencia de alta calidad).
- En mujeres de bajo riesgo, la morbi-mortalidad perinatal es similar en partos planificados en casa y partos en el hospital (calidad moderada-alta). Solo un estudio estadounidense (Snowden et al., 2015) no coincide con estos resultados, mostrando un ligero incremento de la morbi-mortalidad perinatal, aunque el propio estudio destaca la falta de directrices consensuadas sobre los criterios de inclusión-exclusión o de transferencia en el país de estudio (evidencia de calidad moderada).
- Las criaturas nacidas en partos en el domicilio tienen una mayor probabilidad de mantener una lactancia materna exclusiva más prolongada, acorde a las recomendaciones sobre alimentación infantil de la OMS (Inicio precoz de la lactancia, lactancia materna exclusiva durante 6 meses y mantenimiento de la lactancia junto a otros alimentos hasta los dos años) (evidencia de calidad moderada).

### 3.5 Recomendaciones

- Se recomienda informar a las mujeres que el parto en casa en gestantes de bajo riesgo en países desarrollados y acompañados por una matrona profesional es una opción válida y segura para madre y su criatura.
- Se recomienda que, en el proceso de decisión sobre el lugar en el que las mujeres desean dar a luz, se ofrezca información objetiva sobre las ventajas e inconvenientes de las diferentes opciones.

- Se recomienda establecer unos criterios y directrices claros sobre aquellas situaciones que pueden incrementar los riesgos materno-fetales, así como aquellas situaciones que deben suponer un criterio de transferencia al entorno hospitalario.

### 3.6 Justificación de las recomendaciones

La legislación Europea y Española garantizan el derecho de todas las mujeres a elegir libremente el parto que desean para ellas y sus criaturas, a través de una decisión informada basada en la mejor evidencia científica posible y acompañada por profesionales respetuosos y empáticos.

En nuestro entorno el parto en casa no es una opción que actualmente esté cubierta por el sistema de salud público, lo que supone una brecha en el acceso a dicho servicio. Las mujeres sin factores de riesgo que desean un parto en casa pueden contar con profesionales (matronas) cualificadas en el ámbito de ejercicio libre de la profesión y pueden ser transferidas a centros hospitalarios en aquellas circunstancias en las que la evolución del proceso no siga la normalidad. Por tanto, en estas circunstancias, podemos considerar la opción del parto en casa como segura para la madre y para la criatura.

Se han formulado una serie de recomendaciones teniendo en cuenta la abundancia de datos procedentes de grandes estudios de cohortes retrospectivos de calidad moderada y diversos metaanálisis de alta calidad metodológica que coinciden en unos resultados similares. A pesar de la escasa evidencia sobre los resultados del parto en domicilio en España, las autoras hemos considerado que en nuestro entorno se pueden obtener resultados similares siempre y cuando se respeten los criterios de inclusión y exclusión que permiten la asistencia del parto en casa. No consideramos un riesgo el hecho de que en la actualidad la asistencia al parto en casa no esté integrada en el sistema de salud público español, ya que los diversos estudios mostrados pertenecen a países con diferentes sistemas sanitarios, sin que suponga un aumento de los posibles riesgos para la salud de la madre y su criatura.

### 3.7 Bibliografía

- Alcaraz-Vidal, L., Escuriet, R., Sàrries Zgonc, I., & Robleda, G. (2021). Planned homebirth in Catalonia (Spain): A descriptive study. *Midwifery*, 98, 102977. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.102977>
- Birthplace in England Collaborative Group. (2011). Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 343, d7400. <https://doi.org/10.1136/bmj.d7400>

- Cheyney, M., Bovbjerg, M., Everson, C., Gordon, W., Hannibal, D., & Vedam, S. (2014). Outcomes of Care for 16,924 Planned Home Births in the United States: The Midwives Alliance of North America Statistics Project, 2004 to 2009. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 59(1), 17–27. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12172>
- Planned Home Birth Committee Opinion, No 697, 129 *Obstet Gynecol* 117 (2017).
- Hutton, E. K., Cappelletti, A., Reitsma, A. H., Simioni, J., Horne, J., McGregor, C., & Ahmed, R. J. (2016). Outcomes associated with planned place of birth among women with low-risk pregnancies. *Canadian Medical Association Journal*, 188(5), E80–E90. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150564>
- Hutton, E. K., Reitsma, A. H., & Kaufman, K. (2009). Outcomes associated with planned home and planned hospital births in low-risk women attended by midwives in Ontario, Canada, 2003-2006: A retrospective cohort study. *Birth*, 36(3), 180–189. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00322.x>
- Hutton, E. K., Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., & Kaufman, K. (2019). Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine*, 14, 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.07.005>
- Janssen, P. A., Saxell, L., Page, L. A., Klein, M. C., Liston, R. M., & Lee, S. K. (2009). Outcomes of planned home birth with registered midwife versus planned hospital birth with midwife or physician. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Medicale Canadienne*, 181(6–7), 377–383. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081869>
- Kirby, R. S., & Frost, J. (2011). Maternal and newborn outcomes in planned home birth vs planned hospital births: a metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 204(4), e16. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.01.031>
- Kooy, J., Birnie, E., Denktas, S., Steegers, E. A. ., & Bonsel, G. J. (2017). Planned home compared with planned hospital births: Mode of delivery and Perinatal mortality rates, an observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 177. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1348-y>
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy healthy y women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., Kaufman, K., & Hutton, E. K. (2020). Maternal outcomes and birth interventions among women who begin labour intending to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. In *EClinicalMedicine* (Vol. 21, p. 100319). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100319>
- Rossi, A. C., & Prefumo, F. (2018). Planned home versus planned hospital births in women at low-risk pregnancy: A systematic review with meta-analysis. In *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* (Vol. 222, pp. 102–108). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.01.016>

- Ruiz-Callado, R., Romero-Salord, F., & Fontanillo-Garrote, A. (2012). Mortalidad perinatal en los partos únicos asistidos a término en España entre 1995 y 2009 según ocurrieran en domicilio particular o en centro sanitario. *Enfermería Comunitaria (Rev. Digital)*, 8(1).
- Scarf, V. L., Coordinator, P., in Australia Study, B., Rossiter, C., Hons, B., Assistant, R., Vedam, S., FACNM MSN Sci, R. D., Professor of Midwifery, A., Dahlen, H. G., of Midwifery, P., Ellwood, D., of Obstetrics, P., Forster, D., Foureur, M. J., McLachlan, H., Oats, J., Sibbritt, D., of Epidemiology, P., ... E Homer, C. S. (2018). Maternal and perinatal outcomes by planned place of birth among women with low-risk pregnancies in high-income countries: A systematic review and meta-analysis Chair of the Consultative Council on Obstetric and Paediatric Mortality and Morbidity. *Midwifery*, 62, 240-255. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.024>
- Snowden, J. M., Tilden, E. L., Snyder, J., Quigley, B., Caughey, A. B., & Cheng, Y. W. (2015). Planned Out-of-Hospital Birth and Birth Outcomes. *New England Journal of Medicine*, 373(27), 2642-2653. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1501738>
- Wax, J. R., Lucas, F. L., Lamont, M., Pinette, M. G., Cartin, A., & Blackstone, J. (2010). Maternal and newborn outcomes in planned home birth vs planned hospital births: a metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(3), 243.e1-243.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.05.028>
- Zohar, N., & De Vries, R. (2011). Study validity questioned. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 204, Issue 4, p. e14). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.08.052>

## 4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA EL PARTO EN CASA

¿Existen factores que sugieren un mayor riesgo en la planificación del parto en casa que en una unidad obstétrica hospitalaria?

### 4.1 Introducción

Para dar respuesta a esta pregunta debemos tener en cuenta que el parto en casa planificado se plantea como una opción viable, legítima y segura de parto para aquellas gestantes que cumplen los criterios de bajo riesgo. Sin embargo, debemos tener en cuenta que pueden existir ciertos factores que no suponen un criterio de riesgo durante la gestación, pero que pueden suponer un incremento del riesgo a la hora de dar a luz en casa.

Este apartado quiere establecer los criterios de inclusión y exclusión para asistencia al parto en casa, dando respuesta sobre todo a aquellas circunstancias en las que no existe consenso entre sociedades científicas.

### 4.2 Hallazgos en la evidencia científica

#### Paridad

Un estudio de cohortes retrospectivo, realizado en Holanda (de Jonge et al., 2009), sobre 529688 gestantes de bajo riesgo que había dado a luz entre el año 2000 y 2006, de las cuales 163261 (30,8%) habían planificado un parto en casa, encontró que a pesar de no haber diferencias en la morbimortalidad perinatal entre aquellas que habían planificado el parto en casa y las que no, el riesgo de mortalidad perinatal era ligeramente mayor en entre las mujeres que planificaban el parto en domicilio y eran primíparas (RRa 1,68, IC 95%: 1,34 - 2,10), siendo también mayor el riesgo de ingreso neonatal en UCI (RRa 2,24, IC 95%: 1,95-2,56).

El estudio Birthplace (Birthplace in England Collaborative Group, 2011), estudio de cohortes prospectivo llevado a cabo en Reino Unido que recoge datos de 79774 mujeres que dieron a luz entre abril de 2008 y abril de 2010, de las cuales 64538 eran de bajo riesgo, encontró tasas ligeramente más altas de resultados adversos perinatales (muerte

fetal después del inicio de parto, muerte neonatal precoz, encefalopatía neonatal, síndrome de aspiración meconial, lesión del plexo braquial, húmero o clavícula fracturada) entre las mujeres nulíparas que planeaban el parto en el hogar frente a las mujeres que planearon el parto en unidades obstétricas (9,3 versus 5,3 por 1000 nacimientos, OR ajustado 1,75, IC del 95%: 1,07 a 2,86). Para las mujeres multíparas, no hubo diferencias significativas en esta medida según el lugar de nacimiento planificado. Las transferencias a las unidades obstétricas hospitalarias fueron más frecuentes en las mujeres nulíparas (36-45%) que para las multíparas (9% a 13%). Y las intervenciones durante el parto fueron sustancialmente más bajas en el parto en casa.

Otro estudio de cohortes retrospectivo realizado en Ontario (Canadá) entre 2003 y 2006 (Hutton et al., 2009), comparó los resultados perinatales y maternos de partos de bajo riesgo atendidos por matronas (6692 planificados en el domicilio y 6692 en el hospital). En este estudio la morbilidad perinatal en el grupo de primíparas que eligieron un parto planificado en el domicilio fue de 80 casos (3,5%) frente a los 85 (3,7%) de las que eligieron el parto hospitalario planificado. La mortalidad neonatal fue de 5 casos (0,2%) en el parto en casa planificado frente a los 4 casos (0,2%) en el parto hospitalario y la morbilidad neonatal fue de 78 (3,4%) en el parto en domicilio frente a 84 (3,7%) en los partos hospitalarios. En el caso de las multíparas la morbilidad perinatal en el grupo de mujeres que eligieron un parto planificado en el domicilio fue de 79 casos (1,8%) frente a los 105 (2,4%) de las que eligieron el parto hospitalario planificado. La mortalidad neonatal fue de 4 casos (0,1%) en el parto en casa planificado frente a los 2 casos (0,1%) en el parto hospitalario y la morbilidad neonatal fue de 77 (1,8%) en el parto en domicilio frente a 105 (2,4%) en los partos hospitalarios. Comparado con multíparas, las nulíparas tanto en el hogar como en el hospital eran más propensas a experimentar pérdidas de sangre mayor a 1000 ml; desgarros de 2º, 3º o 4º grado, requirieron consulta al obstetra o traslado al centro hospitalario para alivio del dolor, parto asistido o cesárea.

Posteriormente se llevó a cabo otro estudio de las mismas características en Canadá, esta vez comparó 11493 nacimientos domiciliarios planificados y 11493 nacimientos hospitalarios planificados entre 2006 y 2009 (Hutton et al., 2016). Los resultados no mostraron una diferencia significativa en los resultados adversos neonatales (muerte fetal después de inicio de la atención al parto, muerte perinatal hasta los 7 días posparto, Apgar < 4 a los 5 minutos, necesidad de resucitación con ventilación con presión positiva y compresiones torácicas) para las mujeres en relación al lugar de nacimiento (RR 1.03, 95% IC 0.68-1.55). Estos resultados no diferían si las mujeres eran nulíparas (RR 1.04, 95% IC 0.63-1.73) o multíparas (RR 1.00, 95% IC 0.49-2.05).

Un estudio llevado a cabo en Estados Unidos (Bovbjerg et al., 2017) obtenidos sobre una cohorte de 47394 nacimientos domiciliarios asistidos por matronas, de datos obtenido a través del “Midwives Alliance of North America Statistics Project”, cuantificó la contribución independiente de 10 factores de riesgo a los resultados maternos y neonatales, entre ellos la primiparidad, encontrando que ésta se asociaba a un incremento del riesgo en

todos los resultados valorados (transferencia materna o neonatal, hemorragia posparto, trauma obstétrico, ingreso maternal, ingreso de la RN en UCI, Apgar bajo al minuto y 5 minutos y muerte intraparto fetal o neonatal).

Otro estudio de cohorte retrospectivo llevado a cabo por Grünebaum (Grünebaum et al., 2017) que incluyó un total de 12.953.671 nacimientos únicos en EEUU entre 2009 y 2013, no anómalos, a término ( $\geq 37$  semanas) con lactantes que pesaron  $\geq 2500$  g que nacieron en un hospital o fueron planificados en casa encontró que del total del grupo, 11.779.659 partos (90,9%) fueron los partos hospitalarios atendidos por obstetras; 1.077.197 partos (8,3%) fueron partos hospitalarios atendidos por matronas certificadas y 96.815 partos (0,7%) se planearon para nacimientos domiciliarios. Del total de las 6467 muertes neonatales ocurridas, 6015 defunciones (93,0%) tuvieron lugar en partos hospitalarios atendidos por obstetras; 334 muertes (5,2%) en partos hospitalarios atendidos por matronas certificadas y 118 muertes (1,8%) en partos planificados en el domicilio. Al evaluar los riesgos para la mortalidad neonatal, el riesgo de muerte neonatal fue significativamente mayor en los partos en el hogar planificados (12,1 muertes neonatales / 10.000 nacimientos,  $P < 0,001$ ) en comparación con los nacidos en el hospital cuando eran atendidos por matronas certificadas (3,08 muertes neonatales / 10.000 nacimientos) o obstetras (5,09 muertes neonatales / 10.000 partos). Las mujeres con mayor riesgo individual de muerte neonatal en los nacimientos planificados en el hogar fueron en segundo lugar las nulíparas (22,5 muertes neonatales / 10.000 nacimientos o 1 en 444, OR 6,06 (4,30e7,83) sólo precedidas por las presentaciones de nalgas.

La revisión sistemática con metaanálisis publicada en 2018 por Scarf et al. (Scarf et al., 2018), no encontró diferencias significativas en las probabilidades de muerte fetal intraparto según lugar de nacimiento. Un análisis adicional por paridad indicó que no hubo diferencias significativas en las probabilidades de muerte fetal entre partos planificados en hospitales y en el hogar para mujeres nulíparas y multíparas. Otra revisión posterior (Hutton et al., 2019), no encontró mayor riesgo de mortalidad perinatal en partos planificados en el domicilio cuando estos eran atendidos por matronas bien integradas en el servicio de salud, independiente de la paridad, pero objetivó una mayor mortalidad perinatal en primíparas frente a multíparas en partos planificados en el domicilio con matronas no integradas (OR 3,17; IC 95%: 0,73 - 13,76 vs 1,58; IC 95%: 0,5-5,03), aunque en ambos casos estos incrementos no eran en ninguno de los casos estadísticamente significativos. Por otro lado, una reciente revisión con metaanálisis (Reitsma et al., 2020) encontró que tanto en nulíparas como multíparas el riesgo de tener una cesárea, usar epidural o estimular el parto, fue menor en mujeres con partos planificados en el domicilio independientemente de la paridad y que no hubo un incremento del riesgo de hemorragia posparto (9 estudios, OR 0,95, IC 95%: 0,87-1,05) o de lesiones perineales graves (5 estudios, OR 1,39; IC 95%: 0,67-2,92) en nulíparas.

## Edad materna

El estudio holandés (de Jonge et al., 2009) analizó la edad materna con los resultados perinatales y encontró que una edad mayor o igual a 35 años se asoció ligeramente con un mayor riesgo de muerte e ingreso en UCI neonatal (RRa 1,52; IC 95%: 1,20-1,93 y RRa 1,52; IC 95%: 1,29-1,80).

El estudio de cohortes llevado a cabo por Bovbjerg et al. (Bovbjerg et al., 2017), también valoró la edad materna como factor que podría empeorar los resultados maternos y fetales en el parto en domicilio. Los riesgos asociados con la edad materna avanzada para los resultados estudiados fueron bastante modestos. Para la mayoría de los resultados, las mujeres mayores tenían riesgos absolutos solo un punto porcentual o dos más que las mujeres más jóvenes, y las ORa no estaban por encima de 1,7. No se encontraron pruebas de un aumento de las probabilidades ajustadas de muerte fetal / neonatal asociadas con el parto mayor de mujeres mayores de 35 años (ORa, 0,95; intervalo de confianza del 95% [IC 95%], 0,52-1,7), ni evidencia de un mayor riesgo de hemorragia (ORa, 0,96; IC del 95%, 0,82-1,1).

El estudio de cohorte retrospectivo llevado a cabo por Grünebaum (Grünebaum et al., 2017) en EEUU también valoró si existían diferencias entre mujeres de más de 35 años y aquellas menores. Las mujeres mayores de 35 años tenían una mortalidad neonatal de 13,61 muertes neonatales/10000 nacimientos, con una OR de 5,11 (3,19-7,03) frente a los partos asistidos por matronas en hospital. La diferencia sin embargo de riesgo entre mujeres <35 y >35 años no fue tan grande (11,66 vs 13,61 muertes neonatales por cada 10.000 nacimientos).

## Obesidad

En el estudio Birthplace de Reino Unido, se valoró si la obesidad suponía un incremento del riesgo durante el parto que pudiese afectar a la elección del lugar de parto, concluyendo que en mujeres sanas, la obesidad se asoció con un mayor riesgo de cesárea intraparto y algunos resultados maternos adversos, pero cuando las intervenciones y los resultados que requieren atención obstétrica se consideraron juntos, la magnitud del aumento del riesgo fue moderada (RR ajustado 1.12, IC 95% 1.02-1.23, para IMC > 35 kg / m<sup>2</sup> en relación con mujeres de bajo riesgo de peso normal). Las mujeres de bajo riesgo nulíparas con peso normal tenían mayores riesgos absolutos y eran más propensas a requerir intervención o atención obstétrica que las mujeres sanas multíparas con un IMC > 35 kg / m<sup>2</sup> (resultado compuesto materno: 53% versus 21%). El resultado compuesto perinatal exhibió un patrón similar. Considerando que el IMC debería ser considerado junto con otros factores de riesgo y la paridad (Hollowell et al., 2014).



El estudio llevado a cabo por Bovbjerg en EEUU encontró que el efecto de la obesidad sobre los resultados fetales era modesto (ORa 1.4-1.6 comparando mujeres de IMC >35 con mujeres de IMC < 25), para todos los resultados valorados (Bovbjerg et al., 2017).

### **Duración de la gestación**

El estudio llevado a cabo por de Jonge et al en Holanda (de Jonge et al., 2009) mostró un ligero aumento del riesgo de muerte perinatal e ingreso en UCI neonatal para aquellos partos planificados en el domicilio con una edad gestacional de 41 semanas con unos RRa de 1,52 (IC 95%: 1,20-1,93) y 1,42 (IC 95%: 1,23-1,64) respectivamente.

El estudio Birthplace estudió la presencia de mujeres con gestaciones superiores a las 42 semanas junto a otros potenciales factores de riesgo como diabetes, hipertensión inducida por el embarazo, IMC>35 Kg/m<sup>2</sup>, cesárea anterior y portadora de estreptococo del grupo B (SGB). Encontrando que el riesgo de "mortalidad y morbilidad relacionada con el parto" o de ingreso neonatal durante más de 48 horas fue menor en partos domiciliarios planificados que en partos de unidades obstétricas planificados [riesgos relativos ajustados (RR) 0,50; IC del 95%: 0,31-0,81]. La dirección del efecto se revirtió para la medida de resultado más restringida "mortalidad y morbilidad relacionadas con el parto" (RR ajustado para la paridad 1,92, IC del 95%: 0,97 a 3,80). Las intervenciones maternas fueron más bajas en partos domiciliarios planificados (Li et al., 2015).

En el estudio llevado a cabo en Estados Unidos en 2017 (Bovbjerg et al., 2017) el embarazo postérmino ( $\geq 42$  semanas), supuso un riesgo absoluto incrementado de transferencia intraparto (1 en 5) y cesárea (1 en 10), y una tasa de fallecimiento fetal / neonatal tres veces mayor que la de las mujeres que paren a término. Sin embargo, una vez ajustado el riesgo teniendo en cuenta otros factores de riesgo como la primiparidad, edad materna avanzada, obesidad, diabetes gestacional, preeclampsia, gemelaridad o la presentación de nalgas, y otras covariables, el ORa con el embarazo postérmino variaba de 1.1 a 2.8.

El estudio estadounidense llevado a cabo por Grünebaum et al. encontró una mortalidad neonatal en gestaciones de más de 41 semanas de 17.17 muertes neonatales / 10.000 nacimientos o 1 en 582 nacimientos con una OR de 4.78 (3.43-6.12) frente a partos asistidos por matronas en hospital (Grünebaum et al., 2017).

### **Cesárea previa**

Un estudio de cohortes llevado a cabo en EEUU (Cox et al., 2015) comparó los resultados obstétricos de 1052 mujeres con cesárea previa que planificaron el parto en casa frente a 12092 multíparas sin cesárea previa. Este estudio encontró unas tasas de transferencia al hospital mayores en las mujeres con cesárea previa (18% vs 7 %,  $p < 0,001$ ), encontrando un mayor riesgo de complicaciones como mayor pérdida hemática, infección postparto

e ingreso del neonato en UCI neonatal, así como una mayor tasa de mortalidad perinatal siendo de 4,25/1000 en el grupo de mujeres con cesárea previa y de 1,24/1000 el otro grupo ( $p= 0,015$ ).

Del estudio Birthplace se extrajeron datos relativos a 1436 mujeres que planificaron un parto vaginal tras cesárea (PTC): 1227 en unidades obstétricas y 209 planificados en domicilio. En general, el PTC planificado en el hogar se asoció con un aumento estadísticamente significativo en las probabilidades de tener un parto vaginal comparado con el PTC planificado en una unidad obstétrica hospitalaria (UO) [RRa 1,15, IC del 95% 1,06-1,24], después del ajuste para las características socio-demográficas, paridad y presencia de «complicaciones» al inicio del trabajo de parto, hubo aumentos estadísticamente significativos en la probabilidad de parto vaginal en el grupo PTC planificado en el hogar cuando se estratificó por paridad. Las mujeres que planificaron el parto en domicilio tuvieron una probabilidad significativamente mayor de lograr un parto vaginal en comparación con las mujeres que planificaron PTC en una UO, pero sus posibilidades de transferencia fueron altas (37%) y el riesgo de un resultado materno adverso fue 2-3%, con un riesgo similar de un resultado neonatal adverso (Rowe et al., 2016).

El estudio llevado a cabo en Ontario (Canadá) en 2016 (Hutton et al., 2016), no excluía en sus análisis sobre los resultados de partos planificados en el domicilio, los partos de mujeres con cesárea anterior, dicho estudio comparaba 11 493 nacimientos domiciliarios planificados y 11493 nacimientos hospitalarios planificados entre 2006 y 2009, y en él, las mujeres con CST anterior no se analizaban como como subgrupo, sino que estas mujeres están incluidas en la muestra general, concretamente 271 (2,4%) mujeres en el grupo de partos en casa planificados y 287 (2,5%) mujeres en el grupo de nacimientos hospitalarios planificados, presentaban cesárea anterior. En comparación con el grupo de parto hospitalario planificado, las mujeres del grupo de parto domiciliario planificado tuvieron menos partos vaginales instrumentados (RR 0,61, IC del 95%: 0,54-0,70) y menos partos por cesárea (RR 0,74, IC del 95%: 0,67-0,82) y menos desgarros perineales graves (RR 0,57, IC del 95%: 0,47-0,69) o hemorragia postparto (RR 0,82, IC del 95%: 0,70-0,96), y no se reportaron muertes maternas en ninguno de los grupos. Menos del 1% de las RN de ambos grupos tenían una puntuación de Apgar menor de 4 a los 5 minutos (0,1% en el grupo de parto domiciliario planificado y 0,2% en el grupo de parto hospitalario previsto); 28 lactantes (0,24%) en cada grupo requirieron ventilación con presión positiva y compresiones torácicas. Más criaturas en el grupo de nacimiento en casa pesaron menos de 2500 g (RR 1,41, IC del 95%: 1,00-1,97).

En el estudio estadounidense de Bovbjerg, las mujeres con antecedentes de cesáreas y parto vaginal, cuando se compararon con multíparas sin antecedentes de cesárea, experimentaron un riesgo modestamente aumentado en la mayoría de los resultados adversos, con ORa menores de 2. Estas mujeres tenían menores riesgos que las primíparas, en todos los resultados. Las mujeres con cesáreas anteriores y sin partos

vaginales tuvieron los mayores riesgos relativos y absolutos de traumatismo perineal y las mayores probabilidades relativas de transferencia neonatal, transferencia posparto y hospitalización materna. Este grupo también tuvo un riesgo elevado de muerte neonatal con una ORa de 10,3; IC 95%, 4,7-22,4 (Bovbjerg et al., 2017).

En el otro estudio estadounidense realizado por Grünebaum el riesgo de muerte neonatal en mujeres con cesárea previa fue de 18,91 muertes /10000 nacimientos con una OR de 8,33 (2,59-14,07) comparado con mujeres con cesárea previa atendidas por matronas en hospital (Grünebaum et al., 2017).

## Diabetes

El estudio Birthplace estudió la presencia de mujeres con diabetes gestacional junto a otros potenciales factores de riesgo como gestación de más de 42 semanas, hipertensión inducida por el embarazo, IMC>35 Kg/m<sup>2</sup>, cesárea anterior y portadora de SGB, encontrando que el riesgo de "mortalidad y morbilidad relacionada con el parto" o de ingreso neonatal durante más de 48 horas fue menor en partos domiciliarios planificados que en partos de unidades obstétricas planificados [RRa 0,50; IC del 95%: 0,31-0,81]. La dirección del efecto se revirtió para la medida de resultado más restringida "mortalidad y morbilidad relacionadas con el parto" (RRa para la paridad 1,92, IC del 95%: 0,97 a 3,80). Las intervenciones maternas fueron más bajas en partos domiciliarios planificados (Li et al., 2015).

El estudio de Bovbjerg sólo encontró que la diabetes gestacional en su muestra se asociaba de forma independiente a un aumento del riesgo de traumatismos del tracto genital (ORa 1,5; IC del 95%: 1,2-1,9). Dicho estudio señala que no se trataba de ningún caso severo de diabetes (Bovbjerg et al., 2017).

## Hipertensión

Tal y como sucede con otros factores, el estudio Birthplace incluyó la hipertensión inducida por el embarazo junto a otros potenciales factores de riesgo como gestación de más de 42 semanas, IMC>35 Kg/m<sup>2</sup>, cesárea anterior y portadora de SGB. Encontrando que el riesgo de "mortalidad y morbilidad relacionada con el parto" o de ingreso neonatal durante más de 48 horas fue menor en partos domiciliarios planificados que en partos de unidades obstétricas planificados [RRa 0,50; IC del 95%: 0,31-0,81. La dirección del efecto se revirtió para la medida de resultado más restringida "mortalidad y morbilidad relacionadas con el parto" (RR ajustado para la paridad 1,92, IC del 95%: 0,97 a 3,80) (Li et al., 2015).

El estudio estadounidense de 2017 de Bovbjerg et al. encontró datos que asociaban la preeclampsia a riesgos absolutos y relativos muy elevados respecto a resultados perinatales y maternos (Bovbjerg et al., 2017).

### 4.3 Otras consideraciones de interés

Un estudio de cohortes llevado a cabo en Islandia (Halfdansson et al., 2018), que analiza los resultados perinatales en mujeres que planificaron el parto en casa a pesar de presentar alguna de las contraindicaciones que el sistema de salud islandés establece para solicitar este tipo de parto. En dicho estudio se analizó los resultados de 307 mujeres que planificaron su parto en casa, 70 de ellas con la presencia de alguna contraindicación (IMC > 35, embarazo de más de 42 semanas, IMC < 18, cesárea previa, macrosomía, hipertensión y desorden psiquiátrico) y 921 que lo hicieron en el hospital, 90 de ellas con alguna de las contraindicaciones que presentaban las mujeres que daban a luz en el hogar, entre 2005 y 2009. El estudio reveló que las mujeres con alguna contraindicación que planificaron un parto domiciliario, en comparación con aquellas sin contraindicaciones, tenían un riesgo considerablemente mayor de transferencias (4,21 [1,29-13,74]) durante el parto y para la hemorragia posparto  $\geq 500$ ,  $\geq 800$  o  $\geq 1000$  ml (OR 3,14 [1,05-9,37], 7,96 [1,7-37,36] y 7,29 [1,16-45,88]). Al comparar los partos con contraindicaciones domiciliarios con los que tenían lugar en el hospital encontraron una probabilidad de resultados de Apgar menores a 7 a los 5 minutos de 0,052 en las primeras frente a una probabilidad de 0,005 en las segundas ( $p=0.024$ ).

Los criterios de inclusión y exclusión para el parto en casa no son universales, cada servicio de salud y organización establecen unos criterios similares, pero no del todo iguales.

Así bien, el National Health Service (NHS) británico establece como criterios de elegibilidad para la asistencia al nacimiento en el domicilio son: gestación a término (37 semanas a 41 + 6 semanas de gestación); gestación simple en presentación cefálica; edad materna entre 18-40 años; paridad máxima hasta 4; IMC entre 18 y 34,9; auscultación fetal y movilidad fetal adecuada en la semana 37; sin patología médica conocida; sin complicaciones gestacionales y sin graves complicaciones en gestaciones anteriores (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017).

En la guía británica (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) de cuidado intraparto en mujeres y niños sanos, se establece una serie de factores de riesgo que incrementan el riesgo materno-fetal si se decide el parto en casa, aconsejando que ante la presencia de estos el cuidado intraparto se realice en una unidad obstétrica, estos factores de riesgo son:

## 1. Condiciones médicas de la gestante:

- Patología cardíaca.
- Desorden hipertensivo.
- Asma que haya requerido tratamiento hospitalario.
- Fibrosis quística.
- Hemoglobinopatías: enfermedad de células falciformes, talasemia beta mayor.
- Historia previa de tromboembolismo.
- Púrpura trombocitopénica.
- Von Willebran.
- Alteraciones de la coagulación.
- Isoinmunización.
- Hipertiroidismo.
- Diabetes.
- Lupus eritematoso.
- Esclerodermia.
- Función renal alterada.
- Epilepsia.
- Miastenia Gravis.
- Antecedentes de ACV.
- Enfermedad hepática con alteración de la función hepática.
- Enfermedad o trastorno psiquiátrico.
- Antecedentes ginecológicos:
  - Histerotomía.
  - Miomectomía.
- Infecciosos:
  - Portadora del estreptococo del grupo B (SGB).
  - Hepatitis B y/o C.
  - VIH.
  - Toxoplasma.
  - Tuberculosis en tratamiento.
  - Infección por herpes o rubeola.

## 2. Complicaciones en gestaciones previas:

- Muerte fetal/neonatal no explicable o asociada a dificultades en el parto.
- Hijo con encefalopatía.
- Preeclampsia que requirió finalización pretérmino.
- Abruption placentae.
- Eclampsia.
- Rotura uterina.
- HPP con necesidad de transfusión.
- Retención placentaria con extracción manual.
- Cesárea.
- Distocia de hombros.

## 3. Situación en el actual embarazo:

- Gestación múltiple.
- Placenta previa.
- Pre-eclampsia o hipertensión inducida por el embarazo.
- Trabajo de parto prematuro o rotura prematura de membranas antes del parto.
- Desprendimiento de la placenta.
- Anemia: hemoglobina de menos de 85 g / litro al inicio del parto.
- Muerte intrauterina confirmada.
- Inducción del trabajo de parto.
- Toxicomanía.
- Dependencia alcohólica que requiere evaluación o tratamiento.
- Inicio de la diabetes gestacional.
- Mala presentación - nalgas o transversa.
- IMC > 35 kg / m<sup>2</sup>.
- Hemorragia anteparto recurrente.
- Pequeño para la edad gestacional en este embarazo (menos del quinto centil o velocidad de crecimiento reducida en la ecografía).
- Estudios anormales de la frecuencia cardíaca fetal / Doppler.
- Diagnóstico ecográfico de oligo / polihidramnios.

Además, la guía NICE establece una serie de situaciones en las que no es posible de por sí establecer un mayor riesgo si el parto ocurre en el domicilio, pero que requieren ser evaluadas de manera individualizada (Tabla 1).

**Tabla 1.** Valoración individualizada de criterios inclusión/exclusión según la NICE

Situaciones a evaluar de manera individualizada para estimar riesgo del parto planificado en el domicilio

Antecedentes personales de:	Antecedentes obstétricos de:	En la gestación en curso, presencia de:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad cardíaca sin implicación para el parto</li> <li>• Talasemia tratada</li> <li>• Anemia con hemoglobinas entre 5,5 y 10,5 g/dl</li> <li>• Trastornos no específicos del tejido conectivo.</li> <li>• Hipotiroidismo inestable que requiere un cambio de tratamiento.</li> <li>• Anomalías espinales</li> <li>• Pelvis fracturada previa</li> <li>• Déficit neurológico</li> <li>• Enfermedad hepática sin función hepática anormal actual</li> <li>• Enfermedad de Crohn</li> <li>• Colitis ulcerosa</li> <li>• Cirugía ginecológica mayor.</li> <li>• Biopsia de cono o escisión de asa grande de la zona de transformación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibromas</li> <li>• Nacimiento fetal / muerte neonatal con una causa conocida no recurrente</li> <li>• Preeclampsia que no requirió finalización pretérmino</li> <li>• Desprendimiento placentario con buen desenlace.</li> <li>• Historia del bebé anterior más de 4.5 kg</li> <li>• Traumatismo perineal extenso vaginal, cervical o de tercer o cuarto grado</li> <li>• Criatura anterior a término con ictericia que requiere exanguinotransfusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia anteparto de origen desconocido (episodio único después de 24 semanas de gestación)</li> <li>• IMC de 30-35</li> <li>• Presión arterial de 140 mmHg sistólica o 90 mmHg diastólica o más en 2 ocasiones</li> <li>• Sospecha clínica o ecográfica de macrosomía.</li> <li>• Malformación fetal</li> <li>• Cuatro o más partos anteriores</li> <li>• Uso de drogas recreativas</li> <li>• Necesidad actual de atención psiquiátrica ambulatoria.</li> <li>• Edad mayor de 35 años</li> </ul>

Con respecto a diabetes, cesárea anterior, edad gestacional y preeclampsia tal y como señala el estudio estadounidense de Bovbjerg (Bovbjerg et al., 2017) los Colegios profesionales de matronas establecen criterios diferentes:

- Respecto a la diabetes: En Oregón y Washington (EEUU) se requiere asistencia en unidades obstétricas si la diabetes es insulino dependiente, en Holanda la diabetes supone un criterio de exclusión y en Ontario y British Columbia (Canadá), tanto en caso de tratamiento con dieta o con insulina se requiere una valoración individualizada.
- Respecto a la cesárea anterior: en Oregón es un criterio de exclusión si hace menos de 12 meses o hay 2 o más cesáreas previas, en Washington, una sola cesárea debe ser valorada, 2 o más suponen criterios de exclusión, en Holanda la cesárea anterior es un criterio de exclusión y en Ontario y British Columbia, cualquier cirugía uterina que no sea una incisión transversa baja debe ser valorada individualmente.

- Respecto a la edad gestacional: en Oregón gestaciones de 42 o 43 semanas con alteración del RCTG requieren transferencia a unidad obstétrica; en Washington la gestación de más de 42 semanas con buen RCTG requiere valoración y gestaciones de más de 43 semanas suponen un criterio de exclusión; en Holanda las gestaciones de más de 42 semanas suponen un criterio de exclusión, en Ontario y British Columbia gestaciones de más de 42 semanas requieren valoración individualizada del estado placentario.
- Respecto a la hipertensión gravídica: Ontario establece como criterio de exclusión la preeclampsia o eclampsia con alteraciones analíticas, Washington establece como criterios de exclusión, la eclampsia, el síndrome de HELLP, la preeclampsia y la hipertensión mantenida, en Holanda la preeclampsia supone un criterio de exclusión, en Ontario y British Columbia, la hipertensión inducida por la gestación requiere una valoración individualizada, la hipertensión severa, preeclampsia, eclampsia y HELLP suponen criterios de exclusión.

Con respecto al estreptococo (SGB) una revisión sistemática Cochrane (Ohlsson and Shah, 2014) basada en tres estudios concluyó que la evidencia sobre el tratamiento intraparto con antibióticos era escasa y de baja calidad como para recomendar la prevención de manera sistemática. La revisión llevada a cabo por Koucky et al. (Koucky et al., 2020) sobre las recomendaciones de 43 guías de práctica clínica de diferentes países concluye que no existe un consenso global sobre el manejo intraparto de las infecciones bacterianas. Por otro lado, una reciente revisión con metaanálisis (Hasperhoven et al., 2020) encuentra un menor riesgo de aparición de enfermedad por estreptococos del grupo B de aparición temprana neonatal, cuando en vez de realizar cribado sistemático con profilaxis en caso de positividad, sólo se realiza profilaxis en caso de existencia de factores de riesgo (10 estudios, RR 0.43, 95% CI 0.32–0.56), sin embargo, ninguno de los estudios empleados en dicha revisión fueron ensayos clínicos.

El RCOG (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) (Hughes RG, Brocklehurst P, Steer PJ, Heath P, 2017) publicó en 2017 su guía de consenso sobre la prevención de la sepsis neonatal por SGB, en la cual no considera necesario el cribado universal del mismo en las gestantes debido a que entre el 17 y 25% de los diagnósticos positivos en las semanas 34-35 se negativizan antes del parto, mientras que un pequeño porcentaje (5-7%) se positivizan después de dicho cribado, indicando por tanto la necesidad de cribado en aquellos casos de elevado riesgo (hijo anterior afectado de sepsis neonatal por SGB, bacteriuria durante la gestación por SGB, prematuridad, rotura prematura de membranas, signos de infección materna o fiebre).

Por otro lado, el ACOG ha modificado recientemente sus recomendaciones (Committee on Obstetric Practice, 2020), recomendando el cribado sistemático a todas las gestantes independientemente del modo de parto planeado, entre la semana 36 y 38, e indicando la profilaxis en caso de positividad del cribado o en caso de existencia de factores de riesgo en aquellas gestantes con cribado desconocido.



Otros países como Nueva Zelanda (Darlow et al., 2015) llegaron al consenso de no realizar de manera rutinaria la determinación de SGB en las gestantes.

En nuestro país, la guía de práctica clínica de asistencia al embarazo normal (Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014) sugiere ofrecer a las gestantes el cribado de SGB entre la semana 35-37 para disminuir la incidencia de sepsis neonatal, con un grado de recomendación débil.

Con respecto a la rotura prematura de membranas (RPM), según la guía de atención al parto del NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017), existe evidencia de alto nivel que muestra un aumento en la infección neonatal cuando las membranas se rompen al término antes de que comience el parto. Este riesgo aumenta con la duración de la ruptura de la membrana y si bien la infección neonatal es poco frecuente, es potencialmente grave y puede causar la muerte o la discapacidad. El manejo expectante de hasta 24 horas no muestra evidencia de un aumento significativo en las tasas de infección neonatal. No hay evidencia de resultados a largo plazo. Para otros resultados neonatales, parto vaginal o tasas de cesárea, no hay diferencias entre la inducción inmediata y el manejo expectante hasta 96 horas después de la ruptura de la membrana. Hay un aumento significativo en el riesgo de corioamnionitis y endometritis en la madre con un manejo expectante durante las primeras 24 horas. No hay evidencia de manejo expectante más de 96 horas después de la ruptura de la membrana, ya que la gran mayoría de las mujeres ya han dado a luz. Hay pruebas limitadas de alto nivel del efecto de la profilaxis materna con antibióticos de rutina para la rotura prematura de membrana a largo plazo en las tasas de infección, pero los resultados son contradictorios.

Una revisión sistemática Cochrane (Middleton et al., 2017) concluye que existe evidencia de baja calidad que sugiere que el nacimiento prematuro planificado (con métodos de inducción como la oxitocina o las prostaglandinas) reduce el riesgo de morbilidad infecciosa materna en comparación con el manejo expectante de la rotura prematura de membranas a las 37 semanas de gestación o posteriormente, sin un aumento aparente en el riesgo de cesárea.

Por otro lado, el CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français) (Sibiude, 2020) considera que el manejo expectante en caso de RPM no se asocia a un incremento del riesgo infeccioso, ni que el manejo activo se asocie a un incremento del riesgo de cesárea, recomendando el manejo a una valoración de las cuestiones organizativas y preferencias de la gestante. Recomendando la inducción pasados 4 días por la escasa evidencia respecto a lo que sucede en dicho caso.

## 4.4 Resumen de la evidencia

### Paridad:

- El estudio holandés encontró un ligero incremento de la mortalidad perinatal y el riesgo de ingreso en UCI en las mujeres primíparas (evidencia de moderada calidad).
- Según el estudio Birthplace la primiparidad incrementa ligeramente los resultados perinatales adversos y la probabilidad de transferencia (evidencia de moderada-alta calidad).
- Los dos estudios llevados a cabo en Canadá no encontraron diferencias significativas en los resultados perinatales en las nulíparas, pero sí una mayor probabilidad de transferencia hospitalaria, hemorragia postparto y lesión perineal (evidencia de moderada calidad).
- Los dos estudios estadounidenses asocian la nuliparidad a un incremento del riesgo de malos resultados perinatales (evidencia de moderada calidad).
- La revisión sistemática de Scarf, no encontró un incremento del riesgo perinatal asociado a la paridad en el parto en domicilio (evidencia de alta calidad).
- La revisión sistemática de Hutton sólo mostró un incremento del riesgo de muerte perinatal o de ingreso en UCI neonatal en aquellos partos de primíparas planificados en el domicilio no atendidos por matronas bien integradas en el sistema sanitario (evidencia de alta calidad).
- La revisión de Reitsma et al. no encontró asociación entre la paridad y un incremento de riesgos para la madre en los partos planificados en el domicilio (evidencia de alta calidad).
- La guía NICE considera un incremento leve del riesgo en nulíparas, pero no les desaconseja el parto en casa planificado (guía de alta calidad).
- Las directrices de los Colegios de Matronas de Oregón, Ontario, Washington, British Columbia y Holanda, no determinan la paridad como criterio para elegir el parto en domicilio (evidencia de baja calidad).

### Edad:

- El estudio estadounidense de Bovbjerg no encontró un mayor riesgo asociado a edades superiores a los 35 años (evidencia de moderada calidad).
- El estudio estadounidense de Grünebaum, encontró mayores riesgos en el parto planificado en el domicilio en mujeres mayores de 35 años frente a las mujeres mayores de 35 años que dieron a luz en hospitales asistidas por matronas. Pero no encontró diferencias en los resultados perinatales al comparar mujeres mayores de 35 años o menores que daban a luz en el hogar (evidencia de moderada calidad).

- La guía NICE dice que las mujeres mayores de 35 años deben valorarse de manera individualizada a la hora de aconsejarles o no un parto en casa planificado (guía de alta calidad).
- Los Colegios de Ontario, British Columbia, Oregón, Washington y Holanda no establecen criterios para la edad materna.

### Obesidad:

- El estudio Birthplace encontró que un IMC > 35 se asociaba a mayores riesgos si se asociaba a otros factores como la nuliparidad (evidencia de moderada-alta calidad).
- El estudio estadounidense de Bovbjerg no encontró que la obesidad incrementase el riesgo de malos resultados perinatales (evidencia de moderada calidad).
- La guía NICE informa que a mujeres con IMC > 35 se les debe informar de un incremento de los riesgos en la asistencia al parto en domicilio y aconseja el parto en unidades obstétricas. Así como pide una valoración individualizada de aquellas con un IMC entre 30 y 35 (guía de alta calidad).
- Los Colegios de Ontario, British Columbia, Oregón, Washington y Holanda no establecen criterios para la obesidad.

### Edad gestacional:

- El estudio Birthplace estableció que las gestaciones postérmino junto a otros factores de riesgo como la diabetes, SGB positivo o preeclampsia se asociaban a mayor mortalidad perinatal pero no mayor riesgo de ingreso hospitalario neonatal (evidencia de moderada-alta calidad).
- Los dos estudios estadounidenses consideraron que las gestaciones postérmino tenían riesgos mucho más elevados de morbilidad y mortalidad perinatal cuando eran atendidos en el domicilio (evidencia de moderada calidad).
- En la guía NICE las gestaciones de más de 42 semanas suponen un criterio de exclusión para ofertar el parto en domicilio (guía de alta calidad).
- El Colegio de Oregón excluye las gestaciones de más de 43 s o 42s con registro patológico.
- El Colegio de Holanda excluye las gestaciones de más de 42 semanas.
- El Colegio de Ontario no excluye por semanas de gestación salvo insuficiencia uteroplacentaria.
- El Colegio British Columbia requiere individualizar y valorar gestaciones de más de 42s.

- El Colegio de Washington requiere valorar las gestaciones de más de 42 semanas con buen registro y asistencia hospitalaria para gestaciones de 43 semanas completas.

### Cesárea previa:

- El estudio americano encontró que las mujeres con cesárea previa que dan a luz en el domicilio tienen un mayor riesgo de transferencia y complicaciones materno-fetales que las multíparas sin cesárea previa que dan a luz en el domicilio.
- El estudio Birthplace establece que las mujeres con cesáreas previas que dan a luz en el domicilio tienen más posibilidades de parto vaginal que las que planifican el parto en el hospital, pero tienen una elevada tasa de traslado hospitalario y una morbilidad materna y fetal entorno al 3% (evidencia de moderada-alta calidad).
- Los estudios llevados a cabo en Canadá no valoran las mujeres con cesárea anterior aparte, sino que en ambos grupos de comparación existen mujeres con cesáreas previas, no encontrando en el parto domiciliario en sí mismo un aumento del riesgo materno o neonatal (evidencia de moderada calidad).
- Ambos estudios estadounidenses encuentran un elevado incremento del riesgo (entre 8 y 10 veces superior) de malos resultados perinatales en mujeres con cesárea previa que deciden dar a luz en el hogar (evidencia de moderada calidad).
- La guía NICE establece la necesidad de informar a las gestantes con cesárea previa del incremento del riesgo de malos resultados perinatales en caso de elegir el parto en casa y aconsejar su asistencia en unidades obstétricas (guía de alta calidad).
- Los Colegios de Matronas de Ontario y British Columbia no excluyen a las mujeres con cesárea previa salvo incisión no baja transversa.
- Los Colegios de Matronas de Oregón y Washington establecen la valoración individualizada en caso de 1 cesárea previa, exclusión si 2 o más.
- El Colegio de Matronas de Holanda excluye a las mujeres de cesárea anterior para asistencia domiciliaria.

### Diabetes:

- El estudio Birthplace estableció que la diabetes y otros factores de riesgo como las gestaciones de más de 42s, el SGB positivo o la preeclampsia se asociaban a mayor mortalidad perinatal pero no mayor riesgo de ingreso hospitalario neonatal.
- El estudio Bovbjerg asocia la diabetes a mayor riesgo de daño perineal.
- La guía NICE aconseja la asistencia en unidades obstétricas.
- El Colegio de Matronas de Holanda establece su cuidado en unidad obstétrica.

- Los Colegios de Matronas de Oregón, Washington y de Ontario establecen valoración si es en tratamiento con dieta y asistencia en unidad obstétrica si es tratada con insulina.
- El Colegio de Matronas de British Columbia refiere valoración en caso de insulino-dependencia.

Hipertensión:

- El estudio Birthplace estableció que la preeclampsia y otros factores de riesgo como la diabetes, el SGB positivo o las gestaciones cronológicamente prolongadas se asociaban a mayor mortalidad perinatal pero no mayor riesgo de ingreso hospitalario neonatal (evidencia de moderada-alta calidad).
- El estudio Bovbjerg asocia la preeclampsia a un incremento significativo del riesgo de malos resultados perinatales (evidencia de moderada calidad).
- La guía NICE aconseja la asistencia en unidades obstétricas (guía de alta calidad).
- El Colegio de Matronas de Holanda establece su cuidado en unidad obstétrica.
- Los Colegios de Matronas de Oregón, Washington British Columbia y Ontario, diferencian entre hipertensión inducida por el embarazo, sin alteraciones analíticas que podría ser asistida en el domicilio y preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP o hipertensión mantenida durante el parto que requiere asistencia en unidad obstétrica.

## 4.5 Recomendaciones

- En el proceso de planificación de un parto domiciliario se recomienda tener en cuenta los siguientes criterios de inclusión:
  - Gestación única.
  - Gestación a término (37-42).
  - Presentación cefálica.
  - Gestación con un buen control y ausencia durante el mismo de clasificación como gestación de riesgo por parte de su equipo de seguimiento.
  - Distancia máxima entre el domicilio y un centro sanitario de referencia para la posible transferencia que no supere los 30 minutos de traslado.
- Se sugiere informar del posible riesgo de transferencia y daño perineal asociado al parto domiciliario en las gestantes nulíparas.
- Se sugiere establecer como criterios de exclusión para la asistencia al parto en casa, los que se incluyen en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Criterios de exclusión para planificar un parto en casa

Criterios de exclusión	
Condiciones médicas de la gestante	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología cardíaca con efecto sobre la gestación o que pueda verse afectada por la misma</li> <li>• Asma que haya requerido tratamiento hospitalario durante la gestación y con riesgo de aparecer durante el parto</li> <li>• Fibrosis quística</li> <li>• Hemoglobinopatías: enfermedad de células falciformes, talasemia beta mayor</li> <li>• Historia previa de tromboembolismo</li> <li>• Púrpura trombocitopénica</li> <li>• Von Willebran</li> <li>• Alteraciones de la coagulación</li> <li>• Isoinmunización</li> <li>• Hipertiroidismo</li> <li>• Diabetes insulino dependiente</li> <li>• Lupus eritematoso</li> <li>• Escleroderma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciosos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hepatitis B y/o C</li> <li>○ VIH</li> <li>○ Toxoplasma</li> <li>○ Tuberculosis en tratamiento</li> <li>○ Infección por herpes o rubeola</li> </ul> </li> <li>• Función renal alterada</li> <li>• Epilepsia</li> <li>• Miastenia Gravis</li> <li>• Antecedentes de ACV</li> <li>• Enfermedad hepática con alteración de la función hepática</li> <li>• Enfermedad o trastorno psiquiátrico</li> <li>• Subgrupo de Antecedentes ginecológicos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Miomectomía con entrada en cavidad</li> <li>○ Histerotomía con incisión no baja transversa</li> </ul> </li> </ul>
Complicaciones en gestaciones previas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muerte fetal/neonatal asociada a dificultades en el parto previo</li> <li>• Hijo con encefalopatía asociada al parto previo</li> <li>• Preeclampsia con finalización pretérmino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotura uterina</li> <li>• Abruption placentae</li> <li>• Eclampsia</li> </ul>
Situación en el actual embarazo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestación múltiple</li> <li>• Placenta previa</li> <li>• Pre-eclampsia, eclampsia o Sd de HELLP</li> <li>• Trabajo de parto prematuro</li> <li>• Desprendimiento de la placenta</li> <li>• La inducción del trabajo de parto</li> <li>• Anemia: hemoglobina de menos de 85 g/ dl al inicio del parto</li> <li>• Toxicomanía</li> <li>• Dependencia alcohólica</li> <li>• 2 o más cesáreas previas o cesárea hace menos de 1 año</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes gestacional que precisa insulina</li> <li>• Mala presentación - nalgas o transversal.</li> <li>• Hemorragia ante parto recurrente</li> <li>• Pequeño para la edad gestacional en este embarazo (menos del quinto centil o velocidad de crecimiento reducida en la ecografía)</li> <li>• Estudios anormales de la frecuencia cardíaca fetal / Doppler</li> <li>• Diagnóstico ecográfico de oligo / polihidramnios.</li> <li>• Uso de drogas recreativas</li> <li>• Gestación de más de 43 semanas</li> </ul>
<p>Tabla adaptada de la guía “Intrapartum care of healthy women and babies”</p>	

- Se sugiere informar a las gestantes que desean un parto en casa que las condiciones de la tabla 3, pueden suponer un incremento del riesgo materno-fetal, por lo que se debe asegurar en dichos casos una valoración individualizada sobre la posible necesidad de que la asistencia sea llevada a cabo en el ámbito hospitalario.

**Tabla 3.** Situaciones a valorar de manera individualizada en caso de deseo de parto en domicilio.

**Situaciones que pueden incrementar el riesgo y deben tener una valoración individualizada**

- Enfermedad cardíaca sin implicación para el parto
- Talasemia tratada
- Anemia con hemoglobinas entre 5,5 y 10,5 g/dl
- Trastornos no específicos del tejido conectivo.
- Hipotiroidismo inestable que requiere un cambio de tratamiento.
- Anomalías espinales
- Pelvis fracturada previa
- Déficit neurológico
- Enfermedad hepática sin función hepática anormal actual
- Enfermedad de Crohn
- Colitis ulcerosa
- Cirugía ginecológica mayor
- Biopsia de cono o escisión de asa grande de la zona de transformación.
- Fibromas
- Antecedentes de:
  - 1 Cesárea hace más de 12 meses
  - Nacimiento fetal / muerte neonatal con una causa conocida no recurrente
  - Desprendimiento placentario con buen desenlace.
  - Hemorragia posparto
  - Retención placentaria con extracción manual
  - Distocia de hombros
  - Historia del bebé anterior más de 4.5 kg.
  - Traumatismo perineal extenso vaginal, cervical o de tercer o cuarto grado
- En la gestación en curso, presencia de:
  - Hemorragia anteparto de origen desconocido (episodio único después de 24 semanas de gestación)
  - RPM > 24 horas
  - Edad gestacional > 42 semanas y < 43
  - Hipertensión inducida por la gestación
  - Sospecha clínica o ecográfica de macrosomía.
  - Malformación fetal
  - Diabetes gestacional no insulino-dependiente

Tabla adaptada de la guía “Intrapartum care of healthy women and babies”

## 4.6 Justificación de las recomendaciones

Las recomendaciones sobre los criterios de inclusión, exclusión o valoración individualizada se han realizado en base a los criterios de otras organizaciones como el NHS, o los Colegios de matronas o ginecólogos de Holanda, Canadá y EEUU, así como se ha tenido en cuenta la evidencia al respecto del incremento de riesgos en situaciones específicas que sin establecer una gestación como de riesgo pueden suponer un incremento del riesgo asumible durante el parto en casa.

Realizamos nuestras recomendaciones tomando como eje principal el principio de autonomía de la gestante y su capacidad de decidir sobre el lugar en el que desea dar a luz, priorizando una atención con una información exhaustiva que permita a la gestante realizar una correcta valoración de los riesgos que puede asumir al elegir su domicilio para parir.

Para aquellas cuestiones en las que no existe consenso entre sociedades expertas o la evidencia, se han tomado las decisiones mediante el grupo elaborador. Así bien, respecto a la paridad, consideramos que a pesar del incremento del riesgo de traslado al hospital durante el parto o de lesiones perineales, no hay consenso en la evidencia sobre el verdadero incremento del riesgo perinatal en la gestante nulíparas, por lo tanto, consideramos que la gestante debe ser informada de lo que la evidencia dice, pero no considerar la nuliparidad un criterio de exclusión.

Respecto a la cesárea, la evidencia tampoco es unánime respecto al incremento del riesgo perinatal, sí sobre el incremento del riesgo de transferencia, sin embargo, si objetivamos en la evidencia una mayor probabilidad de parto vaginal en la atención en el domicilio, por lo que consideramos que aquellas mujeres con una cesárea anterior de hace más de un año deben poder elegir ellas mismas el lugar en el que desean dar a luz, limitando el acceso a aquellas mujeres con dos o más cesáreas.

Respecto a la diabetes, los Colegios profesionales canadienses y americanos hacen una diferenciación entre diabetes tratada con insulina o no, mientras que la NICE u Holanda establecen la diabetes como criterio de exclusión, sin embargo, no existe suficiente evidencia sobre el incremento del riesgo asociado a la diabetes, ya que Birthplace la valora junto a otras situaciones y el estudio de Bovbjerg sólo ve un aumento del daño perineal. Por ello el grupo elaborador considera que aquellas mujeres diagnosticadas de diabetes durante la gestación sin tratamiento insulínica se las debe valorar individualizadamente, valorando su control glucémico gestacional y la posible presencia de otros factores de riesgo.

Respecto a la gestación postérmino, la evidencia habla de un ligero aumento de la morbi-mortalidad perinatal a partir de las 42 semanas de gestación. Para el NHS y para el Colegio de Obstetras de Holanda, la gestación de más de 42 semanas supone un criterio de exclusión, sin embargo, otras sociedades científicas mantienen la importancia de la



valoración individualizada en función del bienestar fetal. El grupo elaborador de esta guía coincide en la necesidad de valorar individualizadamente aquellas gestantes que después de las 42 semanas desean dar a luz en su domicilio, informándoles del incremento del riesgo y supeditando dicha asistencia a cualquier indicio de mala perfusión placentaria o ausencia de bienestar fetal.

No consideramos que exista evidencia que avale el limitar la asistencia al parto en casa en base a la edad materna.

Respecto a los estados hipertensivos, existe evidencia del incremento del riesgo perinatal en caso de preeclampsia, sin embargo, el grupo elaborador considera importante que se establezca una adecuada diferencia entre la hipertensión inducida en el embarazo y la preeclampsia que supone una complicación de esta. Por ello, de acuerdo con los Colegios profesionales canadienses, consideramos que la hipertensión inducida por la gestación debe valorarse en cada caso, mientras que cualquiera de sus complicaciones (preeclampsia, eclampsia o síndrome de HELLP) deben ser motivos de exclusión.

No encontramos evidencia que avale la restricción al acceso a la asistencia al parto domiciliario por obesidad.

Respecto al SGB, en base a la evidencia, seguimos encontrando falta de consistencia en las recomendaciones de otras sociedades que consideran recomendable el despistaje sistemático. Por ello, tal y como lo hace la Guía española no consideramos necesario el despistaje sistemático en las mujeres que desean un parto domiciliario que de base van a ser mujeres de bajo riesgo. Tampoco valoramos que exista evidencia que justifique la limitación al parto en casa en caso de SGB positivo cuando no se acompaña de otros factores de riesgo asociados a sepsis neonatal.

Respecto a la rotura prematura de membranas, según la evidencia el riesgo infeccioso se incrementa significativamente a partir de las 24h de bolsa rota, pero no hay evidencia de alta calidad sobre la necesidad de profilaxis antibiótica en caso de manejo expectante. La guía NICE establece que los resultados obstétricos son similares ante el manejo activo o no en las primeras 96 horas, salvo el incremento del riesgo infeccioso (corioamnionitis o endometritis) cuando pasan las primeras 24 horas. El grupo elaborador considera importante informar a la mujer que pasadas las primeras 24 horas de bolsa rota, se produce un incremento de riesgo infeccioso, que parece disminuirse en caso de manejo activo, manejo que no parece afectar a otros resultados obstétricos. Por ello el grupo mediante consenso de sus miembros considera que se debe realizar una valoración individualizada en caso de rotura de membranas de más de 24h, valorando la presencia de posibles signos de infección, así como de inicio del parto, cuando la mujer bien informada decide que desea seguir con el parto en casa a pesar de haber roto la bolsa hace más de 24 horas.

A pesar de que la guía NICE establece como criterios de exclusión la hemorragia posparto (HPP), la distocia de hombros y la retención placentaria, el grupo elaborador de la presente guía consideramos que en cada una de estas situaciones se debe realizar una valoración exhaustiva de lo sucedido en cada caso y sus repercusiones posteriores para establecer en un criterio adecuado e individualizado de exclusión.

## 4.7 Bibliografía

- Birthplace in England Collaborative Group, 2011. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *Bmj* 116, 1177-1184. <https://doi.org/10.1136/bmj.d7400>
- Bovbjerg, M.L., Cheyney, M., Brown, J., Cox, K.J., Leeman, L., 2017. Perspectives on risk: Assessment of risk profiles and outcomes among women planning community birth in the United States. *Birth* 44, 209-221. <https://doi.org/10.1111/birt.12288>
- Committee on Obstetric Practice, 2020. Committee Opinion Number 797. *Obstet. Gynecol.* 135.
- Cox, K.J., Bovbjerg, M.L., Cheyney, M., Leeman, L.M., 2015. Planned Home VBAC in the United States, 2004-2009: Outcomes, Maternity Care Practices, and Implications for Shared Decision Making. *Birth* 42, 299-308. <https://doi.org/10.1111/birt.12188>
- Darlow, B., Campbell, N., Austin, N., Chin, A., Grigg, C., Skidmore, C., Voss, L., Walls, T., Wise, M., Werno, A., 2015. The prevention of early-onset neonatal group B streptococcus infection: New Zealand Consensus Guidelines 2014. *N. Z. Med. J.* 128, 69-76.
- de Jonge, A., van der Goes, B., Ravelli, A., Amelink-Verburg, M., Mol, B., Nijhuis, J., Gravenhorst, J.B., Buitendijk, S., 2009. Perinatal mortality and morbidity in a nationwide cohort of 529688 low-risk planned home and hospital births. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 116, 1177-1184. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02175.x>
- Grünebaum, A., McCullough, L.B., Sapra, K.J., Arabin, B., Chervenak, F.A., 2017. Planned home births: the need for additional contraindications. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 216, 401.e1-401.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.01.012>
- Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, Ministerio de sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b00215>
- Halfdansson, B., Hildingsson, I., Smarason, A.K., Sveinsdottir, H., Olafsdottir, O.A., 2018. Contraindications in planned home birth in Iceland: A retrospective cohort study. *Sex. Reprod. Healthc.* 15, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.11.002>
- Hasperhoven, G.F., Al-Nasiry, S., Bekker, V., Villamor, E., Kramer, B.W.W., 2020. Universal screening versus risk-based protocols for antibiotic prophylaxis during childbirth to prevent early-onset group B streptococcal disease: a systematic review and meta-analysis. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16085>
- Hollowell, J., Pillas, D., Rowe, R., Linsell, L., Knight, M., Brocklehurst, P., 2014. The impact of

- maternal obesity on intrapartum outcomes in otherwise low risk women: Secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 121, 343–355. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12437>
- Hughes RG, Brocklehurst P, Steer PJ, Heath P, S.B. on behalf of the R.C. of Obstetricians and G., 2017. Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease. Green-top Guideline No. 36. *BJOG* 124, e280–e305.
- Hutton, E.K., Cappelletti, A., Reitsma, A.H., Simioni, J., Horne, J., McGregor, C., Ahmed, R.J., 2016. Outcomes associated with planned place of birth among women with low-risk pregnancies. *Can. Med. Assoc. J.* 188, E80–E90. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150564>
- Hutton, E.K., Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., Kaufman, K., 2019. Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine* 14, 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.07.005>
- Hutton, E.K., Reitsma, A.H., Kaufman, K., 2009. Outcomes associated with planned home and planned hospital births in low-risk women attended by midwives in Ontario, Canada, 2003-2006: A retrospective cohort study. *Birth* 36, 180–189. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00322.x>
- Koucky, M., Kamel, R., Vistejnova, L., Kalis, V., Ismail, K.M., 2020. A global perspective on management of bacterial infections in pregnancy: a systematic review of international guidelines. *J. Matern. Neonatal Med.* <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1839879>
- Li, Y., Townend, J., Rowe, R., Brocklehurst, P., Knight, M., Linsell, L., Macfarlane, A., McCourt, C., Newburn, M., Marlow, N., Pasupathy, D., Redshaw, M., Sandall, J., Silverton, L., Hollowell, J., 2015. Perinatal and maternal outcomes in planned home and obstetric unit births in women at ‘higher risk’ of complications: Secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 122, 741–753. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13283>
- Middleton, P., Shepherd, E., Flenady, V., Mcbain, R.D., Crowther, C.A., 2017. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005302.pub3>
- National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017. Intrapartum care for healthy women and babies, In NICE clinical guideline 190.
- Ohlsson, A., Shah, V.S., 2014. Intrapartum antibiotics for known maternal Group B streptococcal colonization. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007467.pub4>

- Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., Kaufman, K., Hutton, E.K., 2020. Maternal outcomes and birth interventions among women who begin labour intending to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine*. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100319>
- Rowe, R., Li, Y., Knight, M., Brocklehurst, P., Hollowell, J., 2016. Maternal and perinatal outcomes in women planning vaginal birth after caesarean (VBAC) at home in England: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 123, 1123-1132. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13546>
- Scarf, V.L., Coordinator, P., in Australia Study, B., Rossiter, C., Hons, B., Assistant, R., Vedam, S., FACNM MSN Sci, R.D., Professor of Midwifery, A., Dahlen, H.G., of Midwifery, P., Ellwood, D., of Obstetrics, P., Forster, D., Foureur, M.J., McLachlan, H., Oats, J., Sibbritt, D., of Epidemiology, P., Thornton, C., E Homer, C.S., 2018. Maternal and perinatal outcomes by planned place of birth among women with low-risk pregnancies in high-income countries: A systematic review and meta-analysis Chair of the Consultative Council on Obstetric and Paediatric Mortality and Morbidity. *Midwifery* 62, 240-255. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.024>
- Sibiude, J., 2020. Term Prelabor Rupture of Membranes: CNGOF Guidelines for Clinical Practice – Timing of Labor Induction. *Gynecol. Obstet. Fertil. Senol.* 48, 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2019.10.015>

## 5. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN

### ¿Cómo influye el acompañamiento de la matrona en la evolución del embarazo y parto?

#### 5.1 Introducción

Tal y como se ha venido expresando hasta este momento, las mujeres que deciden dar a luz en su domicilio deben cumplir una serie de requisitos. Dichos requisitos han de ser corroborados a través de un adecuado control gestacional. El protocolo de seguimiento del embarazo normal de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2017), establece que el seguimiento de la gestante y su familia debe realizarse no interfiriendo en la fisiología del proceso, simplificando el conjunto de actuaciones y adecuándose a la evidencia, las necesidades y las expectativas de cada mujer.

No se pretende en este apartado determinar los cuidados básicos de la mujer gestante, sino determinar si el seguimiento de la gestante por las matronas supone una serie de beneficios añadidos con el fin de determinar cuál debe ser el acompañamiento previo que debe realizar el equipo de atención al parto en casa en aquellas mujeres que deciden dar a luz en su domicilio.

Durante la gestación las mujeres deben recibir consejos claros e imparciales y poder elegir dónde les gustaría que naciese su criatura, y las profesionales que las atienden deben conocer la opción del parto en casa para dar información sobre él. Tal y como se refleja en el estudio Birthplace o los llevados a cabo por Schroeder, la atención que ofrece la matrona a la mujer se establece en una relación de igualdad, que contribuye significativamente a la seguridad del parto en casa (Schroeder et al., 2014, 2011).

#### 5.2 Hallazgos en la evidencia científica

Una revisión sistemática (Sandall et al., 2016) de 15 ensayos con una muestra total de 17674 mujeres, comparó los resultados obtenidos por un modelo de asistencia continuado embarazo-parto-puerperio por parte de matronas frente a cualquier otro tipo de modelo de asistencia durante el proceso de maternidad. Para los resultados primarios, las mujeres que tenían modelos de atención de continuidad dirigidos por matronas tuvieron menos probabilidades de experimentar: analgesia regional (índice de riesgo promedio (RR)

0,85, IC del 95%: 0,78 a 0,92, participantes = 17,674, estudios = 14; alta calidad); parto vaginal instrumentado (RR 0,90; IC del 95%: 0,83 a 0,97; participantes = 17,501; estudios = 13; calidad alta), parto prematuro (< 37 semanas) (RR 0,76; IC del 95%: 0,64 a 0,91; participantes = 13,238; estudios = ocho; alta calidad) y menos pérdidas fetales antes o después de las 24 semanas o muertes neonatales (RR promedio 0,84; IC del 95%: 0,71 a 0,99; participantes = 17,561; estudios = 13; pruebas de alta calidad). Estas mismas mujeres tuvieron más probabilidades de experimentar un parto vaginal espontáneo (RR 1,05; IC del 95%: 1,03 a 1,07; participantes = 16,687; estudios = 12; alta calidad). Sin embargo, no encontró diferencias entre los grupos para los nacimientos por cesárea o el perineo intacto.

Para los resultados secundarios, las mujeres que tenían modelos de atención de continuidad dirigidos por matronas tuvieron menos probabilidades de experimentar una amniotomía (RR 0,80; IC del 95%: 0,66 a 0,98; participantes = 3253; estudios = 4); episiotomía (RR 0,84, IC del 95% 0,77 a 0,92; participantes = 17,674; estudios = 14); y pérdida fetal (antes de las 24 semanas) (RR 0,81; IC del 95%: 0,67 a 0,98; participantes = 15,645; estudios = 11). A la par, tuvieron más probabilidades de no experimentar analgesia / anestesia intraparto (RR 1.21, IC 95% 1.06 a 1.37; participantes = 10.499; estudios = 7); de tener una duración media más larga del trabajo (horas) (diferencia de medias (DM) 0,50; IC del 95%: 0,27 a 0,74; participantes = 3328; estudios = 3); y de ser atendidas en el parto por una matrona conocida (RR 7,04; IC del 95%: 4,48 a 11,08; participantes = 6917 estudios = 7). No hubo diferencias entre los grupos para pérdida fetal en la semana 24 o posterior y muerte neonatal, inducción del parto, hospitalización prenatal, hemorragia anteparto, uso de oxitocina artificial durante el parto, analgesia con opiáceos, laceración perineal que requiriese sutura, hemorragia postparto, inicio de la lactancia materna, lactante de bajo peso al nacer, puntuación Apgar de cinco minutos menor o igual a siete, convulsiones neonatales, ingreso de neonatos a cuidados especiales o en UCIN o en la duración media de la hospitalización neonatal (días). Dicha revisión concluía que las mujeres que recibieron modelos de atención de continuidad dirigidos por matronas tenían menos probabilidades de experimentar una intervención y más probabilidades de estar satisfechas con su atención con al menos resultados adversos comparables para las mujeres o sus criaturas que las mujeres que recibieron otros modelos de atención.

Otra revisión sistemática y meta análisis valoró la eficacia y seguridad de diferentes modelos de cuidados durante la gestación en la reducción de los índices de parto pretérmino (Fernandez Turienzo et al., 2016). Este estudio analizó 15 ensayos que incluían 7.437 mujeres de 4 países diferentes. En ellos se compara el cuidado gestacional normal liderado por obstetras junto a otros profesionales entre ellos matronas (modelo rutinario de atención), con el cuidado gestacional liderado por la matrona, atención en la que la matrona es el profesional líder en la planificación, organización y prestación de atención prenatal que se brinda a una mujer durante todo su embarazo (modelo de atención de continuidad dirigida por matronas) y con el modelo de seguimiento por especialista cuando aparecen factores de riesgo de desarrollo de parto prematuro. Este

estudio incluyó a mujeres con gestaciones de bajo y medio riesgo. En comparación con las mujeres en los grupos de atención de rutina, las mujeres embarazadas seguidas por modelos alternativos (liderado por matronas o por especialistas) de atención prenatal tuvieron, en promedio, menos probabilidades de experimentar trabajo de parto antes de las 37 semanas (RR 0,84; IC del 95%: 0,74 a 0,96). Además, estas mujeres tuvieron menos probabilidades de tener un parto por cesárea (RR 0,92; IC del 95%: 0,85 a 1,00) e inducción del parto (RR 0,90; IC del 95%: 0,81 a 0,99); y mayor probabilidad de un parto vaginal espontáneo (RR 1.05, IC del 95%: 1.01 a 1.10). Los modelos de atención de continuidad dirigida por matronas tuvieron un efecto significativo en la reducción del parto pretérmino en el grupo de intervención (RR 0,78; IC del 95%: 0,66 a 0,91), mientras que los modelos de atención de rutina no fueron significativos (RR 0,92; IC del 95%: 0,76 a 1,12). Sin embargo, la prueba de interacción muestra que estos dos riesgos relativos no son significativamente diferentes entre sí ( $p = 0.20$ ). De manera similar, no hubo pruebas de que el efecto en las mujeres de bajo riesgo, aunque fue significativo por sí solo (RR 0,74; IC del 95%: 0,59 a 0,93), difirieron significativamente ( $p = 0,13$ ) de las mujeres de riesgo mixto (RR 0,91; IC del 95%: 0,79) a 1.05). Los modelos alternativos de seguimiento liderado por matronas o por especialistas mostraron niveles más elevados de satisfacción materna prenatal que aquellos modelos rutinarios.

Butler et al. (Butler et al., 2015), llevaron a cabo un estudio de metodología mixta en el que se valoraron los resultados y satisfacción obtenidos en 300 mujeres atendidas durante su gestación o bien por matronas o en unidades hospitalarias obstétricas. Este estudio no encontró diferencias significativas entre los dos grupos en relación con la salud general en el embarazo, el bienestar emocional, la edad gestacional en el parto y el peso al nacer. En general, el 77% de las mujeres tuvieron una o más admisiones o asistencias antes del parto. De estos, un 15.7% más de las mujeres que recibieron atención habitual tuvieron una o más admisiones antes,  $\chi^2 (1, N = 225) = 9.215, p = 0.002$ . Si bien las admisiones en la sala de día, la sala de parto y el parto fueron similares para ambos grupos, un 14% más de las mujeres que asistían al tipo habitual de clínicas ingresaron en la sala de atención prenatal antes del parto,  $\chi^2 (1, N = 180) = 5.345, p = 0.018$ . Las mujeres que fueron asistidas por matronas reportaron tiempos de espera más cortos y tener más tiempo para la discusión, informaron de una mejor experiencia en general, y registraron mejores resultados en relación con la forma en que fueron tratadas, junto con un acceso más fácil a la atención prenatal y menores tiempos de espera para ver a una matrona. Las mujeres que eran asistidas a nivel hospitalario por obstetras reportaron una mayor satisfacción con la información que recibieron, pero también identificaron que la educación prenatal podría mejorar en relación con el trabajo de parto, la lactancia materna, la depresión y el bienestar emocional, y el cuidado de las criaturas.

En Australia se llevó a cabo un gran ensayo clínico aleatorizado entre los años 2007 y 2010 en el cual se captaron 2314 mujeres divididas de forma aleatoria en dos grupos, en uno de ellos se llevaba a cabo el control de la gestación-parto-puerperio por un modelo liderado por la matrona y en el otro un modelo asistencial normal llevado a cabo por

obstetras, matronas y enfermeras. El objetivo de este estudio fue valorar la satisfacción con la atención recibida por parte de las mujeres. En comparación con la atención estándar, la asistencia total llevada por matronas se asoció con calificaciones generales más altas de satisfacción con la atención prenatal (OR 3,35; IC del 95% 2,79; 4,03), atención intraparto (OR 2,14; IC del 95% 1,78, 2,57), atención postparto en el hospital (OR 1,56; IC del 95%: 1,32; 1,85) y atención posparto en el hogar (OR 3,19; IC del 95%: 2,64 a 3,85) (Forster et al., 2016).

Otro estudio prospectivo llevado a cabo en Suiza (Floris et al., 2018), comparó la satisfacción y los resultados de la atención obstétrica y neonatal de 186 mujeres que recibieron apoyo integral durante el embarazo, el parto y el posparto por parte de matronas frente a 164 mujeres que recibieron una atención compartida. La proporción de mujeres que reportaron satisfacción óptima fue significativamente mayor en el grupo con apoyo integral de la matrona frente al grupo control, para los tres componentes. En el componente prenatal, 156/186 mujeres (83.9%) en el grupo de apoyo integral por la matrona informaron una satisfacción óptima, en comparación con 88/159 (55.3%) en el grupo de control ( $p < 0.001$ ). En el componente intraparto, 160/185 mujeres (86.5%) informaron una satisfacción óptima, en comparación con 114/164 (69.5%) en el grupo de control ( $p < 0.001$ ). En el componente posparto, 129/183 mujeres (70.5%) en el grupo de apoyo integral por matrona informaron una satisfacción óptima en comparación con 70/164 (42.7%) en el grupo de control ( $p < 0.001$ ). Las mujeres en el grupo de apoyo integral por la matrona tuvieron menos probabilidades de recibir analgesia epidural que las del grupo control: 26 (19.7%) versus 59 (39.3%), respectivamente ( $p < 0.001$ ). El modo de nacimiento no difirió entre ambos grupos, que incluyeron partos espontáneos, partos instrumentales y cesáreas. Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en términos de episiotomía, perineo intacto, parto espontáneo o  $\geq 500$  ml de pérdida de sangre.

Un estudio llevado a cabo en 2015 en Holanda (Offerhaus et al., 2020), comparó los resultados obstétricos y perinatales entre 1954 mujeres con un cuidado multidisciplinar liderado por matronas y 657 con un cuidado embarazo-parto-puerperio llevado a cabo por la misma matrona. Entre aquellas con un cuidado continuo por la misma matrona, 46,9% de las mujeres fueron derivadas a la atención dirigida por un obstetra (24,2% antes del parto y 22,8% en el período intraparto). En la cohorte emparejada, se derivó el 65,7% (37,4% prenatal y 28,3% en el período intraparto) ( $p < 0,001$ ). En el caso de la atención por la misma matrona, el 84,0% experimentó un parto vaginal espontáneo frente al 77,0% de la cohorte de control ( $p = 0,001$ ). Estos patrones se observaron tanto para mujeres nulíparas como multíparas. Las mujeres atendidas en continuum tuvieron menos inducciones del trabajo de parto (13,2% frente a 21,0%), más partos en el hogar (39,4% frente a 16,1%,  $p < 0,001$ ) y menos daño perineal (perineo intacto: 41,3% frente a 28,2%  $p < 0,001$ ). La incidencia de mortalidad perinatal y una puntuación de Apgar baja fue baja en ambos grupos.



### 5.3 Otras consideraciones de interés

Un ensayo clínico aleatorizado en 1410 mujeres con intenso miedo al parto comparó una intervención psicoeducativa llevada a cabo por teléfono por matronas frente a un cuidado gestacional estándar. Este estudio encontró diferencias estadísticamente significativas en el miedo ( $p < 0,001$ ) y la confianza en el parto ( $p = 0,002$ ). Y aunque hubo una reducción en los conflictos de decisión y los síntomas de depresión, no hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,09$ ;  $p = 0,38$ , respectivamente) entre grupos (Toohill et al., 2014).

Un estudio experimental sobre la educación maternal llevada a cabo por las matronas en 1410 mujeres australianas (Fenwick et al., 2015) concluyó que la psicoeducación para las mujeres angustiadas tiene unos beneficios clínicos en el presente parto y buenas expectativas en futuros embarazos.

Un estudio cualitativo llevado a cabo en Inglaterra tuvo como objetivo explorar las expectativas de mujeres primíparas y los factores de influencia en el lugar elegido para dar a luz, 14 mujeres fueron entrevistadas, de ellas, las mujeres que planearon el parto fuera del hospital entendían el embarazo como un proceso natural no como una enfermedad que requiriera atención hospitalaria, hacían referencia a la libertad de elección durante todo el embarazo y parto, el menor nivel de ansiedad y una relación más personal con la matrona. Estas mujeres también reportaron su visión de la matrona, percibiéndola como amistosa, accesible, buena profesional, y con las que han tenido experiencias positivas durante el embarazo. Para estas mujeres la matrona era una figura de apoyo moral, confiaban en su experiencia de la matrona, les acompañaron sin hacer nada si no la necesitan, respetando el proceso natural de nacimiento y valoraron como muy importante el ROL mujer-matrona que se consolida en el embarazo (Borrelli et al., 2017).

Otro estudio cualitativo llevado a cabo en 14 mujeres y 5 matronas (Lothian, 2010), exploró cómo las mujeres se preparan cuando planean un parto en casa. Este estudio reporta que la decisión de tener un parto en casa, la elección de una matrona y luego la preparación y planificación que tuvieron lugar durante el embarazo ayudaron a todas las mujeres a sentirse completamente preparadas para el nacimiento de su criatura. Las mujeres tomaron en serio las decisiones que realizaron durante el embarazo, y su preparación se centró en tener un parto natural seguro y satisfactorio. En el momento en que nació su criatura, las mujeres confiaban en su capacidad para dar a luz, confiaban en el proceso del parto y confiaban en la capacidad de su matrona para ayudarlas en el parto. Todos los componentes de un parto satisfactorio (una relación positiva con la matrona, un excelente apoyo laboral, altas expectativas para la experiencia y ser parte de la toma de decisiones) estaban presentes en el momento en que las mujeres pasaron al parto. Según las entrevistadas la planificación era simple, mucho más simple que si hubieran planeado un parto en el hospital.

Por otro lado, la guía NICE de cuidado antenatal (National Institute for Health and Care Excellence, 2008) revisada en 2017:

- Recomienda que los cuidados prenatales en las gestaciones sin complicaciones sean proporcionados por las matronas y la medica/o de familia, con la participación del resto de los profesionales sanitarios de los equipos de atención primaria y el apoyo de la unidad obstétrica correspondiente.
- Sugiere que las visitas prenatales programadas en las gestaciones sin complicaciones puedan coordinarse por matronas.

En dicha guía y en la guía de atención al embarazo normal australiana (Department of Health, 2018), se consensúa que el número de visitas para una mujer que es nulípara con un embarazo sin complicaciones, un cronograma de 10 citas es adecuado. Para una mujer multípara con una gestación sin complicaciones, se establece un cronograma de 7 citas. La GPC de Atención al embarazo y al puerperio del SNS sugiere un programa de seguimiento de entre 6 y 9 visitas en mujeres con bajo riesgo de desarrollar complicaciones durante el embarazo o el parto. Además, recomienda que los cuidados prenatales en las gestaciones sin complicaciones sean proporcionados por las matronas y la médica/o de familia, con la participación del resto de las/los profesionales sanitarias/os de los equipos de atención primaria y el apoyo de la unidad obstétrica correspondiente. Dicha guía sugiere que las visitas prenatales programadas en las gestaciones sin complicaciones puedan coordinarse por matronas (Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014).

La OMS señala que la atención antenatal ofrece la oportunidad de comunicarse con las mujeres, las familias y las comunidades y brindarles apoyo en un momento decisivo de la vida de una mujer. Haciendo hincapié en la importancia de brindar un apoyo eficaz de tipo social, cultural, emocional y psicológico a las embarazadas de una manera respetuosa. Estas funciones de comunicación son esenciales, no solo para salvar vidas, sino para mejorar la calidad de vida (World Health Organization (WHO), 2018).

### **Consideraciones sobre el estreptococo del grupo B (SGB)**

El RCOG (Hughes et al., 2017)) publicó en 2017 su guía de consenso sobre la prevención de la sepsis neonatal por SGB, en la cual no considera necesario el cribado universal del mismo en las gestantes debido a que entre el 17 y 25% de los diagnósticos positivos en las semanas 34-35 se negativizan antes del parto, mientras que un pequeño porcentaje (5- 7%) se positivizan después de dicho cribado, indicando por tanto la necesidad de cribado en aquellos caso de elevado riesgo (hijo anterior afectado de sepsis neonatal por SGB, bacteriuria durante la gestación por SBG, prematuridad, rotura prematura de membranas, signos de infección materna o fiebre).

Por su parte en Nueva Zelanda (Darlow et al., 2015) también se llegó al consenso de no realizar de manera rutinaria la determinación de SGB en las gestantes.

En nuestro país, la guía de práctica clínica de asistencia al embarazo normal (Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014) sugiere ofrecer a las gestantes el cribado de SGB entre la semana 35-37 para disminuir la incidencia de sepsis neonatal, con un grado de recomendación débil.

Además, una revisión sistemática de Cochrane (Ohlsson and Shah, 2014) basada en tres estudios concluyó que la evidencia sobre el tratamiento intraparto con antibióticos era escasa y de baja calidad como para recomendar la prevención sistemática. Por otro lado, una reciente revisión con metaanálisis (Hasperhoven et al., 2020) encuentra un menor riesgo de aparición de enfermedad por estreptococos del grupo B de aparición temprana neonatal, cuando en vez de realizar cribado sistemático con profilaxis en caso de positividad, sólo se realiza profilaxis en caso de existencia de factores de riesgo (10 estudios, RR 0,43, IC 95%, 0,32-0,56), sin embargo, ninguno de los estudios empleados en dicha revisión fueron ensayos clínicos.

#### 5.4 Resumen de la evidencia

- Un modelo de atención global liderado por matronas que tiene una continuidad en la atención gestación-parto-puerperio, tiene una serie de beneficios en cuanto a una menor demanda de analgesia durante el parto, una menor presencia de parto prematuro o intervenciones durante el parto. No modifica la mortalidad neonatal, episiotomías y otros resultados perinatales (evidencia de alta calidad).
- El modelo de atención gestación-parto-puerperio llevado a cabo por matronas produce un aumento del grado de satisfacción por parte de las mujeres (evidencia de alta calidad).
- Una atención de manera continua por matronas ante, intra y postparto reduce el número de visitas hospitalarias preparto (evidencia de baja calidad).
- Para las mujeres es importante la relación que se establece con las matronas que siguen su control gestacional en su satisfacción, en su capacidad de decisión y su seguridad o empoderamiento (evidencia de baja calidad).
- La OMS y el NHS, establecen a su vez que la atención adecuada de la mujer en su proceso reproductor debe estar llevado por la matrona, así mismo la OMS señala la importancia de brindar un apoyo eficaz de tipo social, cultural, emocional y psicológico a las embarazadas de una manera respetuosa.
- No existe evidencia de calidad que avale el cribado sistemático del SGB ni su profilaxis antibiótica rutinaria durante el parto. Además, no existe consenso entre las diferentes sociedades científicas sobre su cribado sistemático.

## 5.5 Recomendaciones

- Se recomienda que aquellas mujeres que desean un parto en casa lleven un correcto seguimiento gestacional, acorde a los criterios establecidos en la guía de atención a la gestación del SNS (Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014).
- Se sugiere realizar como mínimo cuatro visitas a partir de la semana 20 de gestación, para adquirir un mayor conocimiento de la gestante y de su pareja, que permita evaluar aspectos físicos, sus necesidades, deseos, temores y expectativas en todo el proceso.
- Se sugiere no realizar cribado sistemático de SGB a mujeres que planifican un parto en casa.
- Se sugiere realizar el plan de nacimiento en el domicilio como mínimo antes del séptimo mes de embarazo.
- Se sugiere realizar al menos una o dos visitas en el domicilio para su valoración.
- Se recomienda evaluar los criterios de normalidad de manera continua en todas las visitas.
- Se sugiere realizar las visitas necesarias para construir un vínculo entre la matrona y la mujer / familia para establecer una relación de confianza mutua, que nos permita evaluar aspectos físicos, sus necesidades, deseos, miedos y expectativas en todo el proceso. La evaluación de los criterios de normalidad será continua en todas las visitas.

## 5.6 Justificación de las recomendaciones

En base a la evidencia encontrada se deduce que un modelo de atención continuada por parte de la matrona durante la gestación, parto y puerperio es beneficioso para la gestante en cuanto a empoderamiento, seguridad y satisfacción. Las revisiones además sugieren que este tipo de atención disminuye la incidencia de parto prematuro y de intervenciones durante el parto o demanda de analgesia durante el mismo. Esto sin embargo, no determina cómo y cuándo debe realizarse dicho seguimiento en el caso específico de mujeres que planean un parto en casa.

Las recomendaciones aquí realizadas se basan en el beneficio ya reportado de la atención continuada por parte de la matrona. Aunque los estudios que reportan este beneficio no son realizados en mujeres que dan a luz en el domicilio, la importancia de la relación de confianza que se establece, de la seguridad o disminución del miedo, son perfectamente extrapolables y tanto o más importantes en aquellas mujeres que dan a la luz en el domicilio.

Las recomendaciones en cuanto al número mínimo de visitas, cuando se deben iniciar o dónde llevarse a cabo, se han realizado en base a la opinión, experiencia y consenso del grupo elaborador de la presente guía, son recomendaciones de los mínimos exigibles, si bien tal y como señala la guía del NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2008) se deben realizar las visitas necesarias para construir un vínculo entre la matrona y la mujer / familia y el establecimiento de una relación de confianza mutua, que nos permita evaluar aspectos físicos, sus necesidades, deseos, miedos y expectativas en todo el proceso.

## 5.7 Bibliografía

- Borrelli, S.E., Walsh, D., Spiby, H., 2017. First-time mothers' choice of birthplace: influencing factors, expectations of the midwife's role and perceived safety. *J. Adv. Nurs.* 73, 1937-1946. <https://doi.org/10.1111/jan.13272>
- Butler, M.M., Sheehy, L., Kington, M. (Maureen), Walsh, M.C., Brosnan, M.C., Murphy, M., Naughton, C., Drennan, J., Barry, T., 2015. Evaluating midwife-led antenatal care: Choice, experience, effectiveness, and preparation for pregnancy. *Midwifery* 31, 418-425. <https://doi.org/10.1016/J.MIDW.2014.12.002>
- Darlow, B., Campbell, N., Austin, N., Chin, A., Grigg, C., Skidmore, C., Voss, L., Walls, T., Wise, M., Werno, A., 2015. The prevention of early-onset neonatal group B streptococcus infection: New Zealand Consensus Guidelines 2014. *N. Z. Med. J.* 128, 69-76.
- Department of Health, 2018. Clinical Practice Guidelines: Pregnancy Care. Australian Government Department of Health, Canberra.
- Fenwick, J., Toohill, J., Gamble, J., Creedy, D.K., Buist, A., Turkstra, E., Sneddon, A., Scuffham, P.A., Ryding, E.L., 2015. Effects of a midwife psycho-education intervention to reduce childbirth fear on women's birth outcomes and postpartum psychological wellbeing. *BMC Pregnancy Childbirth* 15, 284. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0721-y>
- Fernandez Turienzo, C., Sandall, J., Peacock, J.L., 2016. Models of antenatal care to reduce and prevent preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 6, e009044. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009044>
- Floris, L., Irion, O., Bonnet, J., Politis Mercier, M.-P., de Labrusse, C., 2018. Comprehensive maternity support and shared care in Switzerland: Comparison of levels of satisfaction. *Women and Birth* 31, 124-133. <https://doi.org/10.1016/J.WOMBI.2017.06.021>
- Forster, D.A., McLachlan, H.L., Davey, M.-A., Biro, M.A., Farrell, T., Gold, L., Flood, M., Shafiei, T., Waldenström, U., 2016. Continuity of care by a primary midwife (caseload midwifery) increases women's satisfaction with antenatal, intrapartum and postpartum care: results from the COSMOS randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 16, 28. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0798-y>
- Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, Ministerio de sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b00215>

- Hasperhoven, G.F., Al-Nasiry, S., Bekker, V., Villamor, E., Kramer, B.W.W., 2020. Universal screening versus risk-based protocols for antibiotic prophylaxis during childbirth to prevent early-onset group B streptococcal disease: a systematic review and meta-analysis. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16085>
- Hughes RG, Brocklehurst P, Steer PJ, Heath P, S.B. on behalf of the R.C. of Obstetricians and G., 2017. Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease. *Green-top Guideline No. 36. BJOG* 124, e280–e305.
- Lothian, J.A., 2010. How do women who plan home birth prepare for childbirth? *J. Perinat. Educ.* 19, 62–7. <https://doi.org/10.1624/105812410X514459>
- National Institute for Health and Care Excellence, 2008. Antenatal care for uncomplicated pregnancies CG62, Clinical Guideline. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Offerhaus, P., Jans, S., Hukkelhoven, C., De Vries, R., Nieuwenhuijze, M., 2020. Women's characteristics and care outcomes of caseload midwifery care in the Netherlands: A retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 20. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03204-3>
- Ohlsson, A., Shah, V.S., 2014. Intrapartum antibiotics for known maternal Group B streptococcal colonization. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007467.pub4>
- Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., Devane, D., 2016. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 19, 34–35. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004667.pub5>
- Schroeder, E., Petrou, S., Hollowell, J., Redshaw, M., Brocklehurst, P., 2014. Birthplace cost-effectiveness analysis of planned place of birth : decision analytic model . Birthplace in England research programme . Final report part 7 ., National Institute for Health Research.
- Schroeder, L., Petrou, S., Patel, N., Puddicombe, D., Redshaw, M., Group, T.B. in E.C., McCourt, C., MacFarlane, A., 2011. Birthplace cost-effectiveness analysis of planned place of birth : individual level analysis Birthplace in England research programme : final report part 5. Southampton.
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2017. Protocolo de Control prenatal del embarazo normal.
- Toohill, J., Fenwick, J., Gamble, J., Creedy, D.K., Buist, A., Turkstra, E., Ryding, E.-L., 2014. A Randomized Controlled Trial of a Psycho-Education Intervention by Midwives in Reducing Childbirth Fear in Pregnant Women. *Birth* 41, 384–394. <https://doi.org/10.1111/birt.12136>
- World Health Organization (WHO), 2018. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO, Geneva.

## 6. ATENCIÓN AL PARTO

### 6.1 ¿Qué cuidados en la fase de pródromos, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y fetales?

#### 6.1.1 Introducción

La Guía de práctica clínica de Atención al Parto Normal del Ministerio de Sanidad y Política Social (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010) y la Guía “Intrapartum Care for healthy women and babies” del NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017), recomiendan adoptar la fase latente como el periodo del parto que transcurre entre el inicio del parto y los 4 cm de dilatación, y en la que existen contracciones dolorosas regulares. La Organización Mundial de la Salud en su reciente guía de recomendaciones, “Intrapartum care for a positive childbirth experience” (WHO, 2018), establece en base a 3 revisiones sistemáticas que es imposible hacer una definición exacta de la fase latente de la dilatación que pueda afectar a los resultados obstétricos maternos y neonatales, y además establece, por los mejores resultados perinatales y maternos, la recomendación de adoptar como fase activa del parto desde los 5 cm.

Con respecto a la duración de esta fase, tanto en la GPC de atención al parto normal, como en la guía NICE, existe consenso en que no es posible establecer la duración de la fase latente de la primera etapa del parto. Esto se debe a la dificultad de determinar el comienzo exacto del parto, a que su progresión no es lineal y a que está influenciado por diferentes aspectos obstétricos, físicos y emocionales.

Este capítulo trata de responder qué efectividad tienen diferentes tipos de cuidados en los resultados del nacimiento, incluyendo la satisfacción de las mujeres durante la fase latente del parto.

#### 6.1.2 Hallazgos en la evidencia científica

La guía “Intrapartum care for healthy women and baby” (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) basa sus recomendaciones en la valoración de 8 estudios que relacionan las diferentes posibles intervenciones en la fase latente del parto con los resultados obstétricos y neonatales. En esos estudios se mostraba que:

1. Una evaluación temprana de la gestante antes del inicio de la fase activa de parto disminuía el uso de analgesia epidural y otros tipos de analgesia, así como el uso de oxitócicos, mejorándose además el control percibido por la gestante del proceso de parto (evidencia de baja calidad).
2. La asistencia en la fase latente “one-to-one” mejoraba la tasa de partos vaginales y disminuía el uso de analgesia (evidencia de baja calidad).
3. La asistencia de esta fase en el propio domicilio reducía el número de visitas hospitalarias, y mejoraba la satisfacción de las mujeres, aunque no tenía efectos sobre resultados obstétricos y perinatales (evidencia de baja calidad).
4. La educación previa específica en el reconocimiento del inicio de la fase activa de parto disminuyó el uso de analgesia en fase latente y retrasó la visita al hospital a la fase activa (evidencia de baja calidad).
5. La valoración temprana a través del teléfono (teléfono de triaje) mejoró la satisfacción de las mujeres cuando se realizó por una misma matrona, con criterios claros y de forma tranquilizadora (evidencia de alta calidad).

El grupo de desarrollo de las directrices de esta guía estuvo de acuerdo en que era fundamental considerar la satisfacción de las mujeres con el tipo de intervención que reciben en la fase de pródromos. Consideraron que las intervenciones que reducen el miedo y la ansiedad de una mujer pueden reducir el número de visitas que hace a la sala de partos y, en consecuencia, causar menos agotamiento durante el parto, ya que la mujer estará ahorrando sus recursos de energía que necesitará posteriormente para el parto. Por lo tanto, consideraron importante identificar cómo cada intervención podía garantizar la satisfacción de las mujeres y mejorar los resultados maternos y neonatales.

El pasado 2019, el NICE publicó una evaluación sobre evidencia actualizada que pudiera repercutir en las recomendaciones (National Institute for Health and Care Excellence, 2019), encontrando que no era necesario actualizar las recomendaciones relativas a la fase latente del parto.

Una reciente revisión (Bremner and Neerland, 2020), encontró que la evidencia asociaba la presencia continua de apoyo, uso de auscultación intermitente, la promoción de la movilidad y los espacios para calmarse, retrasar la admisión hospitalaria hasta el trabajo de parto activo y brindar educación a las mujeres sobre el trabajo de parto temprano, minimizaba las intervenciones y mejoraba los resultados.

### **6.1.3 Otras consideraciones de interés**

Un estudio de cohortes retrospectivo llevado a cabo sobre una población de 5957 mujeres (Lundgren et al., 2013) asoció el ingreso hospitalario de primigestas en la fase latente del parto con una tasa más baja de partos vaginales espontáneos ( $p = 0,007$ ), más cesáreas de emergencia ( $p < 0,001$ ) y más criaturas con Apgar  $< 7$  a los 5 min ( $p = 0,045$ ) en comparación con las que regresan a casa.



Un estudio cualitativo llevado a cabo en 16 mujeres sobre la fase latente del parto (Ångeby et al., 2015) concluyó que las mujeres en esta fase demandan una atención individualizada que cree una relación de seguridad lo que incrementa la satisfacción.

### **En caso de rotura prematura de membranas (RPM)**

Según la guía de atención al parto del NHS (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017), existe evidencia de alto nivel que muestra un aumento de las probabilidades de infección neonatal cuando las membranas se rompen a término (37-42 semanas de gestación) antes de que comience el parto. Este riesgo aumenta con la duración de la ruptura de la membrana y si bien la infección neonatal es poco frecuente, es potencialmente grave y puede causar la muerte o la discapacidad. El manejo expectante de hasta 24 horas no muestra evidencia de un aumento significativo en las tasas de infección neonatal. No hay evidencia de resultados a largo plazo. Para otros resultados neonatales, parto vaginal o tasas de cesárea, no hay diferencias entre la inducción inmediata y el manejo expectante hasta 96 horas después de la ruptura de la membrana. Sin embargo, hay un aumento significativo en el riesgo de corioamnionitis y endometritis en la madre con un manejo expectante durante más de 24 horas. No hay evidencia de manejo expectante de más de 96 horas después de la rotura de las membranas, ya que la gran mayoría de las mujeres ya han dado a luz.

Hay pruebas limitadas de alto nivel del efecto de la profilaxis materna con antibióticos de rutina para la RPM a largo plazo en las tasas de infección y los resultados son contradictorios.

Un estudio de cohortes realizado en Noruega (1999-2009) (Mynarek et al., 2020) comparó la incidencia de parálisis cerebral y muerte perinatal en partos con un intervalo RPM-parto de menos de 12h, de entre 12-24h y mayor de 24h (cohorte total 559.972 partos, 34.759 con un intervalo RPM-parto de entre 12 y 24h y 30.332 con un intervalo mayor de 24h), no encontrando diferencias entre grupos en las muertes neonatales o perinatales, y sí una mayor incidencia de parálisis cerebral en el grupo con un intervalo RPM-parto mayor de 24h, con una OR de 1,61 (IC 95%; 1,19 – 2,18) respecto a un tiempo menor de 12h.

Respecto a la prevención de la infección en la RPM, la guía NICE tras analizar evidencia de moderada calidad sugiere que un mayor número de tactos vaginales se asocia a una mayor probabilidad de infección en caso de RPM. En base a lo anterior establece las siguientes recomendaciones, cuya vigilancia por las posibles nuevas evidencias de 2019 no establece cambios por no existir nuevas aportaciones (National Institute for Health and Care Excellence, 2019):

- Informar a las mujeres que presenten rotura de las membranas antes del trabajo de parto en gestaciones a término que:
  - El riesgo de infección neonatal grave es del 1%, en lugar del 0,5% para las mujeres con membranas intactas.
  - El 60% de las mujeres con rotura de las membranas antes del parto iniciaran el trabajo de parto dentro de las 24 horas siguientes.
  - La inducción del parto es apropiada aproximadamente 24 horas después de la rotura de las membranas.
  
- Hasta que se inicie la inducción o si la mujer elige el manejo expectante más de 24 horas:
  - No ofrecer frotis vaginales ni medición de proteína C reactiva materna para detectar cualquier infección que pueda estar desarrollándose, aconsejar a la mujer que registre su temperatura cada 4 horas durante las horas de vigilia y que informe inmediatamente cualquier cambio en el color o el olor de su pérdida vaginal.
  - Informar a la mujer que bañarse o ducharse no está asociado con aumento de la infección, pero que no debe mantener relaciones sexuales.
  - Evaluar el movimiento fetal y la frecuencia cardíaca en el contacto inicial y luego cada 24 horas después de la rotura de las membranas mientras la mujer no esté en trabajo de parto, e informar a la mujer que debe notificar inmediatamente cualquier disminución en los movimientos fetales.
  - Si el parto no ha comenzado 24 horas después de la rotura de las membranas, aconsejar a la mujer que dé a luz donde haya acceso a servicios neonatales y que permanezca en el hospital por lo menos 12 horas después del parto.

Una revisión sistemática Cochrane (33 ensayos, 8615 mujeres) (Middleton et al., 2017) concluye que la evidencia que sugiere que el nacimiento prematuro planificado (con métodos de inducción como la oxitocina o las prostaglandinas) reduce el riesgo de morbilidad infecciosa materna en comparación con el manejo expectante de la RPM a las 37 semanas de gestación o posterior, sin un aumento aparente en el riesgo de cesárea, es de baja calidad. Otra revisión publicada posteriormente (Coates et al., 2020), que incluía la revisión Cochrane y otros 3 estudios de cohortes, establece la misma conclusión que la revisión Cochrane.

### 6.1.4 Resumen de la evidencia

- Existe escasa evidencia sobre los diferentes posibles cuidados que se requieren en la fase latente del parto.
- La atención individualizada, por una misma matrona, de manera temprana, en el hospital o el domicilio parece mejorar la satisfacción y la experiencia de la gestante, así como disminuir la necesidad de uso de analgesia o de oxitócicos (evidencia de baja calidad).
- La asistencia telefónica durante esta fase puede ser una alternativa cuando sea gestionada siempre por una misma persona, con unos criterios claros y de forma tranquilizadora, lo que se asocia a una mayor satisfacción (evidencia de baja calidad).
- La evidencia disponible no demuestra si los cuidados en la fase latente mejoran morbi-mortalidad materno-fetal, un único estudio de cohortes encuentra que la asistencia hospitalaria en esta fase incrementa la tasa de cesáreas, o las bajas puntuaciones en el Apgar, pero dicho estudio habla de fase latente prolongada cuando la evidencia no describe cuándo ni cómo se puede diagnosticar la prolongación de esta fase.
- La evidencia muestra un aumento del riesgo infeccioso fetal a mayor tiempo de bolsa rota (alta calidad).
- La evidencia muestra un ligero aumento del riesgo infeccioso después de las 24 h de bolsa rota con manejo expectante (alta calidad).
- Un estudio cohortes, asocia un periodo de latencia mayor a 24 h tras la RPM con una ligera mayor incidencia de parálisis cerebral (evidencia de moderada calidad).
- La evidencia sugiere una reducción de la infección materna en el manejo activo de la rotura de membranas a partir de las 24 h (baja calidad).
- No existen diferencias en los resultados obstétricos entre manejo activo o expectante del parto antes o después de las 24 h de bolsa rota (alta calidad).

### 6.1.5 Recomendaciones

- Se sugiere dar a las mujeres información antenatal sobre qué esperar en la primera fase del parto, cómo afrontar el dolor en esta fase, cómo contactar con la matrona y qué hacer en caso de emergencia.
- Se sugiere explicar los signos de inicio del parto:
  - Diferenciar entre contracciones de Braxton-Hicks y contracciones de parto.
  - La frecuencia de las contracciones en pródromos y cuánto tiempo pueden durar.
  - Identificación del líquido amniótico.
  - Pérdidas vaginales normales.

- Se sugiere brindar la posibilidad de atención telefónica con una matrona del equipo para satisfacer dudas, ofrecer apoyo emocional y valorar el inicio de fase activa.
- Se recomienda acudir al domicilio si la mujer lo desea o la fase latente se alarga en el tiempo.
- Se recomienda incluir en la evaluación temprana:
  - Preguntar a la mujer cómo está, y sobre sus deseos, expectativas y preocupaciones.
  - Preguntar a la mujer sobre los movimientos fetales, o si ha notado algún cambio.
  - Proporcionar información sobre lo que pueden esperar en esta primera etapa del parto y ofrecer recursos para el manejo del dolor.
  - Proporcionar orientación y apoyo a los acompañantes/familia de la mujer.
- Se sugiere anotar en el registro de visitas toda la información y plan de acción acordado.
- Se recomienda adoptar los 5 centímetros de dilatación como indicativo del inicio de la fase activa del parto.
- En el caso de rotura prematura de membranas, se recomienda informar a la gestante del aumento del riesgo infeccioso asociado al tiempo de rotura (1% frente a 0.5% con membranas intactas).
- Se sugiere llegar a un acuerdo con la gestante sobre a cuántas horas de bolsa rota se deberá realizar la transferencia al hospital siempre y cuando exista bienestar fetal, ausencia de signos de infección (taquicardia materna mantenida mayor de 120 lpm, taquipnea mayor de 25 respiraciones/ minuto, fiebre (dos tomas de temperatura axilar de más de 38° C separadas 1 hora)) y en ausencia de meconio intenso, causas que justifican la transferencia inmediata.
- Se sugiere recomendar a la gestante la transferencia al hospital en caso de RPM cuando hayan pasado 72 horas para inducción por el incremento del riesgo infeccioso.
- Se recomienda no realizar tactos vaginales a la gestante con bolsa rota, hasta el inicio de la dinámica uterina que haga sospechar el inicio de la fase activa de parto.
- Durante la espera en una RPM > 24h, se sugiere:
  - Aconsejar a la mujer que registre su temperatura cada 4 horas durante las horas de vigilia y que informe inmediatamente cualquier cambio en el color o el olor de su pérdida vaginal.
  - Informar a la mujer que bañarse o ducharse no está asociado con aumento de la infección, pero que es recomendable evitar penetraciones vaginales.
  - Informar que mantener relaciones sexuales incrementa el riesgo de infección.
  - Evaluar el movimiento fetal y la frecuencia cardíaca en el contacto inicial y luego cada 24 horas después de la rotura de las membranas mientras la mujer no esté en trabajo de parto, e informar a la mujer que debe notificar inmediatamente cualquier disminución en los movimientos fetales.

### 6.1.6 Justificación de las recomendaciones

Para realizar las recomendaciones en este apartado el grupo de trabajo ha decidido adoptar con una leve adaptación al caso particular del parto planificado en domicilio, las recomendaciones realizadas por el NHS en su guía “Intrapartum care for healthy women and babies”, dado que la evidencia científica es escasa y dicha guía ya la recoge de manera actualizada. Consideramos que dicha guía se puede adaptar a la asistencia del parto en casa dado que el servicio de salud británico integra la cobertura de la asistencia al parto en casa y el cuidado en la fase latente lo plantea de manera extrahospitalaria y orienta el cuidado durante el parto tanto para la asistencia hospitalaria como domiciliaria.

Puesto que la guía de la OMS es más reciente, y hace hincapié en adoptar los 5 cm como inicio de la fase activa para un menor intervencionismo, basado en evidencia de alta calidad, el grupo elaborador llegó al consenso de considerar la fase activa de parto a partir de los 5 cm de dilatación.

### 6.1.7 Bibliografía

- Ängeby, K., Wilde-Larsson, B., Hildingsson, I., Sandin-Bojö, A.-K.K., 2015. Primiparous women’s preferences for care during a prolonged latent phase of labour. *Sex. Reprod. Healthc.* 6, 145–150. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2015.02.003>
- Breman, R.B., Neerland, C., 2020. Nursing Support during Latent Phase Labor: A Scoping Review. *MCN Am. J. Matern. Nurs.* <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000626>
- Coates, D., Makris, A., Catling, C., Henry, A., Scarf, V., Watts, N., Fox, D., Thirukumar, P., Wong, V., Russell, H., Homer, C., 2020. A systematic scoping review of clinical indications for induction of labour. *PLoS One* 15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228196>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010. 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. Guías Práctica Clínica en el SNS.
- Lundgren, I., Andrén, K., Nissen, E., Berg, M., 2013. Care seeking during the latent phase of labour - Frequencies and birth outcomes in two delivery wards in Sweden. *Sex. Reprod. Healthc.* 4, 141–146. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2013.09.001>
- Middleton, P., Shepherd, E., Flenady, V., Mcbain, R.D., Crowther, C.A., 2017. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005302.pub3>
- Mynarek, M., Bjellmo, S., Lydersen, S., Strand, K.M., Afset, J.E., Andersen, G.L., Vik, T., 2020. Prelabor rupture of membranes and the association with cerebral palsy in term born children: A national registry-based cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 20, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2751-3>

National Institute for Health and Care Excellence, 2019. surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190) Surveillance report Contents Contents.

National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017. Intrapartum care for healthy women and babies, In NICE clinical guideline 190.

WHO, 2018. Intrapartum care for a positive childbirth experience. World Health Organization, Geneva.

## **6.2 ¿Qué cuidados en la fase activa de parto, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y neonatales?**

### **6.2.1 Introducción**

Tal y como expusimos en el apartado anterior, el objetivo de esta guía no es definir las fases del parto ni su duración, sino documentar la mejor práctica de cuidados durante el proceso del parto. Sin embargo, los cuidados están determinados por la fisiología o la alteración del proceso y la duración de sus fases orienta la actuación clínica de la matrona o matronas que asisten el parto en casa. En esta guía adoptamos como fase activa de parto aquella en la que existe una dilatación cervical entre 5 y 10 cm y se acompaña de dinámica regular (WHO, 2018). Considerando como normal una duración de la fase activa del período de dilatación que generalmente no excede de 12 horas en los primeros partos ni de 10 horas en los partos subsecuentes.

El objetivo de este apartado es establecer los cuidados que deben ser aplicados durante esta fase del parto, en la atención al parto en casa, para obtener los mejores resultados perinatales y maternos.

### **6.2.2 Hallazgos en la evidencia científica**

En el momento del desarrollo de este documento, existen dos guías recientemente publicadas basadas en la evidencia más actual disponible sobre los cuidados en el parto, estas son: la guía del NICE “Intrapartum care of healthy women and babies” (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017), cuya evidencia ha sido revisada para una futura actualización de sus recomendaciones (National Institute for Health and Care Excellence, 2019) y la guía de recomendaciones de la OMS “Intrapartum care for a positive childbirth experience” (World Health Organization (WHO), 2018). Destacar que la revisión de nueva evidencia para la actualización de las recomendaciones de la guía NICE, no establece necesidades de cambios en las recomendaciones que la guía realiza sobre la asistencia en la fase activa del primer periodo del parto.

## Valoración inicial

La guía de atención al parto británica no encontró evidencia sobre qué tipo de valoraciones y cuidados son necesarios realizar en una gestante cuando se inicia el trabajo de parto. El grupo de trabajo que elaboró la guía consideró como riesgos de una evaluación temprana cuando la mujer inicia el trabajo de parto o se sospecha el inicio de trabajo de parto, el pequeño riesgo de infección al realizar un examen vaginal y el riesgo potencial de hacer que la mujer se sienta ansiosa. Sin embargo, el grupo estuvo de acuerdo en que estos daños serían ampliamente superados por los posibles beneficios de realizar la evaluación y garantizar una pronta evaluación del curso normal de la situación y la posible derivación de la gestante ante cualquier incidencia. Ante la ausencia de evidencia, el grupo de trabajo buscó la respuesta en protocolos y ante la ausencia de éstos, fue el grupo de expertos el que determinó las siguientes recomendaciones:

- Al realizar una evaluación inicial de una mujer en trabajo de parto, se debe escuchar a la gestante y tener en cuenta sus preferencias y sus necesidades emocionales y psicológicas.
- Realizar una evaluación inicial para determinar si la atención del parto por la matrona en cualquier entorno es adecuada para la mujer, independientemente de cualquier plan anterior. La evaluación debe comprender lo siguiente:
  - Observaciones de la mujer:
    - Revisar la historia (incluidos todos los resultados del examen prenatal).
    - Preguntar sobre la duración, la fuerza y la frecuencia de sus contracciones.
    - Preguntar sobre cualquier dolor que esté experimentando y discutir sus opciones para aliviar el dolor.
    - Registrar su pulso, presión arterial y temperatura, y realizar un análisis de orina.
    - Registrar si ha tenido alguna pérdida vaginal.
  - Observaciones de la criatura por nacer:
    - Preguntar sobre los movimientos fetales en las últimas 24 horas.
    - Palpar el abdomen de la mujer para determinar la altura del fondo, la presentación, la posición y la frecuencia y duración de las contracciones.
    - Auscultar la frecuencia cardíaca fetal durante un mínimo de 1 minuto inmediatamente después de una contracción. Palpar el pulso de la mujer para diferenciar entre el ritmo cardíaco de la mujer y el de la criatura.
  - Además,
    - Si existe incertidumbre acerca de si la mujer está en trabajo de parto establecido, un examen vaginal puede ser útil después de un período de evaluación, pero no siempre es necesario.
    - Si la mujer parece estar en trabajo de parto establecido, ofrecerle el examen vaginal.

También añade que al realizar un examen vaginal hay que:

- Asegurarse de que el examen sea necesario y agregue información importante al proceso de toma de decisiones.
- Reconocer que un examen vaginal puede ser muy molesto para una mujer, especialmente si ya tiene dolor, está muy ansiosa y en un entorno desconocido.
- Explicar el motivo del examen y lo que implica.
- Asegurar el consentimiento informado de la mujer, su privacidad, dignidad y comodidad.
- Explicar con sensibilidad los hallazgos del examen y cualquier impacto en el plan de parto a la mujer y su acompañante/s.

Con respecto a la valoración de la frecuencia cardiaca fetal (FCF) en esta valoración inicial, la guía NICE para establecer sus recomendaciones incluyó cinco estudios. 4 ECA (Cheyne et al., 2003; Impey et al., 2003; Mires et al., 2001; Mitchell, 2008) y una revisión sistemática (Devane et al., 2012), que incluía 4 ECA realizados en el Reino Unido e Irlanda. La evidencia encontrada era de calidad media y alta y el grupo de trabajo establecía las siguientes recomendaciones:

- Auscultar la FCF en el primer contacto con la mujer en trabajo de parto y en cada evaluación adicional.
- Auscultar la FCF durante un mínimo de 1 minuto inmediatamente después de una contracción y registrarla como una frecuencia única.
- Palpar el pulso materno para diferenciar entre la frecuencia cardíaca materna y la FCF.
- Grabar aceleraciones y desaceleraciones si se escuchan.
- No realizar una cardiotocografía en el ingreso de mujeres de bajo riesgo en trabajos de partos sospechosos o establecidos en ningún entorno de parto como parte de la evaluación inicial.
- Ofrecer cardiotocografía continua si algún factor de riesgo se identifica en la evaluación inicial, y explicar a la mujer por qué es necesario.
- Ofrecer cardiotocografía si la auscultación intermitente indica posibles anomalías en la FCF y explicar a la mujer por qué es necesario. Retirar el cardiotocógrafo si la traza es normal después de 20 minutos.
- Si se sospecha la muerte fetal a pesar de la presencia de una FCF aparentemente registrada, ofrecer una evaluación de ultrasonido en tiempo real para verificar la viabilidad fetal.

Estas recomendaciones se realizaron en base a la inexistencia de resultados estadísticamente significativos en cuanto a resultados maternos (tasa de cesáreas) y fetales (muerte perinatal o neonatal e hipoxia fetal con daño neurológico). La evidencia



consultada por estos expertos mostró que un RCTG continuo al inicio de la valoración favorecía su mantenimiento durante toda la fase activa de parto, incrementándose ligeramente la tasa de cesáreas, y además suponiendo una dificultad para la mujer a la hora de adoptar la postura más cómoda y favorecer la movilidad durante el parto.

La guía de OMS no establece qué valoraciones se deben realizar en la primera atención a la gestante en sospecha de trabajo activo de parto, pero insiste en no considerar dicha fase antes de los 5 cm de dilatación. Con respecto a la valoración del bienestar fetal al inicio de dicha fase, esta guía en base a una revisión sistemática de 4 ECAs con un total de 13000 mujeres (Alfirevic et al., 2017), concluye que el RCTG de entre 15-20 minutos frente a la auscultación intermitente incrementa ligeramente el riesgo de cesárea (RR 1,20, IC 95%; 1,00-1,44) (calidad moderada). La evidencia no muestra diferencias significativas en cuanto al Apgar o la necesidad de resucitación fetal, pero sí un incremento de la toma de muestras de sangre fetal intraparto (3 ensayos, 10 757 mujeres, RR 1,28, IC 95%; 1,13-1,45). Por lo que esta guía “no recomienda la cardiotocografía de rutina para la evaluación del bienestar del feto en el ingreso para el parto en embarazadas sanas que presentan trabajo de parto espontáneo y recomienda la auscultación mediante un dispositivo de ecografía Doppler o estetoscopio de Pinard para evaluar el bienestar del feto en el ingreso para el parto”.

Una revisión sistemática de 26 estudios y 11 guías de práctica clínica (Blix et al., 2019), no encontró evidencia para apoyar la auscultación intermitente con Doppler frente a la realizada con estetoscopio de Pinard. Otra revisión de 11 estudios sobre la valoración de la FCF con estetoscopio de Pinard o Doppler en países de bajos o medios ingresos (Plotkin et al., 2020), llegó a la conclusión de que no existían diferencias en los resultados perinatales entre ambos métodos, pero que el uso de auscultación con Doppler al ingreso hacía más fiable la determinación del número de muertes neonatales post-ingreso.

La “Guía de monitorización intraparto” de E. Chandraharan (Chandraharan et al., 2018), aconseja la auscultación intermitente en mujeres con gestaciones sin riesgo tanto al ingreso como durante el parto.

La Guía de Valoración Inicial al ingreso y durante el parto del bienestar fetal de Los Colegios Franceses de ginecólogos y obstetras y de Matronas (Nadjafizadeh, 2020), establece que la búsqueda sistemática de la confirmación del carácter tranquilizador del estado fetal al ingreso y durante el trabajo de parto permite identificar eventos hipóxicos intraparto. Señalando que falta evidencia para establecer si mediante auscultación intermitente o mediante registro continuo.

No se encontró otra evidencia al respecto específica del parto en casa.

## Comunicación con la gestante en la fase activa del parto

La guía NICE revisó 19 estudios, una revisión sistemática (Hodnett, 2002) y 18 estudios: 2 ensayos clínicos (Lavender et al., 1999; Waldenström, 1999), 7 estudios observacionales prospectivos (Brown and Lumley, 1998, 1994; Creedy et al., 2000; Green and Baston, 2003; Tarkkat et al., 2000; Waldenström et al., 2004, 1996) y 9 estudios cualitativos (Adams, 1989; Berg et al., 1996; Cheung, 2002; Halldorsdottir and Karlsdottir, 1996; Halldórsdóttir and Karlsdóttir, 1996; Manogin et al., 2000; McKay, 1991; McKay and Smith, 1993; Vandevusse, 1999). Los estudios incluidos en dicha revisión trataban temas comunes, y era evidente que la forma en que las cuidadoras se relacionan con las mujeres en trabajo de parto influye enormemente en la experiencia del parto de la mujer. Los estudios cualitativos destacan que las mujeres valoraban muy positivamente ser tratadas como individuos, con respeto y cuidado. También incidían en la necesidad de información y de la interpretación de esa información para sentirse guiadas y apoyadas durante el parto.

Estos hallazgos se resumen de manera útil mediante las palabras que usan las mujeres para describir tanto a la matrona como a los sentimientos involucrados en una experiencia positiva de parto. Estas palabras incluyen: cuidado, consideración, comprensión, competente, confiable, empático, tierno, amable, tranquilo, alerta, pacífico, tener experiencia profesional, sin prisas.

Las mujeres deseaban recibir información y asistencia, involucrarse, sentirse seguras, sentirse cómodas y poder ser ellas mismas. Es por ello que en esta guía se recomienda: “Tratar a todas las mujeres en trabajo de parto con respeto. Asegurándose de que la mujer tenga el control y esté involucrada en lo que le está sucediendo, y reconozca que la forma en que se brinda la atención es clave para esto. Para facilitar esto, se debe establecer una relación con la mujer, preguntándole acerca de sus deseos y expectativas, y ser consciente de la importancia del tono y la conducta, y de las palabras utilizadas”.

La guía elaborada por la OMS establece sus recomendaciones en base a dos revisiones; una la revisión sistemática de métodos mixtos (Chang et al., 2018), que no encontró evidencia directa sobre la aceptabilidad de las intervenciones de comunicación proporcionadas a las mujeres en el trabajo de parto, y otra revisión cualitativa sistemática de las opiniones y experiencias de las mujeres sobre la atención intraparto (Downe et al., 2018) que indicaba que las mujeres apreciaban la comunicación que aporta tranquilidad para aliviar la ansiedad, las habilidades de escucha activa para adaptarse a las opciones y preocupaciones de las mujeres y la empatía para establecer confianza y comprensión. Por ello, el grupo de trabajo de esta guía establece como recomendación “la comunicación efectiva entre los profesionales sanitarios que participan en la asistencia al parto y las mujeres en trabajo de parto mediante el uso de métodos simples y culturalmente aceptables”. Ante la ausencia de una definición estandarizada de “comunicación efectiva”, el grupo de trabajo acordó

que la comunicación efectiva entre el personal sanitario y las mujeres durante el parto debe incluir, como mínimo, lo siguiente:

- Presentarse a la mujer y su acompañante y dirigirse a la mujer por su nombre.
- Ofrecer a la mujer y su familia la información que necesitan de manera clara y concisa.
- Respetar y responder a las necesidades, preferencias y preguntas de la mujer con una actitud positiva.
- Apoyar las necesidades emocionales de la mujer con empatía y comprensión, a través del estímulo, el elogio, la tranquilidad y la escucha activa.
- Apoyar a la mujer para que entienda que tiene una opción, asegurándose de que sus opciones sean apoyadas.
- Asegurar que se expliquen los procedimientos a la mujer y que se obtenga de la mujer el consentimiento verbal y, cuando sea apropiado, por escrito para los exámenes pélvicos y otros procedimientos.
- Alentar a la mujer a expresar sus necesidades y preferencias, informar regularmente a ella y a su familia sobre lo que está sucediendo y preguntar si tienen alguna pregunta.
- Asegurar que la privacidad y la confidencialidad se mantengan en todo momento.

No se encontró otra evidencia al respecto, específica del parto domiciliario.

### **Movilidad y posición durante la fase activa de parto**

En la guía NICE se revisó la evidencia del efecto de las diferentes posiciones y la movilización durante la primera etapa del trabajo de parto en los resultados del parto aportada por una revisión sistemática (Simkin and O'hara, 2002) y cinco ECAs (Andrews and Chrzanowski, 1990; Bloom et al., 1998; Flynn et al., 1978; MacLennan et al., 1994; Molina et al., 1997). La revisión no encontró diferencias en los resultados obstétricos entre mujeres que caminaban o las que no, pero sí una mayor satisfacción entre quienes deambularon. Uno de los ensayos encontró menor uso de analgesia y menor dolor en aquellas que deambulaban. Otro de los ensayos que comparó la posición horizontal frente a la vertical (sentada o de pie) encontró menores niveles de dolor en la posición vertical.

Sin embargo, no hay ensayos que examinen el efecto de la libertad de movimiento en todo el parto en comparación con la restricción del movimiento en resultados como la comodidad, el progreso del parto y el bienestar fetal. Hay una falta de evidencia de alto nivel que sugiera que la movilización o cualquier posición particular en la primera etapa del parto afecten los resultados. Pese a ello la guía recomienda “Alentar y ayudar a la mujer a moverse y adoptar las posiciones que encuentre más cómodas durante el parto”.

Para sus recomendaciones la guía de la OMS extrajo pruebas relacionadas con la movilidad y la posición vertical en comparación con el cuidado en la cama para mujeres en trabajo de parto. Según una revisión sistemática Cochrane de 25 ensayos (> 5000 mujeres) (Lawrence et al., 2013): la duración de la primera etapa del parto fue más corta en el grupo vertical y ambulante (en promedio 1,36 horas, IC del 95%: -2,22 a -0,51; 15 ensayos, 2503 mujeres) en comparación con la posición supina y reclinada, diferencia no observada en multíparas; las mujeres en los grupos verticales y ambulantes tuvieron menos probabilidades de someterse a cesárea (RR 0,71, IC 95%; 0,54 - 0,94; 14 ensayos, 2682 mujeres). Hubo una modesta reducción en el número de mujeres que usaban analgesia epidural en mujeres en posición vertical y grupos ambulantes (RR 0,81; IC del 95%: 0,66 a 0,99; nueve ensayos, 2107 mujeres). No hubo diferencias en los resultados perinatales. A pesar de que el grupo de trabajo reconoció que la calidad de la evidencia era de calidad baja o muy baja. La guía de la OMS recomienda “alentar la movilidad y adoptar una posición erguida durante el trabajo de parto en mujeres de bajo riesgo”.

Un estudio cuasiexperimental (Abdul-Sattar Khudhur Ali and Mirkhan Ahmed, 2018) encontró que los cambios frecuentes durante la primera fase del parto se asociaban a una reducción significativa del dolor. Otro estudio cuasiexperimental (Hickey and Savage, 2019) encontró que el uso de fitball con cambios frecuentes de posición durante la fase activa de parto se asoció a una reducción del número de cesáreas, y de la duración de esta fase cuando se aplicaba en mujeres con una dilatación por encima de los 4 cm.

Una revisión publicada recientemente (Alhafez and Berghella, 2020), recomienda en base a evidencia de alta calidad favorecer y animar a la deambulación de la mujer en la primera fase del parto así como optar por posiciones erguidas por estar asociada a una menor tasa de cesáreas y a una menor duración de esta fase.

### **Apoyo durante la fase activa de parto**

La guía del NICE incluye una revisión sistemática (Hodnett et al., 2013) cuyos hallazgos sugerían que las mujeres que recibían una atención individual durante su trabajo de parto tenían significativamente menos probabilidades de tener cesárea o parto vaginal instrumental, estaban más satisfechas y tenían una experiencia más positiva de parto. Este impacto se hacía más evidente cuando quienes daban esa atención individualizada eran acompañantes no profesionales, en lugar de los miembros del personal profesional. La persona no profesional que brindaba atención personalizada en el trabajo dentro de estos estudios variaba en su nivel de capacitación, antecedentes y en el contexto de la atención. No hubo evidencia sobre la mortalidad perinatal y el bienestar a largo plazo de las mujeres y sus criaturas y se estableció que existía una falta de estudios de alto nivel sobre el efecto del apoyo de los familiares o amigos en los resultados clínicos. En base a sus hallazgos, Por ello, esta guía recomienda:

- Proporcionar a una mujer en trabajo de parto establecido una atención personalizada de apoyo.
- No dejar sola a una mujer en trabajo de parto establecido, excepto por períodos cortos o a petición de la mujer.
- Alentar a la mujer a tener el apoyo del acompañante (s) durante el nacimiento, que elija.

Una revisión sistemática incluida en la guía de la OMS (Bohren et al., 2017) mostraba que el acompañamiento durante el parto incrementaba ligeramente las probabilidades de parto vaginal (21 ensayos, 14369 mujeres RR 1,08, IC 95%; 1,04 - 1,12) y reducía levemente la probabilidades de cesárea (24 ensayos, 15347 mujeres, RR 0,75, IC 95%; 0,64 - 0,88), también reducía el uso de cualquier tipo de analgesia (15 ensayos, 12433 mujeres, RR 0,90, IC 95%; 0,84 - 0,96), y sugería que el acompañamiento durante el parto mejoraba la experiencia del mismo. Los hallazgos de otra revisión de estudios cualitativos (Bohren et al., 2016) indicó que las mujeres valoraban las medidas no farmacológicas de alivio del dolor que los acompañantes pudieron aportar, incluido un contacto relajante (tomarlas de la mano, masaje y presión) técnicas de respiración y relajación. En base a esta evidencia la OMS recomienda “el acompañamiento de la mujer durante el parto por la persona de su elección”.

Una revisión Cochrane de estudios cualitativos (Bohren et al., 2019) encontró que las mujeres con acompañamiento durante el parto tenían experiencias más positivas y que la falta de acompañamiento parecía asociarse a una percepción negativa de la experiencia de parto.

Un ECA realizado en suiza entre 2015 y 2017 entre mujeres primíparas (Stjernholm et al., 2021), encontró que el apoyo continuo se asoció a una duración menor del trabajo de parto GI  $11,0 \pm 5,7$  h vs  $13,7 \pm 3,9$  h GC ( $p = 0,001$ ). Las mujeres en el grupo de apoyo continuo tendieron a tener niveles más bajos de cortisol y cortisol bajo durante la primera ( $p = 0,02$ ) y la segunda ( $p = 0,04$ ) etapas del trabajo de parto que se correlacionaron con un trabajo de parto activo más corto. Hubo una mayor tasa de cesáreas en las mujeres de atención estándar (13%) frente a las de apoyo continuo (3%).

### **Valoración del bienestar fetal durante la fase activa de parto**

La guía NICE valoró seis estudios: 5 ECAs (Grant et al., 1989; Kelso et al., 1978; MacDonald et al., 1985; Vintzileos et al., 1993; Wood et al., 1981) que compararon el RCTG continuo con la auscultación intermitente (AI) durante el parto, el sexto estudio era ensayo cuasi-experimental (Leveno et al., 1986). La revisión de estos estudios mostró que el uso de RCTG continuo en lugar de la AI en el trabajo de parto establecido conducía a un aumento en el número de intervenciones, como la cesárea y el parto vaginal instrumental (así como sus morbilidades asociadas tanto para la mujer como para la criatura, incluyendo la potencial interrupción de la maduración fisiológica). Los beneficios percibidos de la monitorización

con RCTG continuo eran la disminución en el número de criaturas nacidas con acidosis fetal grave, pero sin diferencias significativas en cuanto a mortalidad perinatal, hipoxia perinatal, hemorragia intraventricular, ingreso en UCI neonatal o parálisis cerebral. Además, el RCTG continuo se asoció a mayor uso de recursos auxiliares como la determinación de pH. En base a esta evidencia, el grupo elaborador de la guía recomendó:

- Ofrecer auscultación intermitente de la FCF a mujeres de bajo riesgo en la primera etapa del parto en todos los entornos de parto:
  - Usar un estetoscopio Pinard o una ecografía Doppler.
  - Realizar una auscultación intermitente inmediatamente después de una contracción durante al menos 1 minuto, al menos cada 15 minutos, y registrarla.
  - Anotar las aceleraciones y desaceleraciones si se escuchan.
  - Palpar el pulso materno si se sospecha una anomalía en la FCF, para diferenciar entre las dos frecuencias cardíacas.
- No realizar cardiotocografía a mujeres de bajo riesgo en trabajo de parto establecido.

En esta guía, los expertos también evaluaron la valoración del bienestar fetal en caso de líquido teñido de meconio, encontrando que en una situación de meconio intenso el RCTG continuo incrementaba las posibilidades de parto instrumental pero disminuía las probabilidades de ingreso en UCIN, pero si el líquido estaba ligeramente teñido de meconio, la evidencia era escasa; un par de estudios incluidos en una revisión sistemática (Alfirevic et al., 2013) mostraban un aumento del intervencionismo en caso de monitorización continua, pero sin diferencias en los resultados perinatales. El grupo elaborador remarcó la importancia de investigar si la sola presencia de líquido teñido ligeramente de meconio sin alteraciones de la FCF requiere el uso de RCTG continuo. Por todo ello, recomendó que “ante la presencia de meconio intenso el grupo recomendó la utilización de la monitorización continua, al igual que ante un líquido ligeramente teñido de meconio cuando se asociaba a alguna otra alteración más (alteración de la FCF, del progreso de parto, hipertensión o bolsa rota de más de 24h)”.

La guía elaborada por la OMS establece sus recomendaciones en base a los resultados de 4 ECAs incluidos en una revisión sistemática (Alfirevic et al., 2017), que comparaban el uso de la monitorización continua frente a la intermitente en gestantes de bajo riesgo. Los resultados de este análisis sugieren que la cesárea puede aumentar con RCTG continuo en comparación con auscultación intermitente (RR 2,06, IC del 95%: 1,24 a 3,45). También sugiere que el RCTG continuo podría reducir las convulsiones neonatales en comparación con la AI (3 ensayos, 25 175 recién nacidos (RN), RR 0,36; IC del 95%: 0,16 a 0,79). Pero no aporta datos suficientes sobre acidosis de la sangre del cordón umbilical o la parálisis cerebral en gestantes de bajo riesgo. Por otro lado, la revisión sistemática completa, que incluía gestante de alto, bajo y riesgo mixto, sugiere que la posibilidad de convulsiones

neonatales se ven reducidas con el RCTG continuo (9 ensayos, 32386 RN, RR 0,50; IC del 95%: 0,31 a 0,80); la cesárea se ve aumentada con RCTG continuo (11 ensayos, 18861 mujeres, RR 1,63, IC del 95%: 1,29 a 2,07); el parto vaginal instrumental se incrementa con RCTG continuo (10 ensayos, 18 615 mujeres, RR 1,15, IC del 95%: 1,01 a 1,33); y el número de muestras de pH fetal se aumentó con RCTG continuo (2 ensayos, 13929 RN, RR 1,24, IC del 95%: 1,05-1,47). Además, existe poca o ninguna diferencia en el efecto sobre la mortalidad perinatal, la parálisis cerebral, la acidosis del cordón umbilical, la encefalopatía hipóxico-isquémica (EIM), el aumento de oxitocina y la analgesia epidural, entre otros. Se establece en esta guía por tanto la recomendación de no realizar cardiotocografía continua para evaluar el bienestar del feto en embarazadas sanas con trabajo de parto espontáneo.

Otra reciente revisión sistemática sobre la prevención de la parálisis cerebral intraparto (Shepherd et al., 2017) no encontró diferencias significativas entre la monitorización continua frente a la intermitente (RR 1,75; IC del 95%: 0,84 a 3,63; dos ECA; 13,252 criaturas).

Por otro lado, las revisiones ya mencionadas previamente (Blix et al., 2019; Plotkin et al., 2020) que compararon la auscultación con Doppler o estetoscopio de Pinard, no encontraron diferencias en los resultados perinatales entre ambos métodos.

## Amniotomía

La guía NICE incluye la amniotomía dentro de un paquete de acciones denominadas manejo activo del parto junto a: la asistencia “one to one”, el uso de oxitocina, y la exploración vaginal cada 2 horas. El grupo de trabajo elaborador de la guía identificó cuatro ECAs con un total de 3438 mujeres (intervención n = 1758; control n = 1680) llevados a cabo en EEUU (Frigoletto et al., 1995), México (Rogers et al., 1997), Nueva Zelanda (Sadler et al., 2000) y Nigeria (Tabowei and Oboro, 2003), el meta-análisis que realizaron sobre estos estudios mostró que el manejo activo no reduce la tasa de cesáreas (cuatro ensayos, RR 0,83 [IC del 95%: 0,67 a 1,03]) ni aumenta el parto vaginal espontáneo (cuatro ensayos, RR 1,04 [IC del 95%: 0,99 a 1,08]). Los análisis también mostraron que el manejo activo del trabajo de parto acorta la duración de la primera etapa (dos ensayos, -121,93 minutos [IC del 95% -134,54 a -109,31 minutos]), pero no la segunda etapa (dos ensayos, -2,11 minutos [IC del 95%: -4,49 a 0,26 minutos]). No hubo diferencias en el uso de la epidural (tres ensayos, RR 1,03 [IC del 95%: 0,92 a 1,16]) o en el resultado neonatal (ingreso a la unidad neonatal dos ensayos, RR 0,93 [95 % IC 0,89 a 1,73]). En base a esto, la guía recomienda “No ofrecer de manera rutinaria el paquete conocido como manejo activo del trabajo de parto (apoyo continuo uno a uno; amniotomía de rutina temprana; examen de rutina de 2 horas por vía vaginal; oxitocina si el trabajo de parto se vuelve lento)”.

La guía de la OMS también analizó una revisión sistemática que incluía 7 estudios (Wei et al., 2013) para valorar el manejo activo del parto, dicha revisión no encontró referencias

a la mortalidad materna en ninguno de los ensayos que incluía; encontró una reducción estadísticamente significativa en la duración del trabajo de parto en las mujeres con manejo activo (-1,27 horas, IC 95% -2,19 a -0,36; cuatro ensayos, 2431 mujeres). La dirección del efecto fue consistente en todos los ensayos, las mujeres en el grupo de intervención que tuvieron un trabajo de parto más corto; sin embargo, el tamaño de la media la reducción varió considerablemente en diferentes ensayos, desde unos pocos minutos hasta dos horas. Se encontró una reducción significativa en la duración de la primera etapa del parto (-1.56, IC del 95%; -2.17 a -0.96; cuatro ensayos, 2431 mujeres). La duración de la segunda etapa del parto fue muy similar en los dos grupos (-0.02, 95% IC -0,06 a 0,02; cinco ensayos, 2737 mujeres). Tampoco encontró diferencia significativa en las frecuencias de HPP (pérdida de sangre > 500 ml) en la comparación entre grupos (RR 0,93; IC del 95%: 0,67 a 1,31; tres ensayos, 1504 mujeres). Para la cesárea, la diferencia observada entre los grupos no fue estadísticamente significativa, aunque hubo una tendencia hacia una reducción modesta en la cesárea en el grupo de manejo activo (RR 0,88, 95% IC 0,77 a 1,01; siete ensayos, 5390 mujeres). La frecuencia de trabajo de parto prolongado (definida como > 12 horas) se redujo considerablemente en el manejo activo grupo (RR 0,47; IC del 95%: 0,32 a 0,69; seis ensayos, 3242 mujeres). No hubo diferencias claras entre los grupos para las tasas de parto vaginal asistido (RR 0,99; IC del 95%: 0,87 a 1,14) o analgesia epidural (RR 1,06, IC del 95%: 0,98 a 1,14). No hubo diferencia significativa entre los grupos para la infección materna (RR 1,14, 95% IC 0,65 a 1,98). La satisfacción materna con la experiencia durante el parto fue muy similar en ambos grupos (RR 1,04, IC del 95%: 0,94 a 1,15). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el ingreso en UCI neonatal (RR 0,92; IC del 95%: 0,59 a 1,43), puntuación de Apgar <7 a los cinco minutos (RR 1,12; IC del 95%: 0,76 a 1,64) o tinción con meconio (RR 0,93; IC del 95%: 0,7 a 1,24). Sin embargo, la calidad de los estudios incluidos en esta revisión se calificó como baja, en base a ello, la guía de la OMS “no recomienda aplicar un paquete de cuidados para el manejo activo del trabajo de parto para la prevención del retraso del trabajo de parto”.

Con respecto a la amniotomía sola, la evidencia relacionada con el uso de la amniotomía como una intervención única para prevenir el retraso en la primera etapa del parto fue extraída de una revisión sistemática Cochrane de 14 ECA (> 5000 mujeres) que compararon la amniotomía de rutina versus intención de conservar las membranas amnióticas (Smyth et al., 2013). En general, no hubo una reducción significativa en la duración de la primera etapa (-20.43 min, IC del 95% -95.93 a 55.06; cinco ensayos, 1127 mujeres) o la segunda etapa (-1.33 min, IC del 95% -2.92 a 0.26; ocho ensayos, 1927 mujeres) del parto. Sin embargo, hubo una reducción estadísticamente significativa pero modesta en la longitud de la segunda etapa del trabajo de parto para mujeres primíparas (DM - 5.43min, IC del 95% -9.98 a -0.89; siete ensayos, 653 mujeres). Para la cesárea, la diferencia observada entre los grupos no fue estadísticamente significativa, pero había una tendencia hacia un mayor riesgo en el grupo de amniotomía (RR 1,27; IC del 95%: 0,99 a 1,63; nueve ensayos, 5021 mujeres). Se informó un riesgo significativamente menor de “trabajo de



parto prolongado" para las mujeres en el grupo de amniotomía de rutina (RR 0,60; IC del 95%: 0,44 a 0,82; tres ensayos, 1695 mujeres). No hubo diferencias en la mortalidad materna entre grupos. En tres ensayos (2150 mujeres), no se observaron diferencias en las tasas de infección materna (RR 0,88, 95% IC 0,43 a 1,82). No se observó una diferencia significativa en la incidencia de HPP (pérdida de sangre > 500 ml) (RR 0,46; IC del 95%: 0,14 a 1,50; 2 ensayos, 1822 mujeres). No se observaron diferencias significativas entre los grupos para la muerte perinatal (RR 3,01, IC del 95%: 0,12 a 73,59; ocho ensayos) y otros indicadores de morbilidad neonatal: convulsiones (RR 0,88; IC del 95%: 0,15 a 5,35; cinco ensayos); síndrome de dificultad respiratoria (RR 0,20; IC del 95%: 0,01 a 4,16; dos ensayos); síndrome de aspiración de meconio (RR 3,06; IC del 95%: 0,83 a 11,27; dos ensayos); céfalo-hematoma (RR 1,52, 95% IC 0,81 a 2,83; tres ensayos); fractura (RR 3,01; IC del 95%: 0,31 a 28,80; un ensayo); ictericia (RR 0,90; IC del 95%: 0,76 a 1,06; cinco ensayos); e ingreso en UCI neonatal (RR 1,08; IC del 95%: 0,77 a 1,50; cinco ensayos). No se observaron diferencias entre los grupos para la acidosis (definida como pH arterial del cordón umbilical <7,20) (RR 1,18, IC del 95%: 0,8 a 1,73; dos ensayos), aunque hubo una tendencia hacia una reducción en la puntuación de Apgar <7 a los cinco minutos mayor en el grupo de amniotomía de rutina (RR: 0,53; IC del 95%: 0,28 a 1,00; seis ensayos, 3598 mujeres). En general, la calidad de la evidencia se calificó como muy baja, en base a ello, el grupo elaborador de la guía de la OMS no recomienda el uso aislado de amniotomía para prevenir el retraso en el trabajo de parto.

Por su parte el ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019) tampoco recomienda el uso sistemático de amniotomía en los partos de inicio espontáneo en gestantes de bajo riesgo.

Un estudio de cohortes retrospectivo sobre 26259 gestantes nulíparas de bajo riesgo (lobst et al., 2020) encontró que en comparación con las mujeres que no recibieron intervenciones, las mujeres que recibieron amniotomía y oxitocina tenían más probabilidades de cesárea (ORa, 1,89; IC del 95%, 1,36-2,62).

### **Tactos vaginales**

Con respecto a la frecuencia de los tactos vaginales, el grupo de expertos de la guía NICE, encontró evidencia de baja calidad sobre la frecuencia de los exámenes vaginales durante el parto, con algunos indicios de que el número de exámenes vaginales digitales se asocia con sepsis neonatal y materna, cuando las membranas se rompen antes del inicio del parto (Ahlden et al., 1988). En base a un estudio llevado a cabo en Reino Unido (Abukhalil et al., 1996), que comparó la exploración cada 2h frente a la 4h, no encontró evidencia de diferencias en la evolución del parto o sus resultados, por lo que recomienda "ofrecer un examen vaginal cada 4 horas o si hay inquietud sobre el progreso o en respuesta a los deseos de la mujer".

La guía de la OMS, en base a este mismo estudio, considerado de baja calidad, realiza la misma recomendación que la guía NICE. Tal y como hace en sus guías para el manejo activo del parto (World Health Organization, 2014) y la prevención de la infección materna periparto (World Health Organization, 2015).

Un estudio de cohortes retrospectivo que incluyó 22.183 mujeres (Gluck et al., 2020b) encontró una asociación entre el número de tactos vaginales y (1) la morbilidad febril intraparto (5-6 tactos: ORa = 1,83, IC del 95% (1,29-2,61), 7-8 tactos: ORa = 2,65 95% IC (1,87-3,76), 9 o más ORa = 3,47 IC del 95% (2,44-4,92)), (2) morbilidad febril posparto (5-6 ORa = 1,29, IC del 95% (1,09-1,86), 7-8; ORa = 1,94 IC del 95% (1,33-2,83), 9 o más ORa = 1,91 IC del 95% (1,28-2,82)) y (3) morbilidad periparto (5-6 ORa = 1,48, IC del 95% (1,15-1,91) ), 7-8 ORa = 2,15 IC del 95% (1,66-2,78), 9 o más ORa = 2,57 IC del 95% (1,97-3,34)).

Otro estudio sobre una cohorte de 22387 mujeres (Gluck et al., 2020a) encontró que realizar 5 o más tactos durante el trabajo de parto se asociaba con un aumento del riesgo de lesión perineal severa (ORa = 1,72 IC 95% (1,21-2,47),  $p < 0,001$ ).

La revisión de Alhafez et al. (Alhafez and Berghella, 2020) consideró que la evidencia sobre la frecuencia de tactos vaginales era escasa y que no se podrían establecer recomendaciones.

### 6.2.3 Otras consideraciones de interés

En ambas guías se mantiene la recomendación fuerte de no realizar rasurado, aplicar enema o restringir la ingesta de líquidos o alimentos en gestantes de bajo riesgo durante el trabajo de parto. Esta recomendación también se recoge en la GPC del parto normal Ministerio de Sanidad (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010).

Una revisión sistemática (Oladapo et al., 2018) que incluyó 7 estudios observaciones (99971 mujeres), encontró que la media de avance de la dilatación era de 1 cm/h. Sin embargo, este avance era más lento en primíparas hasta los 4-5 cm, encontrando un porcentaje de mujeres que tarda más tiempo en alcanzar los 5 cm, y es a partir de esta dilatación cuando se acelera la dilatación. En multíparas, la media de avance hasta los 4 cm era ligeramente inferior a la hora, pero la velocidad casi se duplicaba a partir de los 5-6 cm. Los datos mostraban, que no era infrecuente, que las mujeres que progresaban más lentamente alcanzasen la dilatación completa. Este estudio concluía que puede ser normal una evolución de la dilatación más lenta a 1 cm/h, además resalta el hecho de que la evolución no suele ser lineal, sino que suele describir más bien una curva hiperbólica. Además, una revisión sistemática de 37 estudios (208000 mujeres) sobre la duración de la primera y segunda fases del parto (Abalos et al., 2018), encontró que, entre las mujeres nulíparas, la duración media de la primera etapa activa (cuando el punto de referencia

inicial fue de 4 cm) varió de 3,7 a 5,9 h (IC 9%5: 14,5 a 16,7 h). Con la fase activa a partir de 5 cm, la duración media fue de 3,8 a 4,3 h (IC 95%: 11,3 a 12,7 h). Concluyendo en esta revisión que la duración del trabajo de parto espontáneo en mujeres con buenos resultados perinatales varía de una mujer a otra. Esta evidencia apoya la dificultad de establecer tiempos a la hora de determinar la patologización del parto en base a la duración de esta fase.

Con respecto al uso del partograma para seguir la evolución del parto, la guía NICE en base a la guía “Caesarean Birth” (National Institute for Health and Care Excellence, 2011), establece la recomendación de usar un partograma con una línea de acción de 4 horas para monitorear el progreso del trabajo de parto de mujeres en trabajo de parto espontáneo con un embarazo único sin complicaciones a término, porque reduce la probabilidad de cesárea. Dicha guía establece esta recomendación en base a la revisión de 3 ECA (Lavender et al., 1998; Pattinson et al., 2003; World Health Organization maternal health, 1994). La reciente actualización de la guía “Caesarian Birth” (National Institute for Health and Care Excellence, 2021) no modifica esta misma recomendación para disminuir el ratio de cesáreas.

La guía de la OMS dado que acepta que la evolución de 1cm/h es inexacta, no recomienda el uso de partograma con línea de alerta de 4 horas para detectar a mujeres en riesgo de resultados adversos, sin embargo, considera el partograma una herramienta útil para registrar la evolución del parto, así como otros parámetros maternos y fetales útiles en la valoración del bienestar materno y fetal.

La revisión de Alhafez et al. (Alhafez and Berghella, 2020) no encontró evidencia que apoyase el uso sistemático del partograma.

El National Home Birth Services irlandés, tiene una Guía de asistencia al parto en domicilio (Health Service Executive, 2018) en la que las recomendaciones de asistencia en la primera fase del parto son las siguientes:

- A la llegada a la casa de la mujer, se debe determinar el inicio del trabajo de parto basándose en las siguientes evaluaciones:
  - Tomando un historial detallado, identificando factores de riesgo, averiguando inquietudes y preocupaciones.
  - Realizando una palpación abdominal para determinar la longitud, fuerza, frecuencia y duración de las contracciones; presentación, posición, compromiso del feto entre contracciones.
  - Si hay contracciones, ofrecer un examen vaginal y, con el consentimiento de la mujer, confirmar el inicio del trabajo de parto y establecer una línea de base para futuros avances / evaluaciones.

- Si después de la evaluación se diagnostica una presentación de nalgas o una presentación anómala, se debe trasladar a la mujer a la unidad de maternidad / hospital más cercano lo antes posible.
- Registrar las siguientes observaciones durante la primera etapa del trabajo de parto:
  - Documentar cada media hora de la frecuencia de las contracciones.
  - Auscultar la FCF durante un minuto completo con un sonicaid o pinard después de la contracción, cada 15 minutos.
  - Anotar y registrar cualquier movimiento fetal sentido.
  - FC por hora o con mayor frecuencia si está indicado.
  - Temperatura y presión arterial cada cuatro horas o con mayor frecuencia si está indicado.
  - Frecuencia de vaciado de la vejiga.
  - Ofrecer un examen vaginal cada cuatro horas o si existe preocupación sobre el progreso o en respuesta a los deseos de la mujer

### **Respecto al Streptococo B Agalactiae**

Tal y como se expuso en el apartado de asistencia al embarazo, no existe evidencia de calidad que avale el cribado sistemático en gestantes de bajo riesgo ni su profilaxis rutinaria en el parto ante la ausencia de factores de riesgo.

#### **6.2.4 Resumen de la evidencia**

- El acompañamiento individualizado a la gestante durante el parto parece asociarse a una reducción de tasa de cesáreas y el uso de analgesia a la par que mejora la experiencia y satisfacción de la mujer (evidencia de baja calidad).
- Este acompañamiento permanente parece ser más efectivo si lo realiza personal no sanitario y de la elección de la propia gestante (evidencia de baja calidad).
- No hay evidencia sobre el efecto del acompañamiento en el parto en los resultados perinatales.
- La monitorización continua se asocia a un incremento de la tasa de cesáreas, parto instrumental y número de toma de muestras de pH de calota fetal (evidencia de alta calidad).
- La monitorización continua podría reducir la incidencia de convulsiones neonatales (evidencia de baja calidad).
- La monitorización continua parecer mejorar el pH neonatal, pero esto no se asocia a mejores resultados perinatales en cuanto a necesidad de ingreso en UCI neonatal,

hemorragia intraventricular, hipoxia o muerte (evidencia de alta calidad).

- La monitorización continua parece disminuir los ingresos en UCI neonatal en caso de líquido intensamente teñido de meconio (evidencia de calidad moderada), pero en el caso de líquido teñido ligeramente no hay evidencia.
- Se produce una reducción variable de la duración de la fase activa de parto en caso de manejo activo del mismo (evidencia de baja calidad).
- No parece haber diferencias en los resultados perinatales u obstétricos entre manejo activo o no de la fase activa del parto (evidencia de baja calidad).
- El manejo activo podría asociarse a una leve reducción de la duración del expulsivo (evidencia de baja calidad).
- El manejo activo se asocia a una disminución de la frecuencia de parto prolongado (>12 horas) (evidencia de baja calidad).
- No existe evidencia que informe de cada cuanto tiempo se debe hacer una exploración vaginal para mejorar los resultados obstétricos.
- Existe evidencia que asocia un elevado número de tactos durante el parto (>5) y la tasa de procesos febriles intraparto y postparto, así como con la tasa de lesiones perineales graves (evidencia de moderada calidad).
- No hay diferencia de resultados entre exploraciones cada 4 o 2 horas (evidencia de baja calidad).
- No hay evidencia de calidad que indique que el uso de partograma con línea de acción de 4 horas mejore los resultados obstétricos o perinatales, ni mejore la detección de riesgo de resultados adversos. Sin embargo, la Guía NICE de Cesárea avala su uso como medida de prevención de la cesárea.
- La evidencia que avala el uso de antibióticos de manera sistemática ante la presencia de SGB es de baja calidad.

### 6.2.5 Recomendaciones

- Se sugiere realizar las siguientes valoraciones iniciales:
  - Duración, frecuencia e intensidad de las contracciones.
  - Valorar cómo la gestante maneja el dolor y su confort.
  - FC, TA, Tª maternas.
  - Consultar a la gestante si ha habido o hay presencia de sangre, tapón mucoso o líquido amniótico: cantidad y color.
  - Preguntar por los movimientos fetales en las últimas 24h.
  - Exploración abdominal: altura uterina, estática fetal, situación, posición, presentación y grado de encajamiento (maniobras de Leopold).

- Auscultar FCF mediante auscultación intermitente con Doppler fetal o estetoscopio de Pinard, después de una contracción durante 1 minuto, y palpar pulso materno para establecer las diferencias.
- Se sugiere facilitar el acompañamiento de la gestante por la persona o personas que ella desee.
- Se recomienda tratar a todas las mujeres en trabajo de parto con el respeto al que tienen derecho: es necesario asegurarse de que la mujer tenga el control y esté involucrada en lo que le está sucediendo y reconocer que la forma en que se brinda la atención es clave para esto. Para facilitar esto se debe establecer una relación terapéutica con la mujer, preguntándole acerca de sus deseos y expectativas, siendo consciente de la importancia del tono y la conducta además de las palabras utilizadas.
- Se recomienda la auscultación intermitente para el control del bienestar fetal:
  - Inmediatamente después de una contracción durante al menos 1 minuto, al menos cada 15 minutos, y registrarla.
  - Anotar las aceleraciones y desaceleraciones si se escuchan.
  - Palpar el pulso materno si se sospecha una anomalía en la frecuencia cardíaca fetal, para diferenciar entre las dos frecuencias cardíacas.
- Se recomienda NO realizar amniotomía de manera sistemática.
- Se sugiere ofrecer tactos vaginales cada 4 horas, o cuando lo solicite la gestante.
- Se sugiere realizar un tacto vaginal ante la presencia de deceleraciones fetales.
- Se sugiere seguir el siguiente control del bienestar materno y fetal:
  - Anotar y registrar cualquier movimiento fetal sentido.
  - Anotar y registrar la FC materna por hora o con mayor frecuencia si está indicado.
  - Temperatura y presión arterial cada cuatro horas o con mayor frecuencia si está indicado.
  - Frecuencia de vaciado de la vejiga.
- Se sugiere considerar como una prolongación de la fase activa de parto una misma dilatación cervical durante 4h o más, cuando exista una adecuada dinámica uterina.
- Ante una prolongación de la fase activa de parto:
  - Se sugiere valorar la gestión del dolor por parte de la gestante, ofreciéndole las diversas opciones de las que dispone a su alcance (ver apartado del dolor).
  - Se sugiere ofrecer amniotomía en estos casos.
- En el caso anterior, si se ha realizado amniotomía, se recomienda una nueva valoración dos horas después, si no ha habido evolución consultar con la gestante la indicación de traslado por prolongación de la fase activa de parto, si la gestante no desea el traslado se puede ofrecer una valoración después siempre que exista bienestar fetal.

### 6.2.6 Justificación de las recomendaciones

Las recomendaciones sobre el control del bienestar fetal se han realizado en base a la evidencia disponible de alta calidad que asocia mejores resultados obstétricos a la auscultación intermitente.

Sobre el resto de los cuidados, dada la baja calidad de la evidencia y la inexistencia de evidencia específica sobre los cuidados del parto en casa, en base a las recomendaciones de la guía NICE, la guía de la OMS y la guía de atención al parto en domicilio del Health Service Executive irlandés, el grupo elaborador ha establecido las recomendaciones mediante consenso de los expertos.

### 6.2.7 Bibliografía

- Abalos, E., Oladapo, O.T., Chamillard, M., Díaz, V., Pasquale, J., Bonet, M., Souza, J.P., Gülmezoglu, A.M., 2018. Duration of spontaneous labour in 'low-risk' women with 'normal' perinatal outcomes: A systematic review. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.02.026>
- Abdul-Sattar Khudhur Ali, S., Mirkhan Ahmed, H., 2018. Effect of Change in Position and Back Massage on Pain Perception during First Stage of Labor. *Pain Manag. Nurs.* 19, 288–294. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.01.006>
- Abukhalil, I.H., Kilby, M.D., Aiken, J., Persad, V., Sinclair, D., Johanson, R.B., Redman, C.W.E., 1996. Can the frequency of vaginal examinations influence the duration of labour? A prospective randomised study. *J. Obstet. Gynaecol. (Lahore)*. 16, 22–25. <https://doi.org/10.3109/01443619609028375>
- Adams, M., 1989. A Study of Communication in the Labour Ward, in: *Research and the Midwife*. pp. 2–18.
- Ahlden, S., Andersch, B., Stigsson, L., Olegard, R., 1988. Prediction of sepsis neonatorum following a full-term pregnancy. *Gynecol. Obstet. Invest.* 25, 181–185. <https://doi.org/10.1159/000293768>
- Alfirevic, Z., Devane, D., Gyte, G.M., 2017. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour, in: Alfirevic, Z. (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, p. CD006066. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006066>
- Alfirevic, Z., Devane, D., Gyte, G.M., 2013. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour, in: Alfirevic, Z. (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, p. CD006066. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006066.pub2>
- Alhafez, L., Berghella, V., 2020. Evidence-based labor management: first stage of labor (part 3). *Am. J. Obstet. Gynecol. MFM* 2, 100185. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100185>

- American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019. ACOG Committee Opinion No. 766: Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth. *Obstet. Gynecol.* 133, e164–e173. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003074>
- Andrews, C., Chrzanowski, i M., 1990. Maternal position, labor, and comfort. *Appl. Nurs. Res.* 3, 7–13.
- Berg, M., Lundgren, I., Hermansson, E., Wahlberg, V., 1996. Women's experience of the encounter with the midwife during childbirth. *Midwifery* 12, 11–15. [https://doi.org/10.1016/S0266-6138\(96\)90033-9](https://doi.org/10.1016/S0266-6138(96)90033-9)
- Blix, E., Maude, R., Hals, E., Kisa, S., Karlsen, E., Nohr, E.A., De Jonge, A., Lindgren, H., Downe, S., Reinar, L.M., Foureur, M., Devold Pay, A.S., Kaasen, A., 2019. Intermittent auscultation fetal monitoring during labour: A systematic scoping review to identify methods, effects, and accuracy. *PLoS One* 14, e0219573. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219573>
- Bloom, S.L., McIntire, D.D., Kelly, M.A., Beimer, H.L., Burpo, R.H., Garcia, M.A., Leveno, K.J., 1998. Lack of effect of walking on labor and delivery. *N. Engl. J. Med.* 339, 76–9. <https://doi.org/10.1056/NEJM199807093390203>
- Bohren, M.A., Berger, B.O., Munthe-Kaas, H., Tunçalp, Ö., 2019. Perceptions and experiences of labour companionship: A qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012449.pub2>
- Bohren, M.A., Hofmeyr, G.J., Sakala, C., Fukuzawa, R.K., Cuthbert, A., 2017. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003766.pub6>
- Bohren, M.A., Munthe-Kaas, H., Berger, B.O., Allanson, E.E., Tunçalp, Ö., 2016. Perceptions and experiences of labour companionship: A qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2016. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012449>
- Brown, S., Lumley, J., 1998. Changing childbirth: lessons from an Australian survey of 1336 women. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 105, 143–155. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1998.tb10044.x>
- Brown, S., Lumley, J., 1994. Satisfaction with care in labor and birth: a survey of 790 Australian women. *Birth* 21, 4–13.
- Chandrabaran, E., Evans, S., Krueger, D., Pereira, S., Skivens, S., Zaima, A., 2018. Intrapartum Fetal Monitoring Guideline.
- Chang, Y.S., Coxon, K., Portela, A.G., Furuta, M., Bick, D., 2018. Interventions to support effective communication between maternity care staff and women in labour: A mixed-methods systematic review. *Midwifery* 59, 4–16. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.12.014>
- Cheung, N.F., 2002. Choice and control as experienced by Chinese and Scottish childbearing women in Scotland. *Midwifery* 18, 200–13.
- Cheyne, H., Dunlop, A., Shields, N., Mathers, A.M., 2003. A randomised controlled trial of admission electronic fetal monitoring in normal labour. *Midwifery* 19, 221–9.
- Creedy, D.K., Shochet, I.M., Horsfall, J., 2000. Childbirth and the development of acute trauma symptoms: incidence and contributing factors. *Birth* 27, 104–11.



- Devane, D., Lalor, J.G., Daly, S., McGuire, W., Smith, V., 2012. Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane database Syst. Rev.* CD005122. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005122.pub4>
- Downe, S., Finlayson, K., Oladapo, O., Bonet, M., Gülmezoglu, A.M., 2018. What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *PLoS One* 13, e0194906. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194906>
- Flynn, A.M., Kelly, J., Hollins, G., Lynch, P.F., 1978. Ambulation in labour. *Br. Med. J.* 2, 591-593. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.6137.591>
- Frigoletto, F.D., Lieberman, E., Lang, J.M., Cohen, A., Barss, V., Ringer, S., Datta, S., 1995. A Clinical Trial of Active Management of Labor. *N. Engl. J. Med.* 333, 745-750. <https://doi.org/10.1056/NEJM199509213331201>
- Gluck, O., Ganer Herman, H., Tal, O., Grinstein, E., Bar, J., Kovo, M., Ginath, S., Weiner, E., 2020a. The association between the number of vaginal examinations during labor and perineal trauma: a retrospective cohort study. *Arch. Gynecol. Obstet.* 301, 1405-1410. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05552-z>
- Gluck, O., Mizrachi, Y., Ganer Herman, H., Bar, J., Kovo, M., Weiner, E., 2020b. The correlation between the number of vaginal examinations during active labor and febrile morbidity, a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 20, 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02925-9>
- Grant, A., O'Brien, N., Joy, M.T., Hennessy, E., MacDonald, D., 1989. Cerebral palsy among children born during the Dublin randomised trial of intrapartum monitoring. *Lancet* 2, 1233-1236.
- Green, J.M., Baston, H.A., 2003. Feeling in control during labor: concepts, correlates, and consequences. *Birth* 30, 235-47.
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010. 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). Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2009/01.
- Halldorsdottir, S., Karlsdottir, S.I., 1996. Journeying through labour and delivery: perceptions of women who have given birth. *Midwifery* 12, 48-61.
- Halldórsdóttir, S., Karlsdóttir, S.I., 1996. Empowerment or discouragement: Women's experience of caring and uncaring encounters during childbirth. *Health Care Women Int.* 17, 361-379. <https://doi.org/10.1080/07399339609516251>
- Health Service Executive, 2018. Midwifery Practice Guidelines- HSE Home Birth Service [WWW Document]. URL [www.hpo.ie](http://www.hpo.ie) (accessed 2.7.19).
- Hickey, L., Savage, J., 2019. Effect of Peanut Ball and Position Changes in Women Laboring With an Epidural. *Nurs. Womens. Health* 23, 245-252. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2019.04.004>
- Hodnett, E.D., 2002. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 186, S160-72.

- Hodnett, E.D., Gates, S., Hofmeyr, G.J., Sakala, C., 2013. Continuous support for women during childbirth, in: Hodnett, E.D. (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, p. CD003766. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003766.pub5>
- Impey, L., Reynolds, M., MacQuillan, K., Gates, S., Murphy, J., Sheil, O., 2003. Admission cardiotocography: a randomised controlled trial. *Lancet* 361, 465-470. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)12464-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12464-6)
- Iobst, S.E., Bingham, D., Storr, C.L., Zhu, S., Johantgen, M., 2020. Associations Among Intrapartum Interventions and Cesarean Birth in Low-Risk Nulliparous Women with Spontaneous Onset of Labor. *J. Midwifery Women's Health*. 65, 142-148. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12975>
- Kelso, I.M., Parsons, R.J., Lawrence, G.F., Arora, S.S., Edmonds, D.K., Cooke, I.D., 1978. An assessment of continuous fetal heart rate monitoring in labor. A randomized trial. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 131, 526-532.
- Lavender, T., Alfirevic, Z., Walkinshaw, S., 1998. Partogram action line study: a randomised trial. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 105, 976-80.
- Lavender, T., Walkinshaw, S.A., Walton, I., 1999. A prospective study of women's views of factors contributing to a positive birth experience. *Midwifery* 15, 40-6.
- Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G.J., Styles, C., 2013. Maternal positions and mobility during first stage labour, in: Lawrence, A. (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, p. CD003934. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003934.pub3>
- Leveno, K.J., Cunningham, F.G., Nelson, S., Roark, M., Williams, M.L., Guzick, D., Dowling, S., Rosenfeld, C.R., Buckley, A., 1986. A prospective comparison of selective and universal electronic fetal monitoring in 34,995 pregnancies. *N. Engl. J. Med.* 315, 615-619.
- MacDonald, D., Grant, A., Sheridan-Pereira, M., Boylan, P., Chalmers, I., 1985. The Dublin randomized controlled trial of intrapartum fetal heart rate monitoring. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 152, 524-539.
- MacLennan, A., Crowther, C., Derham, R., 1994. Does the option to ambulate during spontaneous labour confer any advantage or disadvantage? *J. Matern. Investig.* 3, 43-8.
- Manogin, T.W., Bechtel, G.A., Rami, J.S., 2000. Caring behaviors by nurses: Women's perceptions during childbirth. *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.* 29, 153-157. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2000.tb02035.x>
- McKay, S., 1991. The essence of humanized childbirth. *Journal Prenat. Perinat. Psychol. Heal.* 5, 283-95.
- McKay, S., Smith, S.Y., 1993. "What are they talking about? Is something wrong?" Information sharing during the second stage of labor. *Birth* 20, 142-7. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536x.1993.tb00439.x>
- Mires, G., Williams, F., Howie, P., 2001. Randomised controlled trial of cardiotocography versus Doppler auscultation of fetal heart at admission in labour in low risk obstetric population. *BMJ* 322, 1457-60; discussion 1460-2.

- Mitchell, K., 2008. The effect of labor electronic fetal monitoring admission on operative delivery in low risk women: a randomized controlled trial. *Evid. Based Midwifery* 6, 18-26. <https://doi.org/10.1186/ISRCTN28370122>
- Molina, F., Sola, P., Lopez, E., Al., E., 1997. Pain in the first stage of labor: relationship with the patient's position. *J. Pain Symptom Manage.* 13, 98-103.
- Nadjafizadeh, M., 2020. Normal childbirth: Physiologic labor support and medical procedures. Guidelines of the French National Authority for Health (HAS) with the collaboration of the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF) and the French College of Midwives (. *Gynecol. Obstet. Fertil. Senol.* 48, 907-916. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2020.09.016>
- National Institute for Health and Care Excellence, 2021. Caesarean birth. NICE guideline [NG192].
- National Institute for Health and Care Excellence, 2019. 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190).
- National Institute for Health and Care Excellence, 2011. Caesarean Section, NICE. London.
- National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017. Intrapartum care for health healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Oladapo, O.T., Diaz, V., Bonet, M., Abalos, E., Thwin, S.S., Souza, H., Perdoná, G., Souza, J.P., Gülmezoglu, A.M., 2018. Cervical dilatation patterns of “low-risk” women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. *BJOG* 125, 944-954. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14930>
- Pattinson, R.C., Howarth, G.R., Mdluli, W., Macdonald, A.P., Makin, J.D., Funk, M., 2003. Aggressive or expectant management of labour: A randomised clinical trial. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 110, 457-461. <https://doi.org/10.1046/j.1471-0528.2003.02298.x>
- Plotkin, M., Kamala, B., Ricca, J., Fogarty, L., Currie, S., Kidanto, H., Wheeler, S.B., 2020. Systematic review of Doppler for detecting intrapartum fetal heart abnormalities and measuring perinatal mortality in low- and middle-income countries. *Int. J. Gynecol. Obstet.* <https://doi.org/10.1002/ijgo.13014>
- Rogers, R., Gilson, G.J., Miller, A.C., Izquierdo, L.E., Curet, L.B., Qualls, C.R., 1997. Active management of labor: Does it make a difference? *Am. J. Obstet. Gynecol.* 177, 599-605. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(97\)70152-2](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(97)70152-2)
- Sadler, L.C., Davison, T., McCowan, L.M., 2000. A randomised controlled trial and meta-analysis of active management of labour. *BJOG* 107, 909-15.
- Shepherd, E., Salam, R.A., Middleton, P., Makrides, M., McIntyre, S., Badawi, N., Crowther, C.A., 2017. Antenatal and intrapartum interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst. Rev.* 8, CD012077. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012077.pub2>
- Simkin, P.P., O'hara, M., 2002. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 186, S131-59. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.122382>
- Smyth, R.M., Markham, C., Dowswell, T., 2013. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006167.pub4>

- Stjernholm, Y.V., Charvalho, P. da S., Bergdahl, O., Vladic, T., Petersson, M., 2021. Continuous Support Promotes Obstetric Labor Progress and Vaginal Delivery in Primiparous Women – A Randomized Controlled Study. *Front. Psychol.* 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.582823>
- Tabowei, T.O., Oboro, V.O., 2003. Active management of labour in a district hospital setting. *J. Obstet. Gynaecol. (Lahore)*. 23, 9–12. <https://doi.org/10.1080/0144361021000043137>
- Tarkkat, M., Paunonen, M., Laippala, P., 2000. Importance of the midwife in the first-time mother's experience of childbirth. *Scand. J. Caring Sci.* 14, 184–90.
- Vandevusse, L., 1999. Decision making in analyses of women's birth stories. *Birth* 26, 43–50.
- Vintzileos, A.M., Antsaklis, A., Varvarigos, I., Papas, C., Sofatzis, I., Montgomery, J.T., 1993. A randomized trial of intrapartum electronic fetal heart rate monitoring versus intermittent auscultation. *Obstet. Gynecol.* 81, 899–907.
- Waldenström, U., 1999. Experience of labor and birth in 1111 women. *J. Psychosom. Res.* 47, 471–82.
- Waldenström, U., Borg, I.M., Olsson, B., Sköld, M., Wall, S., 1996. The childbirth experience: a study of 295 new mothers. *Birth* 23, 144–53.
- Waldenström, U., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Rådestad, I., 2004. A negative birth experience: prevalence and risk factors in a national sample. *Birth* 31, 17–27.
- Wei, S., Wo, B.L., Qi, H.P., Xu, H., Luo, Z.C., Roy, C., Fraser, W.D., 2013. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006794.pub4>
- Wood, C., Renou, P., Oats, J., Farrell, E., Beischer, N., Anderson, I., 1981. Controlled trial of fetal heart rate monitoring in a low-risk obstetric population. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 141, 527–534.
- World Health Organization, 2015. WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections., World Health Organization. [https://doi.org/S0166-0934\(10\)00003-0](https://doi.org/S0166-0934(10)00003-0) [pii] 10.1016/j.jviromet.2010.01.002
- World Health Organization, 2014. WHO recommendations for augmentation of labour., World Health Organization. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(93\)92727-B](https://doi.org/10.1016/0140-6736(93)92727-B)
- World Health Organization (WHO), 2018. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO, Geneva.
- World Health Organization maternal health, 1994. World Health Organization partograph in management of labour. *Lancet* 343, 1399–1404. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(94\)92528-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(94)92528-3)

## 6.3 ¿Qué cuidados en la segunda fase del parto (expulsivo), durante un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y perinatales?

### 6.3.1 Introducción

La fase de expulsivo se divide en fase pasiva y fase activa. Las guías británica (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) y española GPCPN (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010) definen la fase pasiva como el hallazgo de dilatación completa del cuello uterino antes o en ausencia de contracciones expulsivas involuntarias (sensación de pujo) y la fase activa como el momento en el que la criatura es visible, existen contracciones de expulsivo con un hallazgo de dilatación completa del cuello uterino u otros signos de dilatación completa del cuello uterino o como la existencia de pujos activos tras la confirmación de la dilatación completa del cérvix en ausencia de contracciones de expulsivo.

La guía de la OMS (WHO, 2018), define el período expulsivo como el período comprendido entre la dilatación total del cuello uterino y el nacimiento de la criatura, durante el cual la mujer tiene un deseo involuntario de pujar como resultado de las contracciones uterinas expulsivas, y en los primeros partos, el nacimiento se completa normalmente en 3 horas, en tanto en los partos subsecuentes, el nacimiento se completa por lo general en 2 horas, tiempo similar al que establece la guía NICE para la fase activa del periodo expulsivo.

El objetivo de este apartado es establecer los cuidados que deben ser aplicados durante esta fase del parto, en la atención al parto en casa, para obtener los mejores resultados perinatales y maternos.

### 6.3.2 Hallazgos en la evidencia

#### Pujos

La guía del NICE para evaluar la efectividad de los pujos dirigidos frente a los no dirigidos, se basa en 2 ECAs de alta calidad, uno de ellos (Bloom et al., 2006) encontró un acortamiento de la segunda etapa del parto en el grupo de pujos dirigidos. El segundo (Schaffer et al., 2005) encontró una mayor incidencia de alteraciones en las pruebas de urodinamia genital postparto en el grupo de pujos dirigidos. En base a esta evidencia se recomienda “Informar a la mujer que en la segunda etapa debe guiarse por su propio impulso de empujar” y “Si su pujo no es efectivo o si lo solicita la mujer, ofrecer estrategias para ayudar al parto, como apoyo, cambio de posición, vaciado de la vejiga y estímulo”.

La guía de la OMS basa sus recomendaciones en una revisión sistemática de 8 ECA con un total de 884 mujeres, que comparan el pujo dirigido frente al espontáneo (Lemos et al., 2017). En dicha revisión, evidencia de alta calidad muestra que el pujo espontáneo no

modifica las probabilidades de parto espontáneo o instrumental pero no aporta evidencia sobre la cesárea; evidencia de calidad moderada sugiere que probablemente haya poca o ninguna diferencia en las laceraciones perineales (1 ensayo, 320 mujeres, RR 0,87, IC del 95% 0,45-1,66); evidencia de calidad baja informa de que puede haber poca o ninguna diferencia en la incontinencia urinaria postparto entre pujo espontáneo o dirigido (1 ensayo, 128 mujeres, RR 0,77; IC del 95%: 0,29- 1,69); y poca o ninguna diferencia en la puntuación de Apgar de 5 minutos inferior a 7 (1 ensayo, RR 0,35; IC del 95%: 0,01 a 8,43), sangre del cordón umbilical, pH inferior a 7,2 (1 ensayo, 320 mujeres, RR 0,74, IC del 95%: 0,24 a 2,29) y reanimación neonatal en el parto (2 ensayos, 352 criaturas, RR 0,83, IC del 95%: 0,40 a 1,75). En base a esta revisión, la OMS recomienda “alentar y asistir a las mujeres en el período expulsivo para que sigan su propia necesidad de pujar”.

Una revisión sistemática con metaanálisis publicada posteriormente (Szu et al., 2021), analizó los resultados maternos y neonatales en función de si se retrasaba o no el inicio de los pujos. Esta revisión incluyó 15 estudios (n = 6121 participantes). Los resultados agrupados demostraron que el pujo inmediato acortó la duración de la segunda etapa del trabajo de parto en 40,9 (IC del 95%: 23,6-58,2); sin embargo, retrasar el pujo disminuyó la duración total del tiempo durante el que se pujaba en 25,4 min (IC del 95%: 13,9 a 37,0). La incidencia de parto vaginal asistido por instrumentos fue significativamente menor en el grupo en el que se retrasó el inicio de los pujos (RR 0,85; IC del 95%: 0,74 a 0,97). Además, la puntuación de fatiga materna posparto fue 0,67 puntos menor en este grupo (IC del 95%: - 1,09 a - 0,26). No hubo significación estadística de la tasa de cesáreas ni de la pérdida de sangre. En cuanto a los resultados neonatales (puntuación de Apgar al minuto), fue mayor la puntuación en el grupo que retrasó el inicio de los pujos (en 0,19; IC del 95%: 0,10 a 0,27 puntos).

Un ensayo experimental con una muestra de 250 mujeres (Barasinski et al., 2020), comparó los resultados y eficacia del pujo en función de si se realizaba en espiración con la boca abierta o en apnea (valsalva). La duración media de la fase de expulsivo fue mayor en el grupo de glotis abierta (24,4 min  $\pm$  17,4 frente a 18,0 min  $\pm$  15,0, p = 0,002). Los dos grupos no parecieron diferir en la efectividad de su empuje (48,0% en el grupo de glotis abierta versus 55,2% en el grupo de glotis cerrada, para un riesgo relativo ajustado (RRa) de 0,92, IC del 95%: 0,74-1,14) o en su riesgo de parto instrumental (RRa 0,97, IC 95% 0,85-1,10).

## Posición

La guía del NICE recoge la información aportada por una revisión sistemática que incluye 19 ECA (n= 5764) (Gupta et al., 2004) y un estudio observacional que incluía 2595 mujeres (L L Albers et al., 1996). Según la revisión, el uso de cualquier posición vertical o lateral en comparación con el decúbito supino o litotomía se asoció con: (1) una menor duración de la segunda etapa del parto: reducción media ponderada de 4, 29 minutos [IC del 95%: 2,95 a 5,64 minutos]; (2) una reducción en los nacimientos asistidos: RR 0,84 [IC

del 95%: 0,73 a 0,98]; (3) una reducción en las episiotomías: RR 0,84 [IC del 95%: 0,79 a 0,91]; (4) un aumento en los desgarros de segundo grado: RR 1,23 [IC del 95%: 1,09 a 1,39]; (5) un aumento de la pérdida de sangre estimada superior a 500 ml: RR 1,68 [IC del 95%: 1,32 a 2,15]; (6) una reducción de la notificación de dolor intenso durante la segunda etapa: RR 0,73 [IC del 95%: 0,60 a 0,90] y (7) menos patrones anormales de FCF: RR 0,31 [IC del 95%: 0,08 a 0,98]. Uno de los ensayos de la revisión estudió la posición de cuadrupedia frente a la posición sentada y encontró que las mujeres asignadas a la posición de cuadrupedia notificaron con mayor frecuencia: que esta posición les resultó más cómoda para dar a luz (OR 0,5 [IC del 95%: 0,1 a 0,9],  $P = 0,030$ ); que la segunda etapa era menos dolorosa (OR 1,3 [IC del 95%: 1,1 a 1,9],  $P = 0,01$ ); y menos dolor perineal en los 3 primeros días postparto (OR 1,9 [IC del 95%: 1,3 a 2,9],  $P = 0,001$ ) en comparación con las mujeres en el grupo control. Los hallazgos del estudio descriptivo sugirieron que la posición lateral para dar a luz se asoció con una menor incidencia de desgarros entre las mujeres nulíparas ( $n = 919$ ) (OR 0,6 [IC del 95%: 0,2 a 1,0]). En base a esta evidencia de alta calidad la guía recomienda “Desalentar a la mujer de acostarse en posición supina o semi-supina en la segunda etapa del parto y alentarla a adoptar cualquier otra posición que le resulte más cómoda”.

La revisión de la evidencia de esta guía llevada a cabo en 2019 (National Institute for Health and Care Excellence, 2019) establece que se han actualizado dos revisiones Cochrane desde que se publicó la guía (una de ellas corresponde a la que se menciona más abajo y en la que se basan las recomendaciones de la OMS y la otra específica para mujeres con uso de la epidural), con resultados que indican que la posición óptima de la mujer durante la segunda etapa del trabajo de parto depende del uso de analgesia epidural. Para las mujeres sin epidural, hubo algunos indicios de que las posiciones erguidas se asociaron con una reducción de las episiotomías y menos problemas de frecuencia cardíaca fetal anormal. A la luz de la nueva evidencia, propone que la sección de la guía sobre la posición materna en la segunda etapa del trabajo de parto sea revisada.

La guía de la OMS establece sus recomendaciones en base a los resultados de una revisión sistemática de 32 ECA con un total de 9015 mujeres llevados a cabo en países de bajos medios y altos ingresos (Gupta et al., 2017). En dicha revisión, evidencia de baja calidad sugiere que: una posición vertical al nacer puede tener poca o ninguna diferencia en la duración de la segunda etapa en minutos (10 ensayos, 2499 mujeres, duración media (DM) 4,34 menos minutos, 95% CI 9,00 menos a 0,32 más); una posición erguida puede reducir el parto vaginal instrumental (21 ensayos, 6481 mujeres, RR 0,75; IC del 95%: 0,66 a 0,86) pero tener poca o ninguna diferencia en la cesárea (16 ensayos, 5439 mujeres, RR 1,22; IC del 95%: 0,81 a 1,81); una posición vertical puede reducir la episiotomía (17 ensayos, 6148 mujeres, RR 0,75, IC 95% 0,61 a 0,92) y puede aumentar los desgarros perineales de segundo grado (18 ensayos, 6715 mujeres, RR 1,20, IC 95% 1,00-1,44); las posiciones verticales pueden tener poco o ningún efecto en los desgarros de tercer o cuarto grado (3 ensayos, 872 mujeres, RR 1,46, IC 95% 0,44- 4,79); una posición vertical

puede aumentar la pérdida de sangre estimada en más de 500 ml (15 ensayos, 5615 mujeres, RR 1,48, IC 95% 1,10-1,98); y puede haber poca o ninguna diferencia en el dolor en la segunda etapa del parto, medida con una escala analógica visual (1 ensayo, 155 mujeres, DM 0,32 más alta, IC del 95%: 0,16 inferior a 0,8 mayor). Evidencia de calidad moderada sugiere que las posiciones verticales probablemente se asocian con menos patrones anormales de FCF (2 ensayos, 617 criaturas, RR 0,46, IC del 95%: 0,22 a 0,93). En base a estos datos la OMS recomienda “alentar la adopción de una posición para dar a luz que sea de su elección, inclusive las posiciones erguidas”.

Una revisión con metaanálisis (Berta et al., 2019) analizó los resultados de 6 estudios experimentales, el resultado sugirió una reducción en la duración de la segunda etapa del trabajo de parto entre las mujeres en una posición de parto flexible del sacro, con una duración media de 3,2 a 34,8 minutos.

Otra revisión sistemática con metaanálisis analizó el uso de la posición de cuclillas en el expulsivo (Dokmak et al., 2020), incluyó 7 ECAs (n = 1219). Tres estudios se evaluaron como de bajo riesgo de sesgo, otros tres como moderados y un estudio como de alto riesgo de sesgo. No encontró diferencias en la duración de la segunda etapa del trabajo de parto (media -11,09 min; IC del 95%: -38,85 a 16,68). En el grupo en cuclillas, el riesgo de cesárea aumentó (RR 2,26, IC del 95% 1,07 a 4,80) y el riesgo de parto instrumental disminuyó (RR 0,60, IC del 95% 0,45 a 0,81), lo que resultó en una probabilidad similar de parto espontáneo. No encontró diferencias con respecto a los otros resultados maternos y fetales. Por lo que concluyó que esta postura ni se debe aconsejar ni desalentar cuando es elegida por la mujer.

### Cuidados del periné

La guía del NICE valoró la influencia del masaje perineal en el expulsivo, posición de las manos, aplicación de frío/calor o la episiotomía en la prevención del trauma perineal de tercer y cuarto grado. Con respecto al masaje perineal, un ECA de calidad alta realizado en Australia (McCandlish et al., 1998) con 1340 mujeres, no observó diferencias significativas en cuanto a dolor, tipo de desgarro o frecuencia de episiotomías, el grupo elaborador “no recomienda la realización de masaje perineal durante el expulsivo”.

Respecto a la aplicación de frío/calor, esta guía incluyó un amplio estudio de cohortes de alta calidad llevado a cabo en EEUU (L L Albers et al., 1996) con 2595 mujeres que mostró que la aplicación de compresas calientes disminuía ligeramente el desgarro en mujeres nulíparas (OR 0,7 [IC 95%; 1,4 - 1,0]) y multíparas (OR 0,6 [IC 95%; 0,3 - 0,9]), además de protegía frente a la episiotomía en mujeres nulíparas (OR 0,3 [IC 95%; CI 0,0 - 0,8]), sin embargo, esta guía no estableció ninguna recomendación al respecto.



Sobre la posición de las manos durante el expulsivo, esta guía revisó un ECA realizado en Reino Unido (n=5471) (Stamp, 2001), un estudio cuasi-experimental llevado a cabo en Australia (n=1076) (Mayerhofer et al., 2002) y otro llevado a cabo en EEUU (Leah L. Albers et al., 2005) (n=1211). Los dos primeros no encontraron diferencias significativas en cuanto a los desgarros de tercer y cuarto grado, y sí una mayor probabilidad de episiotomía cuando se protegía activamente el periné con las manos (“hands on”). El estudio estadounidense comparó el uso de masaje o compresas calientes frente a la técnica “hands off” sin encontrar diferencias significativas en cuanto al daño perineal. En base a estos resultados la guía dice que “se puede usar cualquiera de las técnicas “hands on” (con las manos protegiendo el perineo y controlando la deflexión de la cabeza fetal) o “hands off” (las manos sin tocar ni perineo ni cabeza fetal, pero preparadas para ayudar al expulsivo”.

Respecto al uso de episiotomía sistemática, en base al metaanálisis de una revisión sistemática (Hartmann et al., 2005) de 7 ECA con un total de 5001 mujeres y 8 estudios de cohortes con 6463 mujeres que no mostró diferencias significativas en cuanto daño perineal grave (desgarros de tercer y cuarto grado) ni en las puntuaciones de Apgar <7 en el primer minuto al comparar episiotomía sistemática vs selectiva, esta guía “no recomienda el uso sistemático de episiotomía”.

La guía de la OMS toma para sus recomendaciones los resultados de una revisión sistemática Cochrane con 22 ECAs (15181 mujeres) (Aasheim et al., 2017). En esta revisión, evidencia de alta calidad indicaba que el masaje perineal reducía los desgarros perineales de tercer o cuarto grado (5 ensayos, 2477 mujeres, RR 0,49; IC del 95%: 0,25–0,94); y que las compresas calientes reducían la incidencia de desgarros perineales de tercer o cuarto grado (4 ensayos, 1799 mujeres, RR 0,46, IC del 95%: 0,27 a 0,79). Evidencia de baja calidad sugería que la técnica “hands off” puede aumentar los desgarros de primer grado en comparación con el “hands on” (2 ensayos, 700 participantes, RR 1,32, IC del 95%: 0,99 a 1,77). La evidencia sobre los desgarros de tercer y cuarto grado, los desgarros de segundo grado y la episiotomía era de muy baja calidad. En base a estos resultados la OMS recomienda “Usar técnicas para reducir el traumatismo perineal y facilitar el nacimiento espontáneo (inclusive los masajes perineales, compresas tibias y conducta de protección activa del perineo), en función de las preferencias de la mujer y las opciones disponibles”.

Con respecto a la episiotomía rutinaria en base a una revisión Cochrane (Jiang et al., 2017) de 12 ECA considerados de baja calidad, no encontró diferencias en cuanto a los desgarros de tercer y cuarto grado entre episiotomía sistemática o restrictiva, por ello la OMS “No recomienda el uso sistemático de episiotomía en mujeres con parto vaginal espontáneo”

La actual revisión de la guía NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2019), recomienda cambiar las recomendaciones sobre el masaje perineal para la protección del periné en base a la revisión Cochrane (Aasheim et al., 2017) que ya se incluía en la guía de la OMS.

De reciente publicación encontramos diversas revisiones sistemáticas. Una de ellas (Wilson & Homer, 2020) en base a una lectura comprensiva de la literatura encuentra como medidas de protección frente a los desgarros de tercer y cuarto grado, el uso de masaje perineal prenatal, diferentes posiciones maternas, partos en agua, compresas calientes, protección del perineo y episiotomía para partos instrumentales. Una revisión con metaanálisis específica del uso de compresas calientes (Magoga et al., 2019) con siete ensayos (2103 participantes) encontró que el uso de compresas tibias cuando la cabeza fetal comienza a distender el perineo o cuando hay un descenso fetal activo en la segunda etapa del trabajo de parto, se asocia a tasa más alta de perineo intacto en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control (22,4% versus 15,4%; RR 1,46; IC del 95%: 1,22 a 1,74); una tasa más baja de desgarros de tercer grado (1,9% frente a 5,0%; RR 0,38; IC del 95%: 0,22 a 0,64), desgarros de cuarto grado (0,0% frente a 0,9%; RR 0,11; IC del 95%: 0,01 a 0,86) desgarros de tercer y cuarto grado combinadas (1,9% frente a 5,8%; RR 0,34; IC del 95%: 0,20 a 0,56) y episiotomía (10,4% frente a 17,1%; RR 0,61; IC del 95%: 0,51 a 0,74). Otra revisión con metaanálisis que comparó el uso de “hands off” vs “hands on” (Pierce-Williams et al., 2021), con un total de cinco ensayos (7287 mujeres) encontraron una incidencia similar de traumatismo perineal grave (1,5 frente a 1,3%; RR 2,00; IC del 95%: 0,56–7,15). No encontró diferencias significativas entre los grupos en la incidencia de perineo intacto, laceración de primer, segundo y cuarto grado. La técnica “hands on” se asoció con un mayor riesgo de laceraciones de tercer grado (2,6 frente a 0,7%; RR 3,41; IC del 95%: 1,39 a 8,37) y de episiotomía (13,6 frente a 9,8%, RR 1,59; IC del 95%: 1,14 a 2,22) en comparación a la técnica de manos libres.

La revisión sistemática con metaanálisis sobre los resultados perinatales del uso de posiciones que permiten la movilidad sacra (Zang et al., 2020) encontró que las mujeres que usaban posiciones flexibles del sacro eran más propensas a experimentar perineo intacto y traumatismo perineal de primer grado (RR = 1,30; IC del 95%: 1,07-1,60; 9 ensayos, 2467 mujeres). Las posiciones flexibles del sacro también redujeron significativamente la tasa de traumatismo perineal de tercer y cuarto grado (RR = 0,31, IC del 95%: 0,14 a 0,68; 5 ensayos, 878 mujeres) y episiotomía (RR = 0,50, IC del 95%: 0,33-0,74; 11 ensayos, 2689 mujeres).

## **Nacimiento en el agua**

En la guía NICE, el grupo elaborador valoró los resultados de una revisión sistemática que incluía 8 ensayos (Cluett et al., 2002), de los cuales 6 indagaban sobre la efectividad de la inmersión en agua en la primera etapa del parto, uno en la segunda y otro la diferencia entre inmersión precoz o tardía, también examinó los resultados de otro ensayo posterior que examinaba la eficacia de la inmersión en agua en la segunda fase del parto

(Woodward & Kelly, 2004), y de un estudio transversal llevado a cabo en Inglaterra y Gales (Gilbert & Tookey, 1999), que investigó la mortalidad perinatal y la morbilidad de las criaturas nacidas en el agua mediante una encuesta postal. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a intervenciones o resultados perinatales en los ensayos, el estudio descriptivo informó una mortalidad perinatal de 1,2 [IC del 95%: 0,4 a 2,9] por 1000, una tasa de ingreso en la unidad neonatal del 8,4 [IC del 95%: 5,8 a 11,8] por 1000 para las criaturas nacidas en el agua, en comparación con tres muertes perinatales informadas previamente (de 0,8 a 4,6 por 1000) y una tasa de ingreso de entre 9,2 a 64 por 1000 en comparación con otros estudios de poblaciones de bajo riesgo. Teniendo en cuenta la escasa evidencia de calidad al respecto, a la guía del NICE recomienda “Informar a las mujeres que no hay pruebas suficientes de alta calidad para apoyar o desalentar el parto en el agua”.

La guía de la OMS no se pronuncia al respecto.

Un estudio de cohortes llevado a cabo en EEUU (Bovbjerg et al., 2016) comparó los resultados perinatales de partos en el agua (n = 6534), partos no planificados ni llevados a cabo en el agua (n = 10,290) y partos planificados en el agua pero que tuvieron lugar fuera del agua (n = 1573). Las criaturas que nacieron en el agua experimentaron menos resultados negativos que el resto de RN: el ORa para la transferencia hospitalaria fue de 0,46 (IC del 95%, 0,32 a 0,68; p= .001); para hospitalización infantil en las primeras 6 semanas fue de 0,75 (IC del 95%, 0,63-0,88; p< 0,001); y para la admisión a la UCI neonatal fue de 0,59 (IC del 95%, 0,46-0,76; p< 0,001). En comparación, las RN en el grupo de parto previsto en el agua tuvieron más resultados negativos que el grupo de parto no en agua, aunque solo la puntuación de Apgar a los 5 minutos fue significativa (ORa, 2,02; IC del 95%, 1,40-2,93; P< 0,001). Para las mujeres, el parto en agua (en comparación con el no parto en agua) se asoció con menos transferencias posparto (ORa, 0,65; IC del 95%, 0,50-0,84; p=0,001) y hospitalizaciones en las primeras 6 semanas (ORa, 0,72; IC del 95%, 0,59 -0,87; p<0,001) solo se halló un ligero pero significativo aumento de traumatismo del tracto genital (ORa, 1a11; IC del 95%, 1,04-1,18; p=0,002).

Un metaanálisis de 12 estudios (casos-control, cohortes o ensayos clínicos con un total de 18014 mujeres) (Davies et al., 2015) valoró los resultados maternos y neonatales de partos en el agua en gestaciones de bajo riesgo, y no encontró diferencias significativas entre partos en el agua o fuera de ella.

Otra revisión de 29 estudios (39302 partos de los cuales 10986 fueron en el agua) (Taylor et al., 2016) calificados como pequeños y de baja calidad tampoco encontró diferencias en los resultados entre parto bajo el agua o fuera de ella.

En el año 2018 se actualizó la revisión sistemática utilizada por la guía del NICE, esta revisión (Cluett et al., 2018) incluyó 15 ensayos realizados entre 1990 y 2015 (3663 mujeres): ocho involucraron inmersión en agua durante la primera etapa del parto; dos

durante la segunda etapa solamente; cuatro durante la primera y segunda etapa del parto, y uno comparaba la inmersión temprana versus tardía durante la primera etapa del parto. Todos los ensayos se realizaron en una sala de trabajo de hospital. Respecto a la inmersión en agua versus ninguna inmersión (segunda etapa del parto), no encontró diferencias significativas entre los grupos para el parto vaginal espontáneo (97% versus 99%; RR 1,02; IC del 95%: 0,96 a 1,08; 120 mujeres; 1 ensayo; baja calidad); parto vaginal instrumental (2% versus 2%; RR 1,00; IC del 95%: 0,06 a 15,62; 1 ensayo; 120 mujeres; muy baja calidad); cesárea (2% versus 1%; RR 0,33; IC del 95%: 0,01 a 8,02; 1 ensayo; 120 mujeres; muy baja calidad) e ingresos en UCI neonatal (11% versus 9%; RR 0,78; IC del 95%: 0,38 a 1,59; 2 ensayos; 291 mujeres; evidencia de muy baja calidad). Ningún ensayo informó sobre la infección neonatal aunque sí sobre la presencia de fiebre: un ensayo clínico con 109 RN encontró la temperatura corporal inferior a 36,2° C al nacer (9% versus 9%; RR 0,98; IC del 95%: 0,30 a 3,20; 1 ensayo clínico) y superior a 37,5 ° C al nacer (6% versus 15%; RR 2,62; IC del 95%: 0,73 a 9,35; ensayo de muy baja calidad), otro ensayo con 171 RN proporcionó información sobre la fiebre notificada en la primera semana (5% versus 2%; RR 0,53. IC del 95%: 0,10 a 2,82; ambas sin que se observasen diferencias entre los grupos, ambos fueron pruebas de muy baja calidad). Se produjo una muerte perinatal en el grupo de inmersión en un ensayo (RR 3,00; IC del 95%: 0,12 a 72,20; 1 ensayo; 120 lactantes; muy baja calidad), fue el caso de una madre VIH +.

Una revisión sistemática con metaanálisis de 34 estudios que compararon los resultados neonatales de los partos hospitalarios en el agua frente a los partos en fuera del agua (Vanderlaan et al., 2018) encontró que no había diferencias significativas tanto en el Apgar, ingreso en UCI neonatal, necesidad de reanimación, pH, hipotermia, distrés respiratorio, neumonía o muerte.

Un estudio de cohortes inglés (Aughey et al., 2021) con un total de 46088 partos de bajo riesgo vaginales de los cuales 6264 fueron en el agua, encontró que los partos en el agua no se asociaron a un Apgar bajo (ORa 0,95, IC 95%; 0,66 - 1,36). Encontró una asociación inversa entre el parto en el agua y la HPP (Ora 0,68, IC 95%; 0,51 - 0,99) o el ingreso en UCI neonatal (Ora 0,65, IC 95%; 0,53 - 0,78).

Otro estudio de cohortes retrospectivo canadiense con una población de 25798 nacimientos, de los cuales 2567 fueron partos en el agua, tanto en el hospital como en el domicilio (Hodgson et al., 2020), encontró que el nacimiento en el agua, se asoció a una mayor duración de la segunda fase de 2,52 minutos (IC 95%; 1,39-3,65) sin diferencias entre los partos en el agua del hospital o el domicilio, y una menor necesidad de aplicar maniobras de resucitación (OR 0,66, IC 95%; 0,51 - 0,85) con una OR menor de presentar cualquier resultado neonatal adverso (resultado neonatal combinado OR 0,67, IC 95%; 0,52 - 0,85). Por otro lado, los partos en el agua en domicilio frente a los partos en el agua en el hospital presentaron menos desgarros de tercer y cuarto grado (OR 0,39, IC 95%; 0,30 - 0,48) y una menor presencia de resultados neonatales adversos (resultado neonatal combinado OR 0,84, IC 95%; 0,73 - 0,95).

### 6.3.3 Otras consideraciones de interés

El grupo elaborador de la guía “Intrapartum care for healthy women and babies”, trató de establecer, en base a la evidencia disponible, que cuidados y observaciones se debían realizar durante el expulsivo para mejorar los resultados maternos y perinatales, sin encontrar evidencia al respecto sobre la valoración del estado materno, monitorización de las contracciones, o estado vesical, estableciendo las siguientes recomendaciones por consenso del grupo elaborador:

- Llevar a cabo las siguientes observaciones en la segunda etapa del parto y registrarlas:
  - La frecuencia de las contracciones cada media hora.
  - TA y pulso cada hora.
  - Temperatura cada 4 horas.
  - Frecuencia de micción.
- Ofrecer un examen vaginal cada hora en la segunda etapa activa, o en respuesta a los deseos de la mujer.
- Adicionalmente:
  - Seguir atendiendo las necesidades emocionales y psicológicas de la mujer.
  - Evaluar el progreso, que debe incluir:
    - El comportamiento de la mujer, la efectividad de empujar y el bienestar fetal, teniendo en cuenta la posición de la criatura al inicio de la segunda etapa. Estos factores ayudarán a decidir el momento del nuevo examen vaginal y cualquier necesidad de transferencia a la atención obstétrica dirigida.
  - Realizar una auscultación intermitente de la frecuencia cardíaca fetal inmediatamente después de una contracción durante al menos 1 minuto, al menos cada 5 minutos. Palpar el pulso de la mujer cada 15 minutos para diferenciar entre los dos ritmos cardíacos.
  - Considerar la posición de la mujer, la hidratación, las estrategias de afrontamiento y el alivio del dolor en la segunda etapa.

### 6.3.4 Resumen de la evidencia

- La posición vertical en el expulsivo se asocia a una disminución de la necesidad de instrumentar el parto (evidencia de alta calidad).
- La posición de cuadrupedia se asocia a una disminución del daño perineal y del dolor (evidencia de moderada calidad).
- Las posiciones laterales se asocian a un menor daño perineal en nulíparas (evidencia de moderada calidad).

- Las posiciones verticales se asocian a menos patrones anormales de la FCF (evidencia de moderada calidad).
- Las posiciones verticales se asocian a una mayor probabilidad de sufrir desgarros tipo II, pero no aumenta la incidencia de desgarros tipo III o IV; aumenta la percepción de sangrado > 500cc y reducen las episiotomías (evidencia de moderada calidad).
- La episiotomía sistemática no disminuye la incidencia de desgarros de tercer y cuarto grado (evidencia de baja calidad).
- El masaje perineal se asocia a una disminución del trauma perineal grave (evidencia de alta calidad).
- La aplicación de compresas calientes disminuye el trauma perineal (evidencia de alta calidad).
- La técnica “hands off” puede aumentar los desgarros de primer grado frente a la técnica “hands on” (evidencia de moderada calidad).
- La técnica “hands on” se asocia a una mayor incidencia de episiotomía (evidencia de moderada calidad).
- El parto en el agua no se asocia a un aumento o disminución del riesgo neonatal o materno (evidencia de moderada calidad).
- El parto en el agua no se asocia con cambios en los resultados obstétricos en el parto (evidencia de moderada calidad).

### 6.3.5 Recomendaciones

- Se recomienda:
  - Animar a la gestante a realizar un pujo espontáneo, de manera no dirigida.
  - Respetar la decisión de la gestante sobre la postura que desea adoptar.
  - Usar técnicas para reducir el traumatismo perineal y facilitar el nacimiento espontáneo (inclusive los masajes perineales, compresas tibias y conducta de protección activa del perineo), en función de las preferencias de la mujer y las opciones disponibles.
  - No realizar episiotomía de manera sistemática.
  - Realizar una auscultación intermitente de la frecuencia cardíaca fetal inmediatamente después de una contracción durante al menos 1 minuto, al menos cada 5 minutos. Palpar el pulso de la mujer cada 15 minutos para diferenciar entre los dos ritmos cardíacos.
- Se sugiere respetar el deseo de la gestante que desea dar a la luz en el agua, respetando las siguientes recomendaciones:

- La temperatura del agua debe ser agradable para la mujer y no debe sobrepasar los 38,3°C. El cuerpo de la mujer debe quedar sumergido por debajo de los pechos para favorecer la eliminación de calor corporal.
- Mantener el agua limpia, extrayendo las heces o cambiando el agua si es necesario.
- Seguir en control de bienestar fetal con la misma frecuencia que en caso de parto fuera del agua.

### 6.3.6 Justificación de las recomendaciones

Las recomendaciones se hacen en su mayoría extrapolando la evidencia existente para la asistencia al parto de bajo riesgo, aunque en su mayoría no sea específica del parto en domicilio. Sin embargo, el grupo elaborador considera que los cuidados no deberían diferir según el lugar elegido para el nacimiento, a la hora de aportar los mejores cuidados de calidad.

La recomendación sobre no usar el pujo dirigido se hace en base a la evidencia de alta calidad que lo asocia a una mayor disfunción urogenital a largo plazo.

La recomendación sobre no usar la episiotomía de manera sistemática se hace dada la ausencia de evidencia de calidad que avale su uso.

Las recomendaciones sobre las posiciones y lugar para dar a luz se hacen en base al consenso del grupo elaborador priorizando en todo momento el respeto a la autonomía de la mujer, no existiendo evidencia de alta calidad que contraindique ninguna de las posturas para dar a luz, ni el nacimiento en el agua en condiciones de seguridad.

El uso de calor o masaje para la prevención del trauma perineal se hace en base a la evidencia de alta calidad que lo asocia a una disminución del daño perineal grave, tal y como recoge la guía de la OMS, y otras revisiones posteriores.

### 6.3.7 Bibliografía

- Aasheim, V., Nilsen, A. B. V., Reinar, L. M., & Lukasse, M. (2017). Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006672.pub3>
- Albers, L L, Anderson, D., Cragin, L., Daniels, S. M., Hunter, C., Sedler, K. D., & Teaf, D. (1996). Factors related to perineal trauma in childbirth. *Journal of Nurse-Midwifery*, 41(4), 269–276. [https://doi.org/10.1016/0091-2182\(96\)00042-0](https://doi.org/10.1016/0091-2182(96)00042-0)
- Albers, Leah L., Sedler, K. D., Bedrick, E. J., Teaf, D., & Peralta, P. (2005). Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: a randomized trial. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 50(5), 365–372. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2005.05.012>

- Aughey, H., Jardine, J., Moitt, N., Fearon, K., Hawdon, J., Pasupathy, D., Urganci, I., & Harris, T. (2021). Waterbirth: a national retrospective cohort study of factors associated with its use among women in England. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03724-6>
- Barasinski, C., Debost-Legrand, A., & Vendittelli, F. (2020). Is directed open-glottis pushing more effective than directed closed-glottis pushing during the second stage of labor? A pragmatic randomized trial - the EOLE study. *Midwifery*, 91, 102843. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102843>
- Berta, M., Lindgren, H., Christensson, K., Mekonnen, S., & Adefris, M. (2019). Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: Systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2620-0>
- Bloom, S. L., Casey, B. M., Schaffer, J. I., McIntire, D. D., & Leveno, K. J. (2006). A randomized trial of coached versus uncoached maternal pushing during the second stage of labor. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 194, Issue 1, pp. 10-13). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.06.022>
- Bovbjerg, M. L., Cheyney, M., & Everson, C. (2016). Maternal and Newborn Outcomes Following Waterbirth: The Midwives Alliance of North America Statistics Project, 2004 to 2009 Cohort. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 61(1), 11-20. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12394>
- Cluett, E. R., Burns, E., & Cuthbert, A. (2018). Immersion in water during labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, CD000111. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub4>
- Cluett, E. R., Nikodem, C. V., McCandlish, R. E., & Burns, E. (2002). Immersion in water in pregnancy, labour and birth. In E. R. Cluett (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Issue 2, p. CD000111). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub2>
- Davies, R., Davis, D., Pearce, M., & Wong, N. (2015). The effect of waterbirth on neonatal mortality and morbidity: a systematic review and meta-analysis. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 13(10), 180-231. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2015-2105>
- Dokmak, F., Michalek, I. M., Boulvain, M., & Desseauve, D. (2020). Squatting position in the second stage of labor: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 254, 147-152. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.09.015>
- Gilbert, R. E., & Tookey, P. A. (1999). Perinatal mortality and morbidity among babies delivered in water: surveillance study and postal survey. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 319(7208), 483-487. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10454400>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal. (2010). 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). Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2009/01.



- Gupta, J. K., Hofmeyr, G. J., & Smyth, R. M. (2004). Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD002006. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002006.pub2>
- Gupta, J. K., Sood, A., Hofmeyr, G. J., & Vogel, J. P. (2017). Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(5), CD002006. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002006.pub4>
- Hartmann, K., Viswanathan, M., Palmieri, R., Gartlehner, G., Thorp, J., & Lohr, K. N. (2005). Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. *JAMA*, 293(17), 2141-2148. <https://doi.org/10.1001/jama.293.17.2141>
- Hodgson, Z. G., Comfort, L. R., & Albert, A. A. Y. (2020). Water Birth and Perinatal Outcomes in British Columbia: A Retrospective Cohort Study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 42(2), 150-155. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2019.07.007>
- Jiang, H., Qian, X., Carroli, G., & Garner, P. (2017). Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD000081. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000081.pub3>
- Lemos, A., Amorim, M. M., Dornelas de Andrade, A., de Souza, A. I., Cabral Filho, J. E., & Correia, J. B. (2017). Pushing/bearing down methods for the second stage of labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD009124. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009124.pub3>
- Magoga, G., Saccone, G., Al-Kouatly, H. B., Dahlen G, H., Thornton, C., Akbarzadeh, M., Ozcan, T., & Berghella, V. (2019). Warm perineal compresses during the second stage of labor for reducing perineal trauma: A meta-analysis. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 240, 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.06.011>
- Mayerhofer, K., Bodner-Adler, B., Bodner, K., Rabl, M., Kaider, A., Wagenbichler, P., Joura, E. A., & Husslein, P. (2002). Traditional care of the perineum during birth. A prospective, randomized, multicenter study of 1,076 women. *The Journal of Reproductive Medicine*, 47(6), 477-482. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12092017>
- McCandlish, R., Bowler, U., van Asten, H., Berridge, G., Winter, C., Sames, L., Garcia, J., Renfrew, M., & Elbourne, D. (1998). A randomised controlled trial of care of the perineum during second stage of normal labour. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 105(12), 1262-1272. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1998.tb10004.x>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190). <https://www.nice.org.uk/terms-and->
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for health healthy y women and babies. NICE clinical guideline 190. <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=folder&o=67642>

- Pierce-Williams, R. A. M., Saccone, G., & Berghella, V. (2021). Hands-on versus hands-off techniques for the prevention of perineal trauma during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 34(6), 993-1001. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1619686>
- Schaffer, J. I., Bloom, S. L., Casey, B. M., McIntire, D. D., Nihira, M. A., & Leveno, K. J. (2005). A randomized trial of the effects of coached vs uncoached maternal pushing during the second stage of labor on postpartum pelvic floor structure and function. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 192(5 SPEC. ISS.), 1692-1696. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.11.043>
- Stamp, G. (2001). Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: randomised controlled trial. *BMJ*, 322(7297), 1277-1280. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7297.1277>
- Szu, L. T., Chou, P. Y., Lin, P. H., Chen, C., Lin, W. L., & Chen, K. H. (2021). Comparison of maternal and fetal outcomes between delayed and immediate pushing in the second stage of vaginal delivery: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 303(2), 481-499. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05814-w>
- Taylor, H., Kleine, I., Bewley, S., Loucaides, E., & Sutcliffe, A. (2016). Neonatal outcomes of waterbirth: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 101(4), F357-F365. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309600>
- Vanderlaan, J., Hall, P. J., & Lewitt, M. J. (2018). Neonatal outcomes with water birth: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*, 59, 27-38. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.12.023>
- WHO. (2018). Intrapartum care for a positive childbirth experience. World Health Organization. <http://apps.who.int/bookorders>.
- Wilson, A. N., & Homer, C. S. E. (2020). Third- and fourth-degree tears: A review of the current evidence for prevention and management. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 60(2), 175-182. <https://doi.org/10.1111/ajo.13127>
- Woodward, J., & Kelly, S. M. (2004). A pilot study for a randomised controlled trial of waterbirth versus land birth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 111(6), 537-545. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2004.00132.x>
- Zang, Y., Lu, H., Zhao, Y., Huang, J., Ren, L., & Li, X. (2020). Effects of flexible sacrum positions during the second stage of labour on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 29(17-18), 3154-3169. <https://doi.org/10.1111/jocn.15376>

## 6.4 ¿Qué cuidados en la tercera fase del parto, en un parto en casa, aseguran mejores resultados maternos y neonatales?

### 6.4.1 Introducción

La tercera etapa del parto, el alumbramiento, es definido en la guía NICE como el tiempo entre la salida de la criatura y la expulsión de la placenta y las membranas considerando un alumbramiento prolongado si excede de 30 minutos en caso de manejo activo del alumbramiento o de 60 en caso de manejo fisiológico.

El objetivo de este apartado es establecer los cuidados que deben ser aplicados durante esta fase del parto, en la atención al parto en casa, para obtener los mejores resultados perinatales y maternos.

### 6.4.2 Hallazgos de la evidencia

#### Alumbramiento activo versus espontáneo

La guía de la OMS (World Health Organization (WHO), 2018) para una experiencia positiva en el parto, remite a su guía para la prevención y manejo de la hemorragia postparto para el manejo del alumbramiento (World Health Organization (WHO), 2014). Dicha guía, realiza una valoración independiente de cada una de las acciones a realizar en el manejo activo del parto.

Con respecto al uso de uterotónicos en el manejo activo, el grupo elaborador de la guía valoró 4 revisiones Cochrane (Begley et al., 2015; McDonald et al., 2004; Tunçalp et al., 2012; Westhoff et al., 2013) encontrando que:

- El manejo activo (uterotónicos + clampaje del cordón + tracción controlada), mostró una reducción estadísticamente significativa en la HPP grave (definida como una pérdida de sangre > 1000 ml) (RR 0,34; IC del 95%: 0,14 a 0,87), transfusiones de sangre (RR 0,35; IC del 95%: 0,22 a 0,55), y el uso de uterotónicos adicionales (RR 0,19; IC del 95%: 0,15 a 0,23). La frecuencia de los siguientes efectos adversos aumentó en los grupos que recibieron tratamiento activo: vómitos (RR 2,47; IC del 95% 1,36 a 4,48), dolor abdominal (RR 2,53; IC del 95%: 1,34 a 4,78), demandas de analgesia posparto (RR 2,53; IC del 95%: 1,34 a 4,78) e hipertensión diastólica posparto (RR 4,1; IC del 95%: 1,63 a 10,3). Los efectos secundarios estaban relacionados con el uso de ergometrina o sintometrina como fármaco uterotónico. No hubo ningún cambio significativo en la extracción manual de la placenta, o la necesidad de evacuación quirúrgica de los productos retenidos de la concepción.
- El uso de oxitocina frente al uso de placebo. En los estudios, la oxitocina se administró mediante inyección IM (5 UI) o IV (10 UI). La oxitocina profiláctica comparada con placebo redujo el riesgo de pérdida hemática mayor de 500 ml (RR 0,53; IC del 95%:

0,38 a 0,74; seis ensayos, 4203 mujeres) y la necesidad de uterotónicos terapéuticos (RR 0,56; IC del 95%: 0,36 a 0,87; cuatro ensayos, 3174 mujeres).

- El uso de oxitocina versus ergotamina (9 ensayos, 3960 mujeres). No se observaron diferencias en los resultados críticos entre el uso de oxitocina y alcaloides ergóticos. Se observó una tasa menor de efectos adversos en mujeres tratadas con oxitocina solamente. Estos incluyeron náuseas (RR 0,13; IC del 95%: 0,08 a 0,21); vómitos (RR 0,08; IC del 95%: 0,05 a 0,14) y cefalea (RR 0,03; IC del 95%: 0,01 a 0,14). Se informó una tasa más baja para la extracción manual de la placenta en mujeres tratadas con oxitocina (RR 0,60; IC del 95%: 0,45 a 0,8).
- Oxitocina versus combinación de oxitocina-ergometrina (7 ensayos, > 10 000 mujeres). El uso de la combinación farmacológica fija de oxitocina y ergometrina (IM) no se asoció con una reducción en el uso de uterotónicos adicionales (RR 1,27; IC del 95% 0,91 a 1,76) en comparación con el uso de oxitocina IV solamente. Entre los resultados adversos calificados como importantes, la dosis fija de oxitocina-ergometrina fue asociada a un aumento significativo de los vómitos (RR 3,33; IC del 95%: 1,21 a 9,2), así como a la elevación de la presión arterial diastólica (OR 1,96; IC del 95%: 1,16 a 3,30) en comparación con una dosis de oxitocina IV solamente.
- Ergometrina versus la combinación oxitocina-ergometrina (5 ensayos, >4200 mujeres). Se informó una reducción significativa en la pérdida de sangre > 500 ml (RR 0,57; IC del 95%: 0,4 a 0,81) en las mujeres que recibieron la combinación de dosis fija de oxitocina + ergometrina en comparación con las que recibieron ergometrina solamente. Este hallazgo no se informó para la pérdida de sangre > 1000 ml (RR 1,67; IC del 95%: 0,4 a 6,94), aunque el tamaño de la muestra era pequeño.
- Oxitocina versus misoprostol. En seis ensayos (21 977 mujeres), se informó que la pérdida de sangre >1000 ml aumentó con el uso de misoprostol en comparación con el uso de 10 UI de oxitocina IM (RR 1,36; IC del 95%: 1,17 a 1,58; (número necesario a tratar (NNT) 105, IC del 95%: 70 a 200). No hubo diferencias estadísticamente significativas en la necesidad de la transfusión de sangre cuando se usó misoprostol en comparación con la oxitocina (RR 0,77; IC del 95%: 0,59 a 1,02). Sin embargo, hubo un mayor uso de uterotónicos adicionales cuando se usó misoprostol en comparación con la oxitocina (RR 1,4; IC del 95%: 1,31 a 1,5; NNT 22; IC del 95%: 19 a 28). Entre los efectos adversos importantes informados, el misoprostol se asoció con un aumento en los escalofríos (RR 3,3; IC del 95%: 3,0 a 3,5), diarrea (RR 2,52; IC del 95%: 1,6 a 3,98), y temperaturas superiores a 38 ° C (RR 6,8; IC del 95%: 5,5 a 8,3).
- Carboprost versus oxitocina. En general, no hubo diferencias en los resultados principales en los ensayos de prostaglandinas inyectables. Entre los efectos adversos importantes informados, las prostaglandinas intramusculares se asociaron con más vómitos (RR 2,33; IC del 95%: 1,06 a 5,11), más diarrea (RR 12,28; IC del 95%: 4,47 a 33,70), y más dolor abdominal (RR 4,99; IC del 95%: 1,46 a 17,05).

Esta guía, con respecto al clampaje del cordón, analiza (1) una revisión sistemática de 15 ensayos controlados aleatorios (3911 mujeres) (McDonald et al., 2013) que no encontró diferencias significativas en las tasas de HPP (> 500 ml o > 1000 ml) entre el pinzamiento temprano y tardío del cordón, y no observó ningún efecto significativo con respecto al uso de la extracción manual de la placenta, la necesidad de transfusión de sangre o la duración de la tercera etapa del parto en los ensayos que evalúan este resultado. Sin embargo, sí halló una reducción significativa en la ictericia infantil que requería fototerapia (RR: 0,59; IC del 95%: 0,38 a 0,92) en las criaturas a las que se les había realizado pinzamiento temprano del cordón. Por otro lado, la concentración de hemoglobina entre las criaturas que recibieron un pinzamiento temprano del cordón fue menor. También se encontró una menor concentración de hemoglobina a las 24 a 48 horas de vida. (2) Otra revisión sistemática de 15 estudios con un total de 734 mujeres, sobre los resultados maternos y neonatales del clampaje tardío en partos pretérminos (Rabe et al., 2012) reportó como beneficios: menos anemia infantil que requiriese transfusión (RR 0,61; IC del 95%: 0,46 a 0,81), menos hemorragia intraventricular (RR 0,59; IC del 95%: 0,41 a 0,85), menor uso de transfusión para la presión arterial baja (RR 0,52; IC del 95%: 0,28 a 0,94), menos enterocolitis necrotizante (RR 0,62; IC del 95%: 0,43 a 0,9) y menos sepsis neonatal (RR 0,29; IC del 95%: 0,09 a 0,99).

Con respecto a la tracción controlada del cordón (TCC), la guía de la OMS analizó una revisión sistemática de tres ensayos de alta calidad metodológica con datos sobre más de 27000 mujeres (Hofmeyr et al., 2015) que no observó diferencias entre los grupos en el riesgo de pérdida de sangre  $\geq 1000$  ml (tres ensayos, 27454 mujeres; RR 0,91; IC del 95%: 0,77 a 1,08), ni informó diferencias para otros resultados críticos. La TCC se asoció con una reducción del riesgo leve de HPP, la cantidad total de pérdida de sangre y la duración de la tercera etapa del parto. Además, parece que la TCC se asocia a una disminución de la necesidad de extracción manual de placenta (dos ensayos, 27,665 mujeres; RR 0,69; IC del 95%: 0,57 a 0,83).

En base a esta evidencia la guía (World Health Organization (WHO), 2014) recomienda:

- El uso de agentes uterotónicos para la prevención de la HPP durante el alumbramiento, para todos los partos (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- La oxitocina (10 UI, IV/IM) como uterotónico recomendado para la prevención de la HPP (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- En los lugares en los que no se dispone de oxitocina, se recomienda el uso de otros agentes uterotónicos inyectables (por ejemplo, ergometrina/metilergometrina o la combinación farmacológica fija de oxitocina y ergometrina) o misoprostol oral (600  $\mu$ g) (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- En los lugares en los que hay ausencia de matronas capacitadas y no se dispone

de oxitocina, se recomienda la administración de misoprostol (600 µg VO) por personal sanitario de la comunidad y personal de la salud para la prevención de la HPP (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).

- En los lugares en los que se dispone de matronas capacitadas, se recomienda la TCC para los partos vaginales si la matrona y la mujer parturienta consideran importantes una pequeña reducción de la pérdida de sangre y una pequeña reducción de la duración del alumbramiento (recomendación débil, pruebas científicas de calidad alta).
- En los lugares en los que no se dispone de matronas capacitadas, no se recomienda la TCC (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (realizado aproximadamente entre 1 y 3 minutos después del parto) para todos los partos, al mismo tiempo que se comienza la atención esencial simultánea de la criatura (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- No se recomienda el pinzamiento temprano del cordón umbilical (<1 minuto después del parto), a menos que el neonato presente asfixia y deba ser trasladado de inmediato para la reanimación (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- Se recomienda la evaluación abdominal posparto del tono uterino para la identificación temprana de atonía uterina para todas las mujeres (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad muy baja).

Por otro lado, en la guía NICE “Intrapartum care for a healthy women and babies” (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017), el manejo activo de la tercera etapa implica un paquete de acciones que son: 1) uso rutinario de uterotónicos; 2) clampaje y corte del cordón; 3) tracción controlada del cordón umbilical tras signos de separación de la placenta, mientras el manejo fisiológico se define por los siguientes componentes: 1) no uso rutinario de uterotónicos; 2) no clampar el cordón hasta el cese del latido; 3) expulsión de la placenta mediante pujo materno. Esta guía revisó 4 estudios (De Groot et al., 1996; Prendiville et al., 1989; Rogers et al., 1998; Thilaganathan et al., 1993) que asociaron el manejo activo a una reducción del riesgo de sangrados de 500 a 1000cc, de transfusión de sangre y mejoras en las medidas de hemoglobina posparto, considerando la evidencia de moderada a muy baja calidad.

Con respecto al clampaje del cordón, la guía revisó 3 ECA (Andersson et al., 2011; Jahazi et al., 2008; Jaleel et al., 2009) y la misma revisión sistemática de 15 ensayos que la guía de la OMS sobre prevención de la HPP (McDonald et al., 2013), estos ensayos evaluaron el efecto del momento del pinzamiento del cordón umbilical de las criaturas a término en los resultados maternos y neonatales. Se encontró que en las RN asignadas para recibir pinzamientos precoces del cordón en comparación con las asignadas para recibir el pinzamiento diferido del cordón la incidencia de ictericia que requería fototerapia fue menor (evidencia de alta calidad) pero también fueron más bajos los

niveles de hemoglobina a las 24- 48 horas (evidencia de alta o moderada calidad). No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en el nivel de hemoglobina a los 2 a 4 meses o 6 meses después del nacimiento y los niveles de ferritina a los 4 meses de vida (evidencia de alta a baja calidad). Pruebas de muy baja calidad encontraron que la deficiencia de hierro infantil fue significativamente mayor en las criaturas asignadas para recibir pinzamientos precoces del cordón en comparación con las asignadas para recibir pinzamientos tardíos. Ninguno de los estudios encontró una diferencia significativa entre las mujeres asignadas al grupo de pinzamiento temprano del cordón umbilical y al grupo de pinzamiento del cordón diferido para los siguientes resultados: pérdida de sangre de 500 ml o > 1000ml, hemoglobina materna 24 a 72 horas después del parto, transfusión de sangre; extracción manual de placenta, duración de la tercera etapa del parto durante 30 minutos y 60 minutos; y necesidad de uterotónicos terapéuticos. Estos hallazgos no se vieron afectados por el momento de la administración del uterotónico (evidencia de alta a muy baja calidad). Para la elección del uterotónico esta guía utilizó la misma revisión sistemática de McDonald de 2004 que la usada por la guía de la OMS.

En base a esta evidencia, la guía NICE establece como recomendación:

- Explicar a la mujer de antemano qué puede esperar con cada paquete de atención para administrar la tercera etapa del parto y los beneficios y riesgos asociados con cada uno.
  - Que la gestión activa se asocia con:
    - Un alumbramiento más corto.
    - Náuseas y vómitos en aproximadamente 100 de cada 1000 mujeres.
    - Un riesgo aproximado de 13 en 1000 de una hemorragia de más de 1 litro.
    - Con un riesgo aproximado de 14 en 1000 de una transfusión de sangre.
  - El manejo fisiológico se asocia con:
    - Náuseas y vómitos en aproximadamente 50 de cada 1000 mujeres.
    - Con un riesgo aproximado de 29 en 1000 de una hemorragia de más de 1 litro.
    - Un riesgo aproximado de 40 en 1000 de una transfusión de sangre.
- Discutir con la mujer en la evaluación inicial del parto sobre las diferentes opciones para manejar el expulsivo y pregúntele si tiene alguna preferencia.
- Aconsejar a la mujer un manejo activo del expulsivo, ya que se asocia con un menor riesgo de hemorragia posparto y / o transfusión de sangre.
- Apoyar a la mujer con bajo riesgo de hemorragia posparto que solicita un tratamiento fisiológico del alumbramiento.
- Documentar en los registros la decisión acordada con la mujer sobre la gestión de la

tercera etapa.

- Para el manejo activo, administrar 10 UI de oxitocina mediante inyección intramuscular con el nacimiento del hombro anterior o inmediatamente después del nacimiento de la criatura y antes de que el cordón se corte. Usar la oxitocina ya que se asocia con menos efectos secundarios que la oxitocina más ergometrina.
- Después de administrar oxitocina, sujetar y cortar el cordón:
  - No cortar el cordón antes de 1 minuto desde el nacimiento de la criatura a menos que exista preocupación acerca de la integridad del cordón o si tiene un latido cardíaco inferior a 60 latidos / minuto que no se está acelerando.
  - Cortar el cordón antes de 5 minutos para realizar una tracción controlada como parte de la gestión activa.
  - Si la mujer solicita que el cordón se corte después de 5 minutos, apoyar su elección.
  - Después de cortar el cordón, usar la tracción controlada.
  - Realizar la tracción controlada del cordón como parte del manejo activo solo después de la administración de oxitocina y signos de separación de la placenta.

Respecto a estas recomendaciones, la búsqueda de nueva evidencia llevada a cabo por la NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2019), señala diversos aspectos que requieren una actualización de éstas, entre ellas:

- Respecto al uso de oxitocina durante el expulsivo, una nueva revisión sistemática Cochrane (Begley et al., 2019) sigue avalando el manejo activo de esta fase del parto, pero señala algunos efectos secundarios que la guía no contempla como aumento de presión arterial diastólica, dolor posterior, mayor uso de analgesia desde el nacimiento hasta el alta y que más mujeres regresan al hospital con sangrado. Por lo que recomienda añadir esta información en la recomendación. Sin embargo, los resultados de un gran ECA con sede en el Reino Unido indicaron que, en comparación con la vía intramuscular, la administración intravenosa de oxitocina (como parte del tratamiento activo) se asocia con tasas significativamente más bajas de hemorragia posparto grave, la necesidad de transfusión de sangre y el ingreso en un hospital de alto nivel. Actualmente, la recomendación de la guía es la administración intramuscular de oxitocina, por lo que esta revisión propone actualizar dicha recomendación.
- Respecto al camplaje de cordón, se identificó nueva evidencia (4 ECAs (De Paco et al., 2016; J. S. Mercer et al., 2017; Judith S. Mercer et al., 2018; Salari et al., 2014)) que apoyan el uso de pinzamiento retardado del cordón como parte de la gestión activa. Colectivamente, los resultados sugirieron beneficios para niveles de hematocrito y placenta residual volumen de sangre. Hubo resultados mixtos alrededor del efecto sobre los niveles de hemoglobina y no se observó ningún impacto en las puntuaciones de Apgar y duración del trabajo. También se identificó evidencia sobre si la altura



en la que se coloca a la RN durante la espera al clampaje influye en los resultados, (Vain et al., 2014), encontrando el volumen de transfusión placentaria fue similar en las criaturas que se les dio directamente a la madre en comparación con las que se colocaron a nivel de la vagina durante 2 minutos.

Otra revisión sistemática Cochrane (Salati et al., 2019) sobre el uso de oxitocina en la prevención de hemorragia encontró que el efecto de la oxitocina en comparación con los ergóticos es incierto con respecto a la pérdida de sangre, la necesidad de uterotónicos adicionales y la transfusión de sangre. La oxitocina puede aumentar el riesgo de una tercera etapa prolongada en comparación con los alcaloides ergóticos, aunque no se sabe si esto se traduce en un mayor riesgo de extracción manual de la placenta. Asocia un posible aumento del riesgo de efectos secundarios asociados con los ergóticos.

Un metaanálisis (Gallos et al., 2018) sobre todas las alternativas farmacológicas en la prevención de la HPP, encontró que todos los agentes fueron generalmente efectivos para prevenir la HPP en comparación con placebo o ningún tratamiento. La combinación de ergometrina más oxitocina, carbetocina y la combinación de misoprostol más oxitocina puede tener algunos efectos indeseables adicionales en comparación con la oxitocina estándar actual. Sin embargo, los dos regímenes de combinación están asociados con efectos secundarios importantes. La carbetocina puede ser más eficaz que la oxitocina para algunos resultados sin un aumento de los efectos secundarios.

### 6.4.3 Otras consideraciones de interés

No se ha encontrado evidencia específica del parto en casa.

Un estudio descriptivo y prospectivo de 2322 partos, llevado a cabo en Norteamérica (Erickson et al., 2019), comparó los resultados de pérdidas hemáticas en mujeres con manejo activo y no activo, comparando a su vez entre mujeres con un manejo fisiológico o activo del parto. Este estudio encontró que el manejo activo en mujeres con una evolución fisiológica del parto se asoció con un mayor sangrado total (64.02 ml) (IC del 95%, 30,16-97,89) y un mayor riesgo de HPP  $\geq 500$  ml (OR = 1,96, IC 95% 1,41-2,72) o  $\geq 1000$  ml (OR = 2,74, IC 95 %, 1,36-5,52).

### 6.4.4 Resumen de la evidencia

- El manejo activo del alumbramiento (uterotónico + clampaje de cordón + tracción controlada) se asocia a una disminución del sangrado postparto, menor incidencia de HPP, mejores niveles de Hb tras el parto (evidencia de alta calidad).
- El uso de oxitocina se asocia con menor sangrado frente a la ergometrina y menor probabilidad de efectos secundarios (evidencia de moderada calidad).

- El uso de misoprostol se asocia con mayor necesidad de uterotónicos en postparto y mayor incidencia de sangrado > a 1000cc frente a la oxitocina, así como a una mayor incidencia de reacciones adversas (hipertermia, náuseas) (evidencia de moderada calidad).
- La disminución de sangrado al comparar el uso de oxitocina frente a carbetocina no está clara (evidencia de moderada calidad).
- No hay diferencias en el sangrado materno ni incidencia de la HPP entre clampaje precoz o tardío del cordón (evidencia de alta calidad).
- Los niveles de Hb a las 24-48 h del nacimiento en la RN son mejores cuando se usaba clampaje tardío. Lo que también se asocia a una mayor incidencia de ictericia neonatal (evidencia de calidad baja a moderada).
- La tracción controlada del cordón se asocia a menor sangrado, y una menor duración de la tercera etapa del parto (evidencia de moderada calidad).
- El manejo activo en mujeres con una evolución fisiológica del parto no se asocia a una disminución del sangrado o riesgo de HPP (evidencia de baja calidad).
- El manejo activo con cualquier fármaco disminuye el sangrado postparto frente al manejo pasivo o fisiológico (evidencia de alta calidad), sin embargo, todos se asocian a una serie de efectos secundarios.

#### 6.4.5 Recomendaciones

- Se recomienda informar a la gestante sobre los beneficios asociados al manejo activo del alumbramiento, así como sus posibles efectos secundarios. Dándole a conocer en qué consiste el manejo activo o fisiológico del mismo.
- Se recomienda respetar a la gestante en su elección sobre el tipo de manejo que desea.
- En caso de elección por parte de la gestante del manejo activo del alumbramiento, se recomienda que éste sea llevado a cabo de la siguiente manera:
  - Dejar el clampaje del cordón hasta el cese del latido.
  - Colocar a la criatura sobre su madre durante la espera.
  - Administrar oxitocina IM o IV tras el clampaje del cordón.
  - Realizar tracción controlada del cordón.
- En caso de elección de manejo expectante por parte de la gestante, se sugiere esperar a la aparición de los signos de desprendimiento (sangrado activo y descenso del cordón) para animar a la gestante a que puje para su expulsión, todo ello mientras se respetan los cuidados de la criatura.
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical.

- Tras la salida de la placenta, se recomienda la revisión de la misma para comprobar la salida completa de placenta y membranas.

#### 6.4.6 Justificación de las recomendaciones

Las recomendaciones se han realizado en base a la evidencia de calidad moderada y alta que asocia el manejo activo a un menor sangrado, menor riesgo de una HPP y mejores niveles de Hb postparto. Aunque la evidencia pertenece a estudios de manejo hospitalario, debe considerarse que la HPP es la primera causa de muerte de la mujer en el parto y que, en el caso de la asistencia al parto en casa, su prevención es incluso más importante que en el entorno hospitalario. Sin embargo, también debe tenerse en cuenta el perfil de bajo riesgo de las mujeres que son atendidas en el domicilio, con lo que la probabilidad de una HPP será menor. Y que en la asistencia y acompañamiento en el parto en casa debe primar la autonomía de la gestante en la decisión sobre su manejo, tras la recepción de una información completa y adecuada.

Dado que no existe evidencia que asocie el clampaje precoz con una mejora de los resultados en el alumbramiento, incluso en caso de elección de manejo activo, el grupo elaborador considera que éste, puede retrasarse al clampaje tardío del mismo.

#### 6.4.7 Bibliografía

- Andersson, O., Hellström-Westas, L., Andersson, D., & Domellöf, M. (2011). Effect of delayed versus early umbilical cord clamping on neonatal outcomes and iron status at 4 months: A randomised controlled trial. *BMJ (Online)*, 343(7836), 1244. <https://doi.org/10.1136/bmj.d7157>
- Begley, C. M., Gyte, G. M., Devane, D., McGuire, W., & Weeks, A. (2015). Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD007412. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007412.pub4>
- Begley, C. M., Gyte, G. M. L., Devane, D., McGuire, W., Weeks, A., & Biesty, L. M. (2019). Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007412.pub5>
- De Groot, A. N. J. A., Van Roosmalen, J., Van Dongen, P. W. J., & Borm, G. F. (1996). A placebo-controlled trial of oral ergometrine to reduce postpartum hemorrhage. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 75(5), 464-468. <https://doi.org/10.3109/00016349609033355>
- De Paco, C., Herrera, J., Garcia, C., Corbalán, S., Arteaga, A., Pertegal, M., Checa, R., Prieto, M. T., Nieto, A., & Delgado, J. L. (2016). Effects of delayed cord clamping on the third stage of labour, maternal haematological parameters and acid-base status in fetuses at term. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 207, 153-156. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.10.031>
- Erickson, E. N., Lee, C. S., Grose, E., & Emeis, C. (2019). Physiologic childbirth and active management of the third stage of labor: A latent class model of risk for postpartum

- hemorrhage. *Birth*, 46(1), 69–79. <https://doi.org/10.1111/birt.12384>
- Gallos, I. D., Papadopoulou, A., Man, R., Athanasopoulos, N., Tobias, A., Price, M. J., Williams, M. J., Diaz, V., Pasquale, J., Chamillard, M., Widmer, M., Tunçalp, Ö., Hofmeyr, G. J., Althabe, F., Gülmezoglu, A. M., Vogel, J. P., Oladapo, O. T., & Coomarasamy, A. (2018). Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: A network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011689.pub3>
- Hofmeyr, G. J., Mshweshwe, N. T., & Gülmezoglu, A. M. (2015). Controlled cord traction for the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(3), CD008020. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008020.pub2>
- Jahazi, A., Kordi, M., Mirbehbahani, N. B., & Mazloom, S. R. (2008). The effect of early and late umbilical cord clamping on neonatal hematocrit. *Journal of Perinatology*, 28(8), 523–525. <https://doi.org/10.1038/jp.2008.55>
- Jaleel, R., Deeba, F., & Khan, A. (2009). Timing of umbilical cord clamping and neonatal haematological status. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 59(7), 468–470.
- McDonald, S. J., Abbott, J. M., & Higgins, S. P. (2004). Prophylactic ergometrine-oxytocin versus oxytocin for the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD000201. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000201.pub2>
- McDonald, S. J., Middleton, P., Dowswell, T., & Morris, P. S. (2013). Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD004074. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004074.pub3>
- Mercer, J. S., Erickson-Owens, D. A., Collins, J., Barcelos, M. O., Parker, A. B., & Padbury, J. F. (2017). Effects of delayed cord clamping on residual placental blood volume, hemoglobin and bilirubin levels in term infants: A randomized controlled trial. *Journal of Perinatology*, 37(3), 260–264. <https://doi.org/10.1038/jp.2016.222>
- Mercer, Judith S., Erickson-Owens, D. A., Deoni, S. C. L., Dean, D. C., Collins, J., Parker, A. B., Wang, M., Joelson, S., Mercer, E. N., & Padbury, J. F. (2018). Effects of Delayed Cord Clamping on 4-Month Ferritin Levels, Brain Myelin Content, and Neurodevelopment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatrics*, 203, 266–272.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.06.006>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190).
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Prendiville, W. J., Harding, J. E., Bourne, D. R. E., & Stirrat, G. M. (1989). The Bristol third stage trial: Active versus physiological management of third stage of labour. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 44(9), 670–671. <https://doi.org/10.1097/00006254-198909000-00007>
- Rabe, H., Diaz-Rossello, J. L., Duley, L., & Dowswell, T. (2012). Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003248.pub3>
- Rogers, J., Wood, J., McCandlish, R., Ayers, S., Truesdale, A., & Elbourne, D. (1998).

- Active versus expectant management of third stage of labour: The Hinchingsbrooke randomised controlled trial. *Lancet*, 351(9104), 693–699. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)09409-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)09409-9)
- Salari, Z., Rezapour, M., & Khalili, N. (2014). Late umbilical cord clamping, neonatal hematocrit and Apgar scores: A randomized controlled trial. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 7(4), 287–291. <https://doi.org/10.3233/NPM-1463913>
- Salati, J. A., Leathersich, S. J., Williams, M. J., Cuthbert, A., & Tolosa, J. E. (2019). Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001808.pub3>
- Thilaganathan, B., Cutner, A., Latimer, J., & Beard, R. (1993). Management of the third stage of labour in women at low risk of postpartum haemorrhage. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 48(1), 19–22. [https://doi.org/10.1016/0028-2243\(93\)90048-H](https://doi.org/10.1016/0028-2243(93)90048-H)
- Tunçalp, Ö., Hofmeyr, G. J., & Gülmezoglu, A. M. (2012). Prostaglandins for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000494.pub4>
- Vain, N. E., Satragno, D. S., Gorenstein, A. N., Gordillo, J. E., Berazategui, J. P., Guadalupe Alda, M., & Prudent, L. M. (2014). Effect of gravity on volume of placental transfusion: A multicentre, randomised, non-inferiority trial. *The Lancet*, 384(9939), 235–240. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60197-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60197-5)
- Westhoff, G., Cotter, A. M., & Tolosa, J. E. (2013). Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(10), CD001808. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001808.pub2>
- World Health Organization (WHO). (2014). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto.
- World Health Organization (WHO). (2018). WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

## **6.5 ¿Qué cuidados a la mujer y su criatura, inmediatamente tras su nacimiento, proporcionan mejores resultados maternos y neonatales, durante la asistencia al parto en casa?**

### **6.5.1 Introducción**

Tras el nacimiento de la criatura se deben seguir asegurando sus cuidados y los de la madre, la adaptación a la vida extrauterina, o la posible aparición de complicaciones en este periodo son de suma importancia, así como es importante establecer los cuidados de las posibles secuelas del parto en el cuerpo de la mujer.

Este apartado valorará los cuidados adecuados a aportar a la mujer y su criatura en el momento inmediato tras el nacimiento para asegurar los mejores resultados maternos y neonatales.

## 6.5.2 Hallazgos en la evidencia

### Valoración de la criatura

La guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) se cuestionó la eficacia del test de Apgar como predictor de resultados neonatales adversos, para ello analizó 5 estudios de cohortes (Casey et al., 2001; Chong & Karlberg, 2004; Gaffney et al., 1994; D Moster, 2002; Dag Moster et al., 2001) y una revisión sistemática (Van De Riet et al., 1999), concluyendo que el Apgar al minuto de vida es un predictor de nivel moderado para las muertes neonatales y el desarrollo de parálisis cerebral, y que el Apgar a los 5 minutos parece tener mejor valor predictivo que al minuto.

Un estudio de cohorte realizado sobre 148765 nacimientos en Suiza (Cnattingius et al., 2017), no encontró valor predictivo de muerte neonatal ante Apgar bajo a los cinco minutos.

Otro estudio de cohortes retrospectivo estadounidense sobre 19,9 millones de nacimientos en gestaciones de bajo riesgo entre 2012 y 2016 (Chen et al., 2020), encontró que las tasas de resultado adverso neonatal combinado fueron significativamente más altas entre aquellos con una puntuación moderada del test de Apgar a los 5 minutos (4-6) (RRa 20,8; IC 95% 20,2-21,4) o baja (0-3) (RRa 43,1; IC 95% 41,6-44,5) frente a una puntuación en el test mayor a 7.

### Piel con piel

Tanto la guía de OMS (World Health Organization (WHO), 2018) como la guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) y la guía de asistencia al parto normal de nuestro país (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010) recomiendan mantener el contacto piel con piel madre e hijo tras el parto, mínimo una hora o hasta el inicio de la lactancia materna o hasta que la madre desee. Esta recomendación siempre se hace en base a evidencia de baja calidad que asocia la piel con piel con una mejor regulación de la temperatura corporal, así como a una mayor duración de la lactancia materna.

Una revisión sistemática Cochrane (Moore et al., 2016) de 38 estudios con 3472 mujeres encontró que las mujeres que tenían piel con piel a sus criaturas seguían amamantando de uno a cuatro meses después de dar a luz (14 estudios, 887 mujeres, pruebas de calidad moderada). Las madres que tuvieron piel con piel amamantaron a sus criaturas durante más tiempo, 60 días más (seis estudios, 264 mujeres, evidencia de baja calidad). Las criaturas tuvieron niveles más altos de glucosa en sangre (tres estudios, 144 mujeres, evidencia de baja calidad), pero una temperatura similar a la de las criaturas con cuidado estándar (seis estudios, 558 mujeres, evidencia de baja calidad).

Una revisión sistemática con metaanálisis ha analizado los efectos de mantener a la criatura piel con piel sobre la tercera etapa del parto (Karimi, Heidarian Miri, et al., 2019), esta revisión incluyó 6 estudios (498 participantes) y encontró una reducción de la duración media de la etapa de alumbramiento de -1,33 (IC 95%; -0,36 a -2, 31 minutos).

Otras dos revisiones sistemáticas con metaanálisis han analizado el efecto del contacto piel con piel sobre la lactancia materna (Karimi et al., 2020; Karimi, Sadeghi, et al., 2019). En la publicada en 2020, se encontró que el contacto piel con piel inmediato tras el parto se asoció al mantenimiento de la LME al alta (OR 2,19; IC del 95%: (1,66-2);  $p < 0,001$ ); a los 3 meses (OR 2,47, IC 95% (1,76-3,48);  $p < 0,001$ ), y a 6 meses (OR 1,71, IC 95%: (1,05-2,78);  $p = 0,030$ ). El metaanálisis publicado en 2019 mostró que el contacto piel con piel tras el nacimiento tuvo un efecto significativamente positivo sobre el éxito en la primera lactancia (OR: 2,77; IC 95%; 1,58-4,83;  $p < 0,001$ ) y duración de la primera lactancia (DM: 26,62 minutos; IC 95% 1,07-52,18;  $p = 0,041$ ).

Otra revisión sistemática ha analizado el efecto del piel con piel sobre el posterior desarrollo de depresión postparto (Kirca & Adibelli, 2021), esta revisión sólo ha incluido 3 estudios experimentales, dos de ellos ECAs y un cuasiexperimental, encontrando en los tres una reducción en las puntuaciones de escalas de valoración en las madres de grupos donde se practicó el piel con piel.

## Vitamina K

Las guías NICE, OMS y del SNS español, recomiendan la profilaxis de la criatura con vitamina K para la prevención del cuadro hemorrágico por déficit de vitamina K (VKDB). Dicha recomendación se sustenta en una revisión Cochrane del año 2000 (Puckett & Offringa, 2000) de dos ensayos clínicos; uno investigó todos los casos de sangrado en uno a siete días y encontró una diferencia significativa a favor de la vitamina K profiláctica, (RR 0,73, IC 95% , 0,56 a 0,96) y hemorragia moderada a grave (RR 0,19, IC 95%, 0,08 a 0,46; número necesario para tratar (NNT) 74, 47 a 177), el otro ensayo demostró una reducción significativa en el riesgo de sangrado secundario después de la circuncisión en varones (RR 0,18, IC 95%, 0,08 a 0,42; NNT 9, 6 a 15).

Una revisión sistemática (Sankar et al., 2016) encontró que la incidencia de VKDB tardío fue de 35 (10.5 a 80) por 100 000 nacidos vivos en las criaturas que no habían recibido profilaxis al nacer; siendo mayor en los países de ingresos bajos y medios en comparación con los países de ingresos altos: 80 (72 a 80) frente a 8,8 (5,8 a 17,8) por cada 100 000 nacidos vivos. Esta revisión incluyó los dos mismos ensayos que la revisión anterior y además 15 estudios observacionales. Los datos de cuatro estudios de vigilancia indicaban que el uso de la profilaxis con vitamina K IM podría reducir significativamente el riesgo de VKDB tardío en comparación con la ausencia de profilaxis (RR agrupado 0,02; IC del 95%: 0,00 a 0,10). Cuando se comparó con la profilaxis IM, una dosis oral única de vitamina K

aumentó el riesgo de VKDB (RR 24,5; IC del 95%: 7,4 a 81,0), pero las dosis orales múltiples no lo hicieron (RR 3,64; IC 0,82 a 16,3). Esta revisión concluye que hay evidencia de baja calidad de estudios observacionales que indican que la administración rutinaria de IM de 1 mg de vitamina K al nacer reduce la incidencia del VKDB tardío durante la infancia, pero que dado el alto riesgo de mortalidad y morbilidad en las criaturas VKDB tardío, parece apropiado administrar la profilaxis de la vitamina K IM a todas las criaturas al nacer.

La guía NICE recomienda administrar la vitamina K IM tras el nacimiento o bien dosis orales repetidas, mientras que la guía de asistencia al parto normal del SNS en caso de no poner la dosis IM recomienda “la administración de 2 mg de vitamina K oral al nacimiento seguido en las criaturas alimentadas al pecho parcial o totalmente de 1 mg semanal hasta la semana 12”. La revisión de evidencia de la guía NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2019) establece que no hay necesidad de modificar las recomendaciones existentes.

### **Profilaxis oftálmica**

Tanto la guía NICE como la guía de la OMS no hacen mención la profilaxis antibiótica para la gonococia oftálmica neonatal. La guía de asistencia al parto normal (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010), recomienda la realización de la profilaxis en base a un solo estudio cuasiexperimental que demostró que la profilaxis disminuía la incidencia de la gonococia oftálmica y la ceguera, recomendando el uso de pomada de eritromicina al 0,5 %, y como alternativa tetraciclina al 1%, para la realización de profilaxis oftálmica. Solamente en caso de no disponer de eritromicina o tetraciclina se recomendaría la utilización de nitrato de plata al 1%. Pudiendo retrasar dicha profilaxis hasta 4h después del nacimiento.

Una actualización sobre la evidencia llevada a cabo por el U.S. Preventive Services Task Force en 2019 (Guirguis-Blake et al., 2019), mantuvo su recomendación de mantener la profilaxis neonatal a todas las criaturas a pesar de la baja incidencia de la gonococia oftálmica en EEUU, dada la evidencia sobre la eficacia de su uso en la prevención de gonococia oftálmica a pesar de la baja incidencia. Si bien es cierto, señalan que esta recomendación se condiciona por la imposibilidad de asegurar que todas las gestantes tengan unos adecuados cuidados prenatales que permitan el cribado de gonococia en la gestante.

### **Cuidados del periné**

La guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) revisó:

Un ECA que comparó la sutura de los desgarros perineales de primer y segundo grado con la no sutura (Fleming et al., 2003). La sutura se realizó de acuerdo con los protocolos del hospital, que incluían suturas subcutáneas continuas en la piel perineal. Los hallazgos



mostraron una mejor aproximación del borde de la herida para las mujeres en el grupo suturado. Las puntuaciones totales de curación sugirieron una tendencia hacia una mejor cicatrización de la herida en el grupo suturado en los días 1 y 10.

Una revisión sistemática (Kettle et al., 2007) que comparó los efectos de las suturas subcutáneas continuas con las suturas transcutáneas interrumpidas para la reparación perineal. Esta revisión incluyó cuatro ECA con un total de 1864 mujeres, y encontró que el método subcutáneo continuo estaba asociado con menos dolor a corto plazo (hasta el día 10 después del parto) en comparación con las suturas interrumpidas (tres ensayos): OR 0,68 [IC del 95%: 0,53 a 0,86]. No se observaron otras diferencias entre los dos grupos.

Otro ECA del Reino Unido (Kettle et al., 2002) comparó una técnica de sutura continua para la reparación perineal (pared vaginal, músculo perineal y piel reparada con una sutura continua) (n = 771) con las suturas interrumpidas (sutura continua en la pared vaginal, suturas interrumpidas en el músculo perineal y la piel) (n = 771). Las suturas continuas se asociaron con mucho menos dolor perineal a corto plazo en comparación con las suturas interrumpidas: dolor a los 2 días: OR 0,59 [IC del 95%: 0,44 a 0,9]; dolor a los 10 días: OR 0,47 [IC del 95%: 0,35 a 0,61]. Menos mujeres con suturas continuas informaron que las suturas eran incómodas 2 días después de la reparación: OR 0,78 [IC del 95%: 0,64 a 0,96]. Esta diferencia fue ligeramente más marcada a los 10 días (OR 0,58 [IC del 95%: 0,46 a 0,74]). La apertura de la herida fue más frecuente después de la reparación con la técnica continúa, OR 0,46 [IC del 95%: 0,29 a 0,74]).

Otro ECA del Reino Unido publicado en 1998 comparó una reparación perineal en dos etapas (n = 890) con la reparación en tres etapas más habitual (n = 890) (Gordon et al., 1998). Significativamente más mujeres en el grupo de reparación de dos etapas tenían una herida perineal abierta: 203/885 (23%) frente a 40/889 (4%),  $P < 0,001$ . Significativamente más mujeres en el grupo de reparación de tres etapas informaron puntadas apretadas: 126/886 (14%) versus 163/885 (18%), RR 0,77 [IC del 95%: 0,62 a 0,96],  $p = 0,02$ . Las mujeres en el grupo de reparación en dos etapas también tuvieron significativamente menos probabilidades de que se les quitara el material de sutura: 26/886 (3%) versus 67/885 (8%),  $p < 0,001$ .

Otro ECA realizado en Nigeria comparó la reparación en dos etapas con la reparación en tres etapas (Oboro et al., 2003). El ensayo se realizó en cuatro sitios y reclutó a 1077 mujeres, 823 de las cuales fueron seguidas hasta 3 meses después del parto (tasa de respuesta = 76.4%). En comparación con la reparación en tres etapas, la reparación en dos etapas se asoció con menos dolor y menos informes de suturas apretadas a las 48 horas postnatales (dolor perineal: 57% versus 65%, RR 0,87 [IC del 95%: 0,78 a 0,97]; suturas apretadas: 25% versus 38%, RR 0,67 [IC del 95%: 0,54 a 0,82]). El uso de analgesia y el grado de inflamación y hematomas también fueron significativamente menores en el grupo de dos etapas (uso de analgesia: 34% versus 49%, RR 0,71 [IC del 95%: 0,60 a

0,83]; inflamación / hematomas: 7% versus 14%, RR 0,50 [IC del 95%: 0,33 a 0,77]). Las diferencias con respecto al dolor perineal y la analgesia aún eran evidentes a los 14 días y 6 semanas después del parto a favor del grupo de reparación en dos etapas.

En base a esta evidencia la guía NICE recomienda:

- Al realizar una reparación perineal, asegurar una analgesia eficaz probada.
- Avisar a la mujer que, en el caso de un traumatismo de primer grado, la herida debe suturarse para mejorar la cicatrización, a menos que los bordes de la piel estén bien opuestos.
- Informar a la mujer que, en el caso de un traumatismo de segundo grado, se debe suturar el músculo para mejorar la cicatrización.
- Si la piel se opone después de suturar el músculo en un traumatismo de segundo grado, no es necesario suturarlo.
- Si la piel requiere sutura, utilice una técnica subcutánea continua.
- Realizar la reparación perineal utilizando una técnica de sutura continua no bloqueada para la pared vaginal y la capa muscular.
- Utilizar un material de sutura sintético absorbible para suturar el perineo.
- Realizar un examen rectal después de completar la reparación para asegurarse de que el material de sutura no se haya insertado accidentalmente a través de la mucosa rectal.
- Brindar a la mujer información sobre el alcance del trauma, el alivio del dolor, la dieta, la higiene y la importancia de los ejercicios del suelo pélvico.

La guía de la OMS no hace referencia a la reparación perineal.

Una versión más reciente de la revisión sistemática Cochrane usada por la guía NICE (Kettle et al., 2012) con un total de 16 ensayos controlados aleatorios con 8184 mujeres de ocho países diferentes, mostró que las suturas subcutáneas se asociaron con menos dolor y con menor necesidad de analgésicos después del nacimiento frente a las suturas transcutáneas interrumpidas. La reducción del dolor fue mayor cuando la sutura subcutánea era continua.

### **Cuidados iniciales de la madre**

La guía NICE en ausencia de evidencia de algún tipo sobre los cuidados que requiere la madre tras el parto recomienda realizar las siguientes observaciones de la mujer después del parto:

- Registrar su temperatura, pulso y presión arterial. Transferir a la mujer (con su criatura) a atención obstétrica si se cumple alguna de las indicaciones siguientes:
  - FC > 120 latidos / minuto en 2 ocasiones con 30 minutos de diferencia.
  - TAd = 110 mmHg o más o Tas de 160 mmHg o más.
  - TAd de 90 mmHg o más o TAs de 140 mmHg o más en 2 lecturas consecutivas tomadas con 30 minutos de diferencia temperatura de 38 ° C o superior en una sola lectura, o 37.5° C o superior en 2 ocasiones consecutivas con 1 hora de diferencia.
  - Contracción uterina y loquios.
- Examinar la placenta y las membranas: evaluar su condición, estructura, vasos del cordón umbilical y si está completa. Transferir a la mujer (con su criatura) al cuidado obstétrico si la placenta está incompleta.
- Evaluación temprana de la condición emocional y psicológica de la mujer en respuesta al parto y al parto.
- Evacuación exitosa de la vejiga. Evaluar si transferir a la mujer (con su criatura) a la atención de obstetricia después de 6 horas si su vejiga es palpable y no puede orinar.

La guía de la OMS recomienda que todas las mujeres después del parto deben someterse a una evaluación periódica del sangrado vaginal, la contracción uterina, la altura del fondo, la temperatura y la frecuencia cardíaca (pulso) de manera rutinaria durante las primeras 24 horas a partir de la primera hora después del parto. La presión arterial debe medirse poco después del nacimiento. Si es normal, la segunda medición de la presión arterial debe tomarse dentro de las seis horas. El vaciado de orina debe documentarse dentro de las seis horas. Esta recomendación la realiza en base guías OMS preexistentes basadas en consensos de expertos como son las guías “Postnatal care of the mother and newborn” (World Health Organization, 2013), “Integrated Management of Pregnancy and Childbirth Pregnancy” (World Health Organization (WHO), 2015) y “Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors” (World Health Organization (WHO), 2017).

### 6.5.3 Resumen de la evidencia

- El Apgar al minuto es un predictor moderado de la muerte o parálisis cerebral y el Apgar a los 5 minutos parece tener mejor valor predictivo de los resultados adversos neonatales (evidencia de moderada calidad).
- Poner a la criatura piel con piel tras el parto se asocia con una mayor duración de la lactancia materna y mejores niveles de glucosa neonatales (evidencia de moderada calidad).
- La profilaxis con vitamina K tras el nacimiento se asocia a una menor probabilidad de desarrollo de VKDB (evidencia de alta calidad).

- La eficacia de la administración de la vitamina K IM es mayor frente a una única dosis oral, pero similar frente a dosis orales múltiples (evidencia de baja calidad).
- La profilaxis oftálmica con eritromicina o tetraciclina se asocia a una reducción de la incidencia de gonococia oftálmica y ceguera (evidencia de moderada calidad).
- La sutura de las lesiones perineales continuas y subcutáneas se asocia a menor dolor y molestias para la mujer y un ligero aumento de la posibilidad de dehiscencia (evidencia de moderada y alta calidad).
- La sutura por planos cuando se hace en dos fases, frente a tres también se asocia a menos dolor y más posibilidad de dehiscencia (evidencia de alta calidad).
- No hay evidencia sobre los cuidados exactos a realizar a la mujer tras el parto.

#### 6.5.4 Recomendaciones

- Se recomienda poner a la criatura sobre el abdomen materno, y realizar su valoración inicial mediante test de Apgar.
- Se recomienda secar a la criatura y arroparla evitando así la pérdida de calor.
- Se recomienda mantener piel con piel a la madre y su criatura, hasta el inicio de la lactancia (si la madre desea dar el pecho) o al menos 1 hora, o bien hasta que la madre lo desee.
- Se recomienda informar a la madre de los beneficios de la profilaxis de la VKDB mediante la inyección de 0,1mg de vitamina K IM en las primeras horas de nacimiento o bien mediante dosis orales múltiples, dejando a su elección el tipo de profilaxis que desea llevar a cabo.
- En caso de elección de la profilaxis con dosis orales se sugiere seguir la pauta recomendada por la guía de asistencia al parto normal del SNS.
- Se recomienda hacer una valoración de la lesión perineal y realizar si precisa una sutura continua y subcutánea de la misma.
- Se recomienda durante las dos primeras horas postparto controlar: temperatura, pulso y presión arterial, estado contráctil del útero y loquios y bienestar emocional de la mujer.
- Se sugiere informar a la gestante de la necesidad de avisar en caso de no haber sido capaz de miccionar 6 h después del parto.
- Se sugiere procurar una estancia mínima de dos horas de las matronas en el domicilio tras el parto, con una valoración individualizada de las necesidades de cada mujer y su estado.
- Se sugiere dar información a la gestante y su familia antes de abandonar el domicilio sobre los cuidados de la madre y la criatura, signos de alarma y motivos de consulta. (Tabla 4)

- Se sugiere acordar con la familia un calendario de las siguientes visitas a realizar por el equipo que la ha asistido.

Tras la finalización del proceso se asegurará la realización de la documentación pertinente.

Tabla 4. Signos de alarma en el postparto

Signos y síntomas de condiciones potencialmente mortales

Signos y síntomas	Posible complicación
Pérdida de sangre repentina y profusa o aumento de la pérdida de sangre persistente Desmayo, mareo o palpitaciones / taquicardia	Hemorragia postparto
Fiebre, escalofríos, dolor abdominal y / o pérdida vaginal maloliente	Infección
Dolores de cabeza acompañados por uno o más de los siguientes síntomas dentro de las primeras 72 horas después del nacimiento: trastornos visuales, náuseas, vómitos	Preeclampsia
Dolor unilateral de la pantorrilla, enrojecimiento o hinchazón Dificultad para respirar o dolor en el pecho	Tromboembolismo

Tabla extraída de la guía NICE “Intrapartum care for healthy women and babies”

### 6.5.5 Justificación de las recomendaciones

Las recomendaciones sobre la profilaxis de la enfermedad hemorrágica neonatal y sobre la reparación perineal, se basan en la evidencia de alta calidad y GPCPN.

Las demás recomendaciones, siendo la evidencia casi toda de baja o moderada calidad, se hace mediante consenso del grupo elaborador en base a otras guías elaboradas por expertos que, sin ser específicas del parto en casa, permiten ser extrapoladas o adaptadas las recomendaciones a este caso, dado que son los cuidados recomendados para las mujeres que acaban de dar a luz independientemente del lugar donde haya tenido lugar el nacimiento.

### 6.5.6 Bibliografía

Casey, B. M., McIntire, D. D., & Leveno, K. J. (2001). The Continuing Value of the Apgar Score for the Assessment of Newborn Infants. *New England Journal of Medicine*, 344(7), 467-471. <https://doi.org/10.1056/NEJM200102153440701>

- Chen, H.-Y., Blackwell, S. C., & Chauhan, S. P. (2020). Association between apgar score at 5 minutes and adverse outcomes among Low-Risk pregnancies. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1754789>
- Chong, D. S. Y., & Karlberg, J. (2004). Refining the Apgar score cut-off point for newborns at risk. *Acta Paediatrica* (Oslo, Norway : 1992), 93(1), 53-59.
- Cnattingius, S., Norman, M., Granath, F., Petersson, G., Stephansson, O., & Frisell, T. (2017). Apgar Score Components at 5 Minutes: Risks and Prediction of Neonatal Mortality. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 31(4), 328-337. <https://doi.org/10.1111/ppe.12360>
- Fleming, V. E. M., Hagen, S., & Niven, C. (2003). Does perineal suturing make a difference? The SUNS trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 110(7), 684-689. [https://doi.org/10.1016/S1470-0328\(03\)02353-X](https://doi.org/10.1016/S1470-0328(03)02353-X)
- Gaffney, G., Sellers, S., Flavell, V., Squier, M., & Johnson, A. (1994). Case-control study of intrapartum care, cerebral palsy, and perinatal death. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 308(6931), 743-750. <https://doi.org/10.1136/bmj.308.6931.743>
- Gordon, B., Mackrodt, C., Fern, E., Truesdale, A., Ayers, S., & Grant, A. (1998). The ipswich childbirth study: 1. A randomised evaluation of two stage postpartum perineal repair leaving the skin unsutured. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 105(4), 435-440. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1998.tb10130.x>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal. (2010). 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). Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2009/01.
- Guirguis-Blake, J. M., Evans, C. V., & Rushkin, M. (2019). Ocular Prophylaxis for Gonococcal Ophthalmia Neonatorum: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 321(4), 404-406. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.17847>
- Karimi, F. Z., Heidarian Miri, H., Salehian, M., Khadivzadeh, T., & Bakhshi, M. (2019). The effect of mother-infant skin to skin contact after birth on third stage of labor: A systematic review and meta-analysis. *Iranian Journal of Public Health*, 48(4), 612-620. <https://doi.org/10.18502/ijph.v48i4.982>
- Karimi, F. Z., Miri, H. H., Khadivzadeh, T., & Maleki-Saghooni, N. (2020). The effect of mother-infant skin-to-skin contact immediately after birth on exclusive breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Turkish German Gynecology Association*, 21(1), 46-56. <https://doi.org/10.4274/jtgga.galenos.2019.2018.0138>
- Karimi, F. Z., Sadeghi, R., Maleki-Saghooni, N., & Khadivzadeh, T. (2019). The effect of mother-infant skin to skin contact on success and duration of first breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 58(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.11.002>
- Kettle, C., Dowswell, T., & Ismail, K. M. (2012). Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000947.pub3>

- Kettle, C., Hills, R. K., & Ismail, K. M. (2007). Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second degree tears. In C. Kettle (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Issue 4, p. CD000947). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000947.pub2>
- Kettle, C., Hills, R. K., Jones, P., Darby, L., Gray, R., & Johanson, R. (2002). Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: A randomised controlled trial. *Lancet*, 359(9325), 2217–2223. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)09312-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)09312-1)
- Kirca, N., & Adibelli, D. (2021). Effects of mother–infant skin-to-skin contact on postpartum depression: A systematic review. *Perspectives in Psychiatric Care*, 1–10. <https://doi.org/10.1111/ppc.12727>
- Moore, E. R., Bergman, N., Anderson, G. C., & Medley, N. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4>
- Moster, D. (2002). Joint association of Apgar scores and early neonatal symptoms with minor disabilities at school age. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 86(1), 16F – 21. <https://doi.org/10.1136/fn.86.1.F16>
- Moster, Dag, Lie, R. T., Irgens, L. M., Bjerkedal, T., & Markestad, T. (2001). The association of Apgar score with subsequent death and cerebral palsy: A population-based study in term infants. *The Journal of Pediatrics*, 138(6), 798–803. <https://doi.org/10.1067/mpd.2001.114694>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190).
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Oboro, V. O., Tabowej, T. O., Loto, O. M., & Bosah, J. O. (2003). A multicentre evaluation of the two-layered repair of postpartum perineal trauma. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 23(1), 5–8. <https://doi.org/10.1080/0144361021000043128>
- Puckett, R. M., & Offringa, M. (2000). Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002776>
- Sankar, M. J., Chandrasekaran, A., Kumar, P., Thukral, A., Agarwal, R., & Paul, V. K. (2016). Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency bleeding: a systematic review. *Journal of Perinatology : Official Journal of the California Perinatal Association*, 36 Suppl 1(Suppl 1), S29–35. <https://doi.org/10.1038/jp.2016.30>
- Van De Riet, J. E., Vandebussche, F. P. H. A., Le Cessie, S., & Keirse, M. J. N. C. (1999). Newborn assessment and long-term adverse outcome: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 180(4), 1024–1029. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(99\)70676-9](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(99)70676-9)
- World Health Organization. (2013). WHO recommendations on Postnatal care of the mother and newborn. In *World Health Organization* (pp. 1–72). <https://doi.org/9789241506649>

- World Health Organization (WHO). (2015). Integrated Management of Pregnancy and Childbirth Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice Third Edition. World Health Organisation, 978(2), 92-94. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- World Health Organization (WHO). (2017). Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors. 2nd ed. Geneva. World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- World Health Organization (WHO). (2018). WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.



## 7. ALIVIO DEL DOLOR DURANTE EL PARTO EN CASA

¿Cuáles son los métodos de alivio del dolor subsidiarios de usar en casa que han demostrado ser eficaces?

### 7.1 Introducción

El alivio del dolor de parto hace referencia a aquellos procedimientos destinados a reducir el dolor ocasionado por el trabajo de parto o parto, garantizando la máxima inocuidad tanto para la madre como para el feto. Podemos definir el dolor como «una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con una lesión presente o potencial o descrita en términos de la misma» (Loeser & Treede, 2008) y en él inciden múltiples factores. Así cada situación donde aparece el dolor es única y subjetiva, y la única persona que puede evaluarlo, hablar de su percepción, intensidad y características, es la misma que la padece (Martini & Becker, 2009).

En lo que respecta al parto en casa, existe bibliografía que reporta que las gestantes en trabajo de parto, perciben menos dolor que aquellas que son atendidas en hospitales (Morse & Park, 1988).

Existen diferentes maneras de agrupar dichos medios, una de ellas es por el tipo de mecanismo endógeno en el que se fundamentan, así podemos encontrar medios que se ocupan de bloquear la señal de dolor al cerebro (mecanismo de Control de la Puerta de entrada), medios que activan el sistema opioide endógeno (mecanismo de Control Inhibitorio del dolor) y aquellos que actúan sobre el aspecto emocional del dolor, mediante técnicas de desviación de la atención (Chaillet et al., 2014).

Para valorar los métodos más adecuados a utilizar en el alivio del dolor del parto que tiene lugar en el domicilio se han tratado de dar respuesta a las siguientes preguntas clínicas:

- ¿Qué efecto sobre el alivio del dolor tienen los medios utilizados en el parto en casa?.
- ¿Tiene influencia en el Apgar de la criatura, el uso de los métodos de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa?.
- ¿Tiene influencia el uso de medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa en el uso de analgésicos farmacológicos?.

- ¿Son los medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa, costo-efectivos?.
- ¿Qué efectos tienen sobre la satisfacción materna, los medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa?.
- ¿Favorece la experiencia del acompañante, la aplicación de medios de alivio del dolor no farmacológico?.

## 7.2 Hallazgos en la evidencia científica

### ¿Qué efecto sobre el alivio del dolor tienen los medios utilizados en el parto en casa?

Se escogieron como referencia 3 medios no farmacológicos de alivio de dolor aplicables al parto en casa siguiendo las recomendaciones de la Guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017): (1) Inmersión en agua caliente, (2) masaje y contacto físico, y (3) técnicas de relajación y respiración.

(1) En lo que respecta a la inmersión en agua, se identificó:

Una revisión sistemática de 15 ensayos clínicos (3663 mujeres) (Cluett et al., 2018). La inmersión en agua mostró mejores resultados en comparación a los grupos control en términos de una reducción en el requerimiento de analgesia o anestesia (RR 0,91, IC 95%, 0,83 - 0,99; 5 ensayos; 2439 mujeres: calidad de la evidencia moderada).

Mollamahmutoğlu, en un estudio de cohortes retrospectivo que incluyó 207 mujeres que utilizaron el agua en sus partos, frente a 204 que tuvieron un proceso de parto convencional y 191 que utilizaron analgesia epidural, encontró diferencias en la escala visual del dolor (VAS) de 4,7 puntos ( $\pm 1,3$ ), frente a 5,6 ( $\pm 1,1$ ) y 5,8 ( $\pm 0,9$ ), respectivamente, siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Mollamahmutoglu et al., 2012).

Un estudio no experimental (Liu et al., 2014) con 80 mujeres, en los que 33 pertenecieron al grupo de inmersión en agua y 47 al grupo de cuidados convencionales, encontró puntuaciones del dolor (medidas mediante VAS) significativamente mayores en el convencional grupo de trabajo a los 30 minutos y 60 minutos después de objetivar una dilatación cervical de 3 cm (30 min: 10 [9, 10] frente a 6 [5, 8]; 60 min: 10 [10] frente a 7 [6, 8], respectivamente, ambos,  $p < 0,001$ ).

Un ensayo clínico con 120 primíparas (Gayiti et al., 2015) en el que clasificó el dolor en 4 grados: el dolor ausente o leve se clasificó como grado I, dolor tolerable (las mujeres pueden cooperar con la persona que les asiste) se clasificó como grado II, dolor moderado y la incapacidad de cooperar, era clasificado como grado III, y dolor severo insoportable se definió como dolor de grado IV. El 83.33% de las mujeres que utilizaron el agua, mantuvieron su dolor en un grado I, y un 13.33% en grado II; frente al 20% que percibió su dolor como grado I, y 56.67%, como Grado II ( $p < 0.008$  y  $< 0.014$  respectivamente).

Un estudio descriptivo llevado a cabo sobre una cohorte de Nueva Zelanda (1517 mujeres que usaron la inmersión en agua durante sus partos) (Maude & Kim, 2020) encontró que la inmersión en agua durante el parto produjo una reducción del dolor en el 38,5% de las mujeres al entrar en el agua y en el 36,6% al abandonar el agua.

## (2) Respecto al masaje:

El masaje fue evaluado junto a otras técnicas como la reflexología y otras técnicas manuales en una revisión sistemática de 14 ensayos, de los cuales 10 (1055 mujeres) se incluyeron en el metaanálisis (Smith, Levett, Collins, Dahlen, et al., 2018). Se encontró evidencia de baja calidad de que el masaje proporcionó una mayor reducción de la intensidad del dolor (medida mediante escalas de dolor auto informadas) que la atención habitual durante la primera etapa del trabajo de parto (diferencia de medias estandarizada (DME) -0,81; IC del 95% -1,06 a -0,56, seis ensayos, 362 mujeres). Dos ensayos informaron sobre la intensidad del dolor durante la segunda y tercera etapas del trabajo de parto, y hubo evidencia de una reducción en las puntuaciones de dolor a favor del masaje (DME -0,98; IC del 95%: -2,23 a 0,26; 124 mujeres; y DME -1,03; IC del 95%: -2,17 a 0,11; 122 mujeres). Un ensayo encontró una mayor sensación de control con el masaje (DM 14,05; IC del 95%: 3,77 a 24,33; 124 mujeres, evidencia de baja calidad).

Un ensayo clínico comparó el uso de masaje, masaje + acupresión, acupresión y no intervención (Gönenç & Terzioğlu, 2020), encontrando que en la fase activa las puntuaciones medias de la escala EVA del grupo de solo masaje, del grupo de solo acupresión y del grupo de masaje + acupresión fueron significativamente más bajas que las del grupo de control ( $p < .01$  y  $p < .001$ , respectivamente).

## (3) Respecto a las técnicas de relajación y respiración:

Una revisión Cochrane que incluyó 19 estudios (2519 mujeres), 15 de los cuales (1731 mujeres) aportaron datos, examinó la relajación, yoga, música y atención plena (Smith, Levett, Collins, Armour, et al., 2018). Se encontró que la relajación en comparación con la atención habitual proporcionada redujo la intensidad del dolor (medido en una escala de 0 a 10), con puntuaciones bajas que indican menos dolor durante la fase latente del trabajo de parto (diferencia de medias (DM) -1,25; IC del 95%: -1,97 a -0,53; un ensayo, 40 mujeres). Cuatro ensayos informaron la intensidad del dolor en la fase activa (DM -1,08; IC del 95%: -2,57 a 0,41; cuatro ensayos, 271 mujeres). Al comparar el yoga con las intervenciones de control, hubo evidencia de baja calidad de que el yoga redujo la intensidad del dolor (medido en una escala de 0 a 10) con puntuaciones bajas que indican menos dolor (DM -6,12; IC del 95%: -11,77 a -0,47; un ensayo, 66 mujeres). Al comparar la música con las intervenciones de control, hubo pruebas de una menor intensidad del dolor en la fase latente para las mujeres que recibieron música (DM -0,73; IC del 95%: -1,01 a -0,45, efectos aleatorios a análisis, dos ensayos, 192 mujeres) y evidencia de muy baja calidad de ningún beneficio claro en la fase activa (DM -0,51; IC del 95%: -1,10 a 0,07; tres ensayos, 217 mujeres).

### **¿Tiene influencia en el Apgar de la criatura, el uso de los métodos de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa?**

En la revisión realizada por Cluett (Cluett et al., 2018) sobre la inmersión en agua, los estudios no mostraron un mejor resultado de la inmersión en términos de la puntuación Apgar menor a 7 a los 5 minutos de vida (RR 1,58; IC del 95%: 0,63 a 3,93).

Mollamahmutoğlu et al. (Mollamahmutoglu et al., 2012) encontró que las criaturas nacidas de madres que utilizaban el agua como medio de alivio tenían un Apgar menor a 7 al minuto en un 12.6% de las ocasiones, frente a ninguna del grupo control. No obstante, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa. Al respecto del Apgar a los 5 min, ninguna de las criaturas tuvo un Apgar menor a 7.

Una revisión de la literatura (Nutter et al., 2014) tampoco encontró, en su revisión por pares, diferencias entre el Apgar.

El estudio no experimental de Liu et al (Liu et al., 2014) encontró mediciones de Apgar de 1 minuto y 5 minutos similares entre los 2 grupos que conformaron el estudio ( $p = 0.333$  y  $0.231$ , respectivamente).

El estudio de Gayiti (Gayiti et al., 2015) determinó puntuaciones de Apgar de  $9.28 \pm 0.47$  y  $9.32 \pm 0.52$  al minuto y a los 5 minutos, frente a  $9.26 \pm 0.51$  y  $9.34 \pm 0.49$ , al comparar el nacimiento en el agua frente al nacimiento tradicional, sin diferencias estadísticamente significativas.

En el estudio descriptivo neozelandés, se encontró una tasa del 5,9% y 0,7% de RN con Apgar inferiores a 7 al minuto y quinto minuto de vida respectivamente (Maude & Kim, 2020).

No se encontraron estudios que midieran el Apgar de la criatura, en relación con la utilización del masaje ni de las técnicas de relajación.

Challiet et al. llevaron a cabo un metaanálisis en el que agrupó las técnicas de alivio del dolor en dos grandes grupos: control de la puerta de entrada y control inhibitorio, considerando que la inmersión en agua y el masaje formaban parte del primer grupo citado, junto a otros como el movimiento y la posición. El Apgar al minuto fue medido en 5 estudios con un total de 860 partos encontrándose OR 0,73 [0,47-1,11] y el Apgar a los 5 minutos, medido en 2349 partos, siendo OR 0,66 [0,36-1,24]. En dicho metaanálisis se determina que la calidad de la evidencia mostrada por los mismos es moderada. Los estudios que la confirmaron eran consistentes (Chaillet et al., 2014).

### ¿Tiene influencia el uso de medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa en el uso de analgésicos farmacológicos?

En la revisión realizada por Cluett (Cluett et al., 2018) sobre la inmersión en agua, 6 de los estudios revisados encontraron una reducción significativa del uso de la analgesia epidural y otros tipos de analgesias en las gestantes que utilizaron la inmersión en agua - (RR) 0,90; IC 95% 0,82 a 0,99.

Solo un ensayo clínico (Mollamahmutoglu et al., 2012) de los revisados habla sobre la pregunta analizada, determinando que las mujeres que utilizan la inmersión en agua para sus partos puntúan menos en su valoración del dolor - 4,7 puntos ( $\pm 1,3$ ) en una muestra de 207 mujeres, en comparación con 5,8 ( $\pm 0,9$ ) valorado por aquellas mujeres que utilizaron la epidural (n=191), y 5,6 ( $\pm 1,1$ ) en aquellas que tuvieron asistencia convencional con una  $p < 0,001$ .

El metaanálisis de Chaillet (Chaillet et al., 2014), aporta que los cuidados habituales tienen más riesgo de epidural OR 1,13 (IC 95%, 1,05-1,23) comparados con la asistencia del parto en el agua, considerándose altamente significativa. No obstante, estos valores son globales, teniendo en cuenta, técnicas que no tienen tanta evidencia como la inmersión en agua y el masaje.

La revisión sobre técnicas de relajación (Smith, Levett, Collins, Armour, et al., 2018) no encontró evidencia de cambios en el uso de analgesia epidural entre las técnicas valoradas (relajación, yoga, música y atención plena) y la atención habitual al parto.

### ¿Son los medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa, costo-efectivos?

Un estudio (Poder, 2017) estimó el gasto realizado en la asistencia de partos hospitalarios en los que se utilizara la inmersión en el agua, determinando que supone un coste extra de \$221.12 (IC 95%, 219.97-222.28). No obstante, en otra revisión realizada (Brickhouse et al., 2015) se determinaba que la inmersión en agua, convenientemente optimizada, podía suponer un coste extra de 46 \$.

Dos ECAS (Bolbol-Haghighi et al., 2016; Chang et al., 2002) hablan sobre el coste-efectividad del masaje como medio de alivio del dolor, considerándolo costo-efectivo.

### ¿Qué efectos tienen sobre la satisfacción materna, los medios de alivio del dolor más recomendables en el parto en casa?

Cluett (Cluett et al., 2018) encontró en su revisión sistemática, un estudio que señalaba que las mujeres que utilizaban la inmersión en agua en comparación con los cuidados convencionales, mostraban una mayor satisfacción con su experiencia de parto (RR 0,24; IC 95%, 0,07 - 0,80).

El metaanálisis de Chaillet (Chaillet et al., 2014) confirma que tanto las técnicas consideradas como de control de la puerta de entrada como de mecanismo inhibitorio del dolor, causan mayor satisfacción en la mujer (1 estudio, con una muestra de 142 mujeres, -8,80 [-17,06 - 0,54] evidencia de calidad muy baja).

La revisión de Smith sobre técnicas de relajación (Smith, Levett, Collins, Armour, et al., 2018) encontró que las mujeres que recibieron relajación informaron una mayor satisfacción con el alivio del dolor durante el trabajo de parto (cociente de riesgos (CR) 8,00; IC del 95%: 1,10 a 58,19; un ensayo, 40 mujeres) y no mostraron un beneficio claro para la satisfacción con la experiencia del parto. Al comparar el yoga con las intervenciones de control, hubo evidencia de baja calidad de mayor satisfacción con el alivio del dolor (DM 7,88; IC del 95%: 1,51 a 14,25; un ensayo, 66 mujeres) y mayor satisfacción con la experiencia del parto (DM 6,34; IC del 95%: 0,26 a 12,42 un ensayo, 66 mujeres (evaluadas mediante la Escala de comodidad materna con una puntuación más alta que indica una mayor comodidad).

### **¿Favorece la experiencia del acompañante, la aplicación de medios de alivio del dolor no farmacológico?**

Un estudio con 60 mujeres (Chang et al., 2002) que recoge la valoración de la efectividad del alivio del dolor desde la gestante y el acompañante, siendo estadísticamente significativa la valoración de cómo ayudó al control del dolor el acompañante, por parte de la gestante - 0,57 con un IC de 95% (0,09- 1,04) y  $p < 0,019$  y desde la visión del acompañante, cuanto de efectiva fue su ayuda en el alivio del dolor de la parturienta -0,70, IC de 95% (0,30-1,10) y  $p < 0,001$ . El 82% de los acompañantes valoró la experiencia como “muy” o “extremadamente” satisfactoria.

## **7.3 Otras consideraciones de interés**

El abanico de técnicas aplicables al alivio del dolor en el parto en casa es muy amplio. No obstante, muchos de ellos carecen del rigor necesario que permita realizar una recomendación basada en dicha evidencia. Técnicas como la acupuntura y la acupresión, la aromaterapia, la estimulación transcutánea, las técnicas de relajación y yoga han sido objeto de revisiones Cochrane, que concluyen que son necesarios más estudios para evaluar su utilidad clínica (Ver Anexo I). No obstante, la guía NICE recomienda que, si la mujer desea utilizar dichas técnicas, no sea disuadida de ello.

La Guía de Práctica Clínica de Atención al Parto Normal (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal, 2010) coincide con la guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) en recomendar la inmersión en agua (grado de recomendación A), y el masaje (grado de recomendación B) como técnicas de alivio del dolor.

Debemos tener en cuenta que dos de los ítems que influyen en la percepción de dolor son la sensación de control de la gestante en lo que respecta a su propio proceso y sensación de ser consultada, ambos de especial relevancia en el parto en casa. La conciencia de control dependerá de la vivencia de la mujer en el parto y su vivencia subjetiva durante el parto, y se relaciona muy directamente con la satisfacción materna (Martini & Becker, 2009; Tilden et al., 2016). Asimismo, la autonomía se relaciona con la percepción del dolor, señalando que, a mayor sensación de autonomía, menor percepción de dolor tiene la gestante (Tilden et al., 2016). En lo que respecta al parto en casa, existe bibliografía que reporta que las gestantes en trabajo de parto perciben menos dolor que aquellas que son atendidas en hospitales (Morse & Park, 1988).

## 7.4 Resumen de la evidencia

Toda la evidencia encontrada es de baja calidad, las revisiones sistemáticas utilizadas que sí son de calidad señalan que los estudios que incluyen son de baja calidad y poca heterogeneidad como para que sus conclusiones sean fuertes. De esta evidencia se desprende que:

- La inmersión en agua, el masaje y las técnicas de relajación disminuyen la percepción de dolor de la mujer en su proceso de parto.
- Los estudios demuestran que no hay diferencias estadísticamente significativas el Apgar de las criaturas nacidas en partos cuyas madres utilizaron el agua como estrategia de alivio del dolor no farmacológico comparado con aquellos que nacieron en partos con cuidados convencionales.
- Otros métodos que tienen un mecanismo similar al de la inmersión en agua (control de la puerta de entrada), entre los que se incluiría el masaje, tampoco muestran influencia en el Apgar de las criaturas.
- Los estudios muestran que la inmersión en agua disminuye la necesidad de utilizar otras analgesias, en el proceso de parto.
- Los medios de alivio del dolor basados en el mecanismo de control de la puerta de entrada disminuyen la necesidad de uso de otras analgesias en el parto.
- La bibliografía consultada señala que el masaje es un método de bajo costo para el alivio del dolor de parto.
- No hay consenso al respecto del coste-efectividad al respecto de la inmersión en agua.
- La bibliografía muestra que los tres métodos considerados, tienen efectos en la satisfacción materna, medida de manera global o en aspectos puntuales de la misma.
- La bibliografía encontrada señala que el masaje favorece la experiencia del acompañante de la mujer, en el proceso del parto en casa.
- No se ha encontrado evidencia al respecto de la experiencia del acompañante de la mujer, con la inmersión en agua o las técnicas de relajación.

## 7.5 Recomendaciones

- Se recomienda informar a la gestante de las diferentes técnicas de alivio de dolor disponibles en la asistencia al parto en casa, aclarando su efectividad, siendo según la evidencia las de mayor efectividad:
  - La inmersión en agua.
  - El masaje.
  - Las técnicas de relajación, en mujeres entrenadas para su uso.
- En caso de la inmersión en agua como método elegido por la gestante se recomienda seguir las siguientes pautas:
  - La temperatura del agua debe ser agradable para la mujer y no debe sobrepasar los 38,3°C. El cuerpo de la mujer debe quedar sumergido por debajo de los pechos para favorecer la eliminación de calor corporal.
  - Mantener el agua limpia.
  - Seguir en control de bienestar fetal con la misma frecuencia que si estuviese fuera.
- Se sugiere que si la mujer desea utilizar otras medidas no farmacológicas de alivio del dolor no se la disuada de ello (Anexo I)

## 7.6 Justificación de las recomendaciones

A la hora de realizar las recomendaciones, se ha tenido en cuenta la que la calidad de los estudios disponibles es de baja calidad y la homogeneidad de los mismos en las revisiones disponibles no era adecuada. También se ha tenido en cuenta que no se han encontrado documentos específicos que midan el alivio del dolor en el contexto del parto en casa.

Algunos de los aspectos formulados no han sido estudiados en todos los métodos propuestos (por ejemplo, el Apgar en relación al masaje y las técnicas de respiración y relajación o la experiencia del acompañante en relación a la inmersión en agua o a las técnicas de respiración y relajación) por lo que no se han podido realizar recomendaciones al respecto.

A la hora de determinar la fuerza de la recomendación, se ha tenido como uno de los principales inconvenientes, la extrapolación del ámbito hospitalario, donde habían sido realizados el 100% de los estudios que han sido contemplados en este apartado, con el entorno del parto en casa. A este respecto, se llegó a un consenso en el que se asimilarían datos obtenidos en los estudios realizados en el parto normal, al parto en casa. Aspectos como el coste-efectividad de medios como la inmersión en agua en casa vs



ámbito hospitalario son muy diferentes, teniendo en cuenta las regulaciones específicas que requiere su uso en el hospital (en lo que respecta a infraestructura, limpieza etc...) no han sido extrapolados directamente, sino que se ha sometido a un consenso del grupo de trabajo. También se ha tenido en cuenta el apoyo que ha hecho la bibliografía a aspectos potenciados en el entorno del parto en casa, como puede ser la sensación de autonomía y control, de gran relevancia según la bibliografía consultada en lo que respecta a la satisfacción de la mujer con su proceso.

Por otro lado, se han apoyado nuestras recomendaciones en las existentes en guías de práctica clínica de elevada calidad metodológica como lo son la guía NICE y la de nuestro propio sistema de salud. Respecto a la guía NICE, la última actualización de la evidencia en la que se basa (National Institute for Health and Care Excellence, 2019) no recomienda cambios en las recomendaciones que hace.

**Anexo 1**

Medios de alivio del dolor de los que se ha realizado una revisión Cochrane

<p>Acupuntura y Acupresión</p>	<p>La última revisión contó con 13 ensayos con informes de datos sobre 1986 mujeres (Smith et al., 2020). Nueve ensayos informaron sobre acupuntura y cuatro ensayos informaron sobre acupresión. Se encontró dolor menos intenso con la acupuntura en comparación con ninguna intervención (diferencia de medias estandarizada (DME) -1,00; IC del 95%: -1,33 a -0,67; un ensayo, 163 mujeres). Un ensayo aumentó la satisfacción con el alivio del dolor en comparación con el control con placebo (RR 2,38; IC del 95%: 1,78 a 3,19; 150 mujeres). Se encontró un uso reducido de analgesia farmacológica en un ensayo de acupuntura en comparación con placebo (RR 0,72; IC del 95%: 0,58 a 0,88; 136 mujeres), y en comparación con la atención estándar, sin embargo, hubo heterogeneidad significativa (RR 0,68; IC del 95%: 0,56 a 0,83, tres ensayos, 704 mujeres). Se encontraron menos partos instrumentales por acupuntura en comparación con la atención estándar (RR 0,67; IC del 95%: 0,46; 0,98; tres ensayos, 704 mujeres); sin embargo, hubo una heterogeneidad significativa. La intensidad del dolor se redujo en el grupo de acupresión en comparación con un control de placebo (DME -0,55; IC del 95%: -0,92 a -0,19; un ensayo, 120 mujeres) y un control combinado (DME -0,42; IC del 95%: -0,65 a - 0,18, dos ensayos, 322 mujeres). Todos los ensayos se consideraron de baja calidad. Los autores concluían que la acupuntura y la acupresión pueden contribuir a reducir el dolor, aumentar la satisfacción con el tratamiento del dolor y reducir el uso del tratamiento farmacológico.</p>
<p>Aromaterapia</p>	<p>La revisión incluyó 2 estudios (535 mujeres), con bajo riesgo de sesgo, y se determinó que si bien esta podría ser una técnica a tener en cuenta para el alivio del dolor de parto, se deberían realizar más estudios para hacer las recomendaciones adecuadas a la práctica clínica, ya que el número incluido en la revisión era insuficiente para hacer recomendaciones de cara a la práctica clínica (Smith et al., 2011).</p>

<p>Estimulación Transcutánea (TENS)</p>	<p>Se revisaron 19 ensayos (1346 mujeres). A pesar de que los textos enfocan su uso más hacia la fase latente del parto, la revisión Cochrane para uso de TENS en alivio del dolor durante el parto sostiene que a las mujeres se les debe dar la opción de utilizarlos (con o sin otra analgesia) en cualquier etapa del parto en la que ellas piensen que les puede ayudar. En lo que a evidencia científica se refiere, esta misma revisión concluyó que sólo hay pruebas limitadas de que el TENS alivia el dolor durante el trabajo de parto y no parece tener repercusiones (ni positivas ni negativas) en otros resultados para las madres o criaturas, siendo los ensayos de baja calidad, no es posible establecer conclusiones sobre su efectividad (Johnson et al., 2015).</p>
<p>Hipnosis</p>	<p>Según la revisión Cochrane realizada en el 2016, incluyó nueve ensayos que asignaron al azar a un total de 2954 mujeres. Las mujeres de los grupos que usaron hipnosis tenían menos probabilidades de utilizar analgésicos o analgésicos farmacológicos que los de los grupos de control (cociente de riesgos (CR) promedio 0,73; IC del 95%: 0,57 a 0,94, ocho estudios, 2916 mujeres; evidencia de muy baja calidad). No hubo diferencias claras entre las mujeres del grupo de hipnosis y las de los grupos de control para la mayoría de los otros resultados primarios. No hubo diferencias claras para la satisfacción con el alivio del dolor. Los autores concluyeron que había un número relativamente pequeño de estudios. La hipnosis puede reducir el uso general de analgesia durante el trabajo de parto, pero no el uso de epidural. No se encontraron diferencias claras entre las mujeres del grupo de hipnosis y las de los grupos de control para la satisfacción con el alivio del dolor, la sensación de afrontar el trabajo de parto o el parto vaginal espontáneo (Madden et al., 2016).</p>
<p>Inyecciones de agua estéril</p>	<p>La revisión Cochrane realizada por Derry en 2012, de 7 estudios (766 participantes) encuentra que, a pesar del alivio del dolor de dicho método que parecían arrojar los trabajos, sin diferencia en los resultados maternos o fetales, existe poca evidencia sólida de que el agua estéril sea efectiva para el dolor de espalda baja o cualquier otro dolor de parto, debido al riesgo de sesgos de los mismos (Derry et al., 2012).</p>

## 7.7 Bibliografía

- Bolbol-Haghighi, N., Masoumi, S. Z., & Kazemi, F. (2016). Effect of Massage Therapy on Duration of Labour: A Randomized Controlled Trial. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*, 10(4), QC12-5. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17447.7688>
- Brickhouse, B., Isaacs, C., Batten, M., & Price, A. (2015). Strategies for Providing Low-Cost Water Immersion Therapy With Limited Resources. *Nursing for Women's Health*, 19(6), 526-532. <https://doi.org/10.1111/1751-486X.12247>

- Chaillet, N., Belaid, L., Crochetière, C., Roy, L., Gagné, G.-P., Moutquin, J. M., Rossignol, M., Dugas, M., Wassef, M., & Bonapace, J. (2014). Nonpharmacologic Approaches for Pain Management During Labor Compared with Usual Care: A Meta-Analysis. *Birth*, 41(2), 122–137. <https://doi.org/10.1111/birt.12103>
- Chang, M.-Y., Wang, S.-Y., & Chen, C.-H. (2002). Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing*, 38(1), 68–73. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02147.x>
- Cluett, E. R., Burns, E., & Cuthbert, A. (2018). Immersion in water during labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(5), CD000111. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub4>
- Derry, S., Straube, S., Moore, R. A., Hancock, H., & Collins, S. L. (2012). Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD009107. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009107.pub2>
- Gayiti, M.-R.-Y., Li, X.-Y., Zulifeiya, A. K., Huan, Y., & Zhao, T.-N. (2015). Comparison of the effects of water and traditional delivery on birthing women and newborns. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 19(9), 1554–1558.
- Gönenç, I. M., & Terzioğlu, F. (2020). Effects of massage and acupressure on relieving labor pain, reducing labor time, and increasing delivery satisfaction. *Journal of Nursing Research*, 28(1). <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000344>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto Normal. (2010). 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). Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2009/01.
- Johnson, M. I., Paley, C. A., Howe, T. E., & Sluka, K. A. (2015). Transcutaneous electrical nerve stimulation for acute pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006142.pub3>
- Liu, Y., Liu, Y., Huang, X., Du, C., Peng, J., Huang, P., & Zhang, J. (2014). A comparison of maternal and neonatal outcomes between water immersion during labor and conventional labor and delivery. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1), 160. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-160>
- Loeser, J. D., & Treede, R.-D. (2008). The Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology. *Pain*, 137(3), 473–477. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.04.025>
- Madden, K., Middleton, P., Cyna, A. M., Matthewson, M., & Jones, L. (2016). Hypnosis for pain management during labour and childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009356.pub3>
- Martini, J. G., & Becker, S. G. (2009). A acupuntura na analgesia do parto: percepções das parturientes. *Escola Anna Nery*, 13(3), 589–594. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000300019>
- Maude, R. M., & Kim, M. (2020). Getting into the water: A prospective observational study of water immersion for labour and birth at a New Zealand District Health Board. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03007-6>

- Mollamahmutoglu, L., Moraloglu, O., Ozyer, S., Akin Su, F., Karayalcin, R., Hancerlioglu, N., Uzunlar, O., & Dilmen, U. (2012). The effects of immersion in water on labor, birth and newborn and comparison with epidural analgesia and conventional vaginal delivery. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, 13(1), 45-49. <https://doi.org/10.5152/jtgga.2012.03>
- Morse, J. M., & Park, C. (1988). Home birth and hospital deliveries: a comparison of the perceived painfulness of parturition. *Research in Nursing & Health*, 11(3), 175-181.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190).
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Nutter, E., Meyer, S., Shaw-Battista, J., & Marowitz, A. (2014). Waterbirth: An Integrative Analysis of Peer-Reviewed Literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 59(3), 286-319. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12194>
- Poder, T. G. (2017). Water immersion during labor and birth: is there an extra cost for hospitals? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 23(3), 498-501. <https://doi.org/10.1111/jep.12636>
- Smith, C. A., Collins, C. T., & Crowther, C. A. (2011). Aromatherapy for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD009215. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009215>
- Smith, C. A., Collins, C. T., Levett, K. M., Armour, M., Dahlen, H. G., Tan, A. L., & Mesgarpour, B. (2020). Acupuncture or acupressure for pain management during labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009232.pub2>
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Armour, M., Dahlen, H. G., & Sukanuma, M. (2018). Relaxation techniques for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009514.pub2>
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Dahlen, H. G., Ee, C. C., & Sukanuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(3), CD009290. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009290.pub3>
- Tilden, E. L., Caughey, A. B., Lee, C. S., & Emeis, C. (2016). The Effect of Childbirth Self-Efficacy on Perinatal Outcomes. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing : JOGNN*, 45(4), 465-480. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2016.06.003>

## 8. ASISTENCIA AL POSTPARTO

### ¿Qué controles y cuidados son los más adecuados para la madre y la criatura durante el postparto en casa?

#### 8.1 Introducción

El puerperio o posparto es el período que sigue al parto extendiéndose hasta la completa recuperación anatómica y fisiológica de la mujer. Es difícil precisar la finalización de esta etapa, que va a depender principalmente de la duración de la lactancia (Carvajal Cabrera & Ralph Troncoso, 2018). Por tanto, la terminación del puerperio es imprecisa (Usandizaga & De la Fuente, 2004).

Para algunas autoras, es oportuno considerar el período puerperal como un tránsito desde el nacimiento de la criatura a los dos primeros años (Gutman, 2007).

Aunque el período postparto no supone complicación para la mayoría de las mujeres y sus criaturas, los cuidados deben tratar cualquier circunstancia que pueda alterar la recuperación esperada tras el parto (National Institute for Health and Care Excellence, 2017).

Los cuidados profesionales en el postparto buscan desarrollar un plan individualizado que responda a las necesidades de las mujeres y sus familias, cuidar a la mujer en todas sus dimensiones, fomentar su autocuidado y promover su autonomía y empoderamiento. El puerperio constituye una etapa de desafíos y adaptaciones que requiere del apoyo familiar y profesional, y una continuidad de los cuidados al alta (Shorey et al., 2013).

En el presente capítulo se trata de dar respuesta a los cuidados necesarios durante el puerperio una vez finalizados los cuidados inmediatos tras el parto. Se trata de determinar cuáles, cómo y cuándo deben ser aplicados dichos cuidados con el objetivo de asegurar una buena evolución en la salud de la madre y su criatura, la detección precoz de posibles complicaciones durante el puerperio, como la hemorragia postparto no inmediata, la infección materna o neonatal, la preeclampsia, o la depresión postparto entre otros, asegurando en todo momento la cobertura de las necesidades emocionales de la familia y la mejor satisfacción con la asistencia recibida.

## 8.2 Hallazgos en la evidencia

Una revisión sistemática (Yonemoto et al., 2017) de 12 ECAs que incluían un total de 11.000 mujeres de bajo riesgo, ha evaluado el impacto de diferentes tipos de visitas domiciliarias en las madres y sus criaturas durante el período postparto. En todos los estudios el grupo control no recibía atención postnatal adicional después del alta hospitalaria temprana. Las intervenciones y las condiciones de control variaron considerablemente entre los estudios: programas que incluyen más visitas en el hogar postnatales (cinco estudios), esquemas que involucran diferentes modelos de atención (tres estudios) y asistencias postnatales en el hogar versus en el hospital (cuatro estudios). En todos los estudios incluidos menos en dos, la atención postnatal en el hogar fue brindada por profesionales de la salud. El objetivo de todas las intervenciones fue, en términos generales, evaluar el bienestar de las madres y las criaturas y brindar educación y apoyo, aunque algunas intervenciones tenían objetivos más específicos, como fomentar la lactancia materna. No hubo pruebas de que las visitas domiciliarias estuvieran asociadas con mejoras en la mortalidad materna y neonatal, y no había pruebas sólidas de que un mayor número de visitas posnatales en el hogar estuvieran asociadas con mejoras en la salud materna. Los calendarios más intensivos de visitas domiciliarias no parecían mejorar la salud psicológica materna. Sin embargo, en uno de los ensayos clínicos se comparó los cuidados habituales con los individualizados por matronas durante los tres meses después del nacimiento, obteniendo que la proporción de mujeres con una puntuación  $\geq 13$  en la Escala de Edimburgo a los 4 meses, se había reducido en el grupo de cuidados individualizados (RR 0,68, IC 95% CI 0,53-0,86). Hubo algunas pruebas de que la atención postnatal en el hogar puede reducir la utilización del servicio de salud infantil en las semanas posteriores al nacimiento y que las visitas al hogar pueden alentar a más mujeres a amamantar exclusivamente a sus criaturas. Hubo algunas pruebas de que las visitas domiciliarias se asociaban con un aumento de la satisfacción materna con la atención postnatal. Los autores del estudio concluían que se necesitaba más evidencia para determinar la frecuencia, intensidad y duración de las intervenciones postparto.

Otra revisión sistemática (Lopez et al., 2015) evaluó intervenciones educativas sobre el uso de anticonceptivos en mujeres puérperas. Esta revisión incluyó 12 ECAs que incluyeron un total de 4145 mujeres. Ocho ensayos se llevaron a cabo en los Estados Unidos; los otros eran de Australia, Nepal, Pakistán y Siria. Cuatro estudios proporcionaron una sesión antes del alta hospitalaria; tres tenían asesoramiento estructurado de intensidad variable y uno incluía asesoramiento informal. De ocho intervenciones con más de un contacto, cinco se centraron en adolescentes. Tres de las cinco visitas domiciliarias involucradas, una brindó múltiples servicios clínicos y una tuvo contacto personal y seguimiento telefónico. De los tres restantes para mujeres de diferentes edades, dos incluyeron visitas domiciliarias y un seguimiento telefónico. En un estudio con adolescentes, el grupo con asesoramiento domiciliario tuvo menos segundos partos en dos años en comparación con el grupo control (OR 0,41; IC del 95%: 0,17 a 1,00). En Nepal, las mujeres con una

sesión educativa inmediatamente después del parto tenían más probabilidades de usar anticonceptivos a los seis meses que las que tenían una sesión posterior o ninguna (OR 1,62, IC del 95%: 1,06 a 2,50). En un estudio australiano, los adolescentes en un programa estructurado de visitas domiciliarias tenían más probabilidades de tener un uso efectivo de anticonceptivos a los seis meses que aquellos con visitas domiciliarias estándar (OR 3,24; IC del 95%: 1,35 a 7,79).

En nuestro país se publicó una revisión que evaluó la efectividad de la visita puerperal domiciliaria como modelo de seguimiento en el puerperio en países desarrollados, frente a la visita en consulta, el seguimiento telefónico o la ausencia de seguimiento. Esta revisión incluyó 5 ensayos clínicos y revisó los datos de la GPC “Clinical guidelines and evidence review for postnatal care: routine postnatal care of recently delivered women and their babies” del National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners (Iglesias Constante, 2015). En uno de los estudios que incluyó la visita domiciliaria se asoció a una mayor puntuación en la escala de depresión posnatal de Edimburgo (IC 95%; 0,16-2,36) a las 8 semanas, pero no a los 7 meses (IC 95% ;0,62-1,65). En el resto de los estudios analizados no se observaron diferencias significativas al evaluar la depresión maternal postparto, el estado de ansiedad o la reducción del uso de drogas. Sólo 2 ensayos recogieron información sobre la salud neonatal, sin encontrar diferencias. Un estudio encontró diferencias significativas en cuanto a la duración y exclusividad de la lactancia materna: era más probable que las mujeres que recibían visita domiciliaria siguieran amamantando a la segunda semana (92,3 frente a 88,6%;  $p=0,04$ ) y a los 2 meses (72 frente a 66,4%;  $p=0,05$ ), pero no a los 6 meses (49,8 frente a 48,9%;  $p=0,80$ ). Otro, observó diferencias significativas en cuanto al abandono precoz de la lactancia materna, siendo mayor el grado de abandono precoz de la lactancia materna en el grupo de seguimiento en consulta frente al domiciliario (OR 15,3; IC del 95%: 1,1-205,9;  $p=0,039$ ). En uno de los ensayos se observaron diferencias significativas en relación con la visita domiciliaria posparto y el uso de los recursos sanitarios, siendo las mujeres que recibieron 6 visitas domiciliarias menos propensas a tener que utilizar los servicios médicos de urgencias para sus RN a las 8 semanas postparto (OR 0,36; IC del 95%: 0,15-0,85) en comparación con las que únicamente recibieron 1 visita domiciliaria. En el mismo estudio, las mujeres que recibieron 6 visitas domiciliarias mostraron una mayor satisfacción con la atención recibida (IC del 95%: 7,7-21,28;  $p<0,001$  a las 8 semanas; IC del 95%: 4,69-22,71;  $p=0,003$  a los 7 meses). En otro estudio, la visita puerperal domiciliaria se asoció de manera independiente a un alto grado de satisfacción materna con la asistencia recibida (OR 10,1; IC del 95%: 3,5-29,3;  $p<0,001$ ). Además, el grupo de la visita puerperal domiciliaria refirió un mayor grado de información sobre sexualidad (67 frente a 33%;  $p<0,001$ ) y anticoncepción (63 frente a 37%;  $p<0,001$ ) que el grupo visitado en la consulta de enfermería.

Un ECA llevado a cabo en 202 madres (Giallo et al., 2014) comparó la asistencia liderada por profesionales ( $n=63$ ) en la cual la puérpera recibía un libro de ejercicios, una visita domiciliaria y tres llamadas de asistencia telefónica; una intervención escrita autodirigida

(n = 67) en la cual las mujeres recibían sólo el libro de ejercicios; y un grupo control que recibió los cuidados médicos habituales (n = 72). Las madres en el grupo liderado por profesionales informaron menos síntomas de fatiga que las madres del grupo control a las 6 semanas posteriores a la intervención. Las madres de ambos grupos de intervención tuvieron actitudes más positivas hacia sus comportamientos de salud y autocuidado en el seguimiento. Las madres en la intervención dirigida por profesionales informaron menos síntomas de depresión, ansiedad y estrés que las madres en los otros dos grupos.

Un estudio cuasi experimental realizado en 2014 en el Hospital de Fuenlabrada (Madrid) con 134 mujeres (67 por grupo) (Pérez-Martínez et al., 2017), comparó la satisfacción que perciben las puérperas de bajo riesgo al ser atendidas por obstetras frente a las que son seguidas por matronas en el postparto. El estudio valoró la satisfacción por el servicio recibido mediante un cuestionario ad hoc validado para el estudio con valoración mediante escala Likert (1-5), de 80 mujeres atendidas por obstetras durante el puerperio frente a 80 mujeres seguidas por matronas durante el mismo periodo. Los resultados muestran una mayor satisfacción en cuanto al trato recibido, información recibida sobre cuidados al alta y lactancia, resolución de dudas y signos de alarma cuando se era atendida por matronas y una mayor satisfacción ante la identificación de problemas cuando se era atendida por obstetras. Todos los resultados fueron estadísticamente significativos.

Un estudio cualitativo fenomenológico (Dahlberg et al., 2016) desarrollado con 6 grupos focales de 24 mujeres primíparas y múltiparas, tuvo como objetivo lograr una comprensión profunda de las experiencias de mujeres en relación con las visitas domiciliarias durante el período postnatal temprano llevadas a cabo por matronas. Todas las participantes destacaron las ventajas de la continuidad de sus cuidados, la necesidad de hablar sobre su experiencia de nacimiento con su matrona y la importancia para ellas de confirmación por parte de la matrona de que su vivencia era normal para disminuir la vulnerabilidad que sentían en cuanto a su inseguridad frente al rol materno, la lactancia o los cuidados que la criatura requería. Las valoraciones fueron más positivas cuando el seguimiento postparto fue llevado a cabo por una matrona que ya conocían.

Un estudio de factibilidad para un futuro ensayo clínico sobre un programa de atención individualizada y flexible puerperal en mujeres captadas durante la gestación aplicó cuidados individualizados puerperales en 107 mujeres de bajo riesgo (Forster et al., 2014). El estudio consistía en permitir a la gestante decidir cuándo recibía el alta (con posibilidad precoz antes de las 12h incluso postparto) y elegir cuántas y cuándo recibir visitas en su domicilio. Un tercio de las participantes resaltaron los beneficios del programa en cuanto a permanecer en casa con su familia, aumento de su autoconfianza para el cuidado de su criatura y mayor descanso. Diez de ellas destacaron el mayor control y flexibilidad del programa. Catorce de ellas lo consideraron un programa adecuado sólo para madres no primerizas, con apoyo o con partos vaginales.



Otro estudio analizó las necesidades educativas de las mujeres sobre autocuidados en el puerperio domiciliario (Gómez Ortiz et al., 2014). El estudio observacional descriptivo transversal se llevó a cabo en 183 mujeres puérperas, identificó como principal fuente de información la matrona de primaria (91,3%). El 79,7% de las mujeres manifestó tener suficientes conocimientos sobre cuidados puerperales, sin embargo, la media de respuestas correctas sobre autocuidados fue de 3,26% (IC 95%: 3,02-3,50). Los datos recogidos evidencian multitud de conceptos erróneos, destacando el desconocimiento sobre el período normal de sangrado postparto, uso de la anticoncepción hormonal durante la lactancia materna, momento para reanudar las relaciones sexuales, productos para curar la episiotomía y retirada de puntos.

Un ensayo clínico desarrollado en Irán evaluó el efecto del seguimiento domiciliario posparto (Milani et al., 2017) con 184 mujeres en el grupo control y 96 en el de intervención. Los resultados mostraron diferencias significativas en cuanto a problemas de lactancia, depresión posparto, período intergenésico y satisfacción materna ( $p < 0.05$ ). En cuanto a problemas de lactancia, el 12% de las madres del grupo intervención frente a 27,7% del grupo control, tuvieron ingurgitación mamaria, mastitis o grietas ( $p < 0.05$ ). Respecto a la depresión posparto, el 92,4% obtuvo puntuación  $< 10$  (no depresión) en la Escala de Edimburgo; el 6,5%  $> 13$  (depresión severa) y un 1,1% entre 10-13 (depresión moderada), en el grupo intervención frente al 81,4%, 11,4% y 7,6% respectivamente del grupo control ( $p < 0.05$ ). Con respecto a mantener un período intergenésico recomendable, mínimo de 2 años, los datos reflejan un mayor porcentaje en el grupo intervención 89,1% frente al 60,8% del grupo control ( $p < 0,05$ ). La satisfacción de las madres con la atención emocional, la comunicación y la formación recibida, fue mayor en el grupo intervención y su diferencia fue significativa. No encontraron diferencias significativas en términos de hospitalización materna por complicaciones y frecuencia de hemorroides.

### **8.3 Otras consideraciones de interés**

En España contamos con una GPC de atención al embarazo y puerperio en dicha guía se recogen una serie de recomendaciones sobre la asistencia puerperal durante el ingreso hospitalario (Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014). En esta guía se recomienda que durante el puerperio hospitalario la atención y cuidados a las madres y sus criaturas sean coordinados y prestados por una matrona, identificando a aquellos casos que puedan requerir cuidados adicionales o atención especializada, esta recomendación se realiza en base a una revisión sistemática de estudios de moderada calidad. También recomienda que los controles y cuidados prestados a la madre durante el puerperio hospitalario se dirijan a la identificación de signos que puedan alertar de complicaciones, prestar los cuidados que faciliten la recuperación del proceso del parto y a fomentar el autocuidado y cuidados de la RN, sobre todo en cuanto a alimentación e higiene, así como favorecer el vínculo entre la madre y su criatura, esta recomendación la realiza en base a una recopilación de evidencia

y guías de práctica clínica llevada a cabo por Berens (Berens P., 2018). Por otro lado, recomienda la realización de una sola exploración física de la RN en las primeras 24 horas de vida a su nacimiento con la finalidad de identificar complicaciones que puedan requerir de cuidados especializados. Según la evidencia de moderada calidad los resultados de la exploración no muestran diferencias dependiendo de si la realizan pediatras o matronas en el caso de que estén adecuadamente entrenados.

También contamos con la guía “Postnatal care up to 8 weeks after birth” del NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2017), entre sus recomendaciones encontramos las siguientes:

- Cada contacto postnatal debe proporcionarse de acuerdo con los principios del cuidado individualizado.
- Se debe desarrollar un plan de atención postnatal documentado e individualizado con la mujer, idealmente en el período prenatal o tan pronto como sea posible después del nacimiento.
- Se debe ofrecer a las mujeres la oportunidad de hablar sobre sus experiencias de nacimiento y hacer preguntas sobre la atención que recibieron durante el parto.
- Se debe ofrecer a las mujeres información relevante y oportuna para que puedan promover la salud y el bienestar de sus criaturas y para reconocer y responder a los problemas.
- En cada contacto postnatal, el profesional de la salud debe:
  - Preguntar a la mujer sobre su salud y bienestar y el de su RN. Esto debería incluir preguntar a las mujeres sobre problemas comunes de salud física. Se debe evaluar cualquier síntoma reportado por la mujer o identificado mediante observaciones clínicas.
  - Documentar en el plan de atención cualquier problema específico y seguimiento.
- En el primer contacto postnatal, se debe informar a las mujeres sobre los signos y síntomas de afecciones potencialmente mortales y comunicarse con su profesional de atención médica de inmediato o pedir ayuda de emergencia si aparecen signos y síntomas.
- Se debe ofrecer información y tranquilidad a las mujeres sobre: el proceso fisiológico de recuperación después del parto (dentro de las primeras 24 horas), patrones normales de cambios emocionales en el período postnatal y que generalmente se resuelven dentro de los 10 a 14 días de haber dado a luz problemas de salud comunes, según corresponda (semanas 2 a 8).
- En cada contacto postnatal, se debe preguntar a las mujeres sobre su bienestar emocional, el apoyo familiar y social que tienen y sus estrategias de afrontamiento habituales para enfrentar los asuntos cotidianos. Se debe alentar a las mujeres y sus

familias / parejas a que informen a su profesional de la salud sobre cualquier cambio en el estado de ánimo, el estado emocional y el comportamiento que estén fuera del patrón normal de la mujer.

- A los 10 a 14 días después del nacimiento, se debe preguntar a las mujeres sobre la resolución de los síntomas de la tristeza puerperal (por ejemplo, lágrimas, sentimientos de ansiedad y mal humor). Si los síntomas no se han resuelto, se debe evaluar a la mujer para detectar la depresión postnatal, y si los síntomas persisten, se debe evaluar más.
- Se debe alentar a las mujeres a ayudar a cuidar su salud mental cuidándose a sí mismas. Esto incluye hacer ejercicio suave, tomar tiempo para descansar, obtener ayuda para cuidar a su criatura, hablar con alguien sobre sus sentimientos y asegurarse de que puedan acceder a las redes de apoyo social.
- En cada contacto postnatal, se debe preguntar a las mujeres si tienen alguna preocupación sobre el proceso de curación de cualquier herida perineal. Esto podría incluir la experiencia de dolor perineal, malestar o escozor, olor desagradable o dispareunia.
- Al final del período postnatal, la profesional de atención médica coordinadora debe asegurarse de que se revise el bienestar físico, emocional y social de la mujer.
- El apoyo a la lactancia debe estar disponible sin importar la ubicación de la atención.
- La experiencia de una mujer con la lactancia debe discutirse en cada contacto para evaluar si está en camino de amamantar eficazmente e identificar cualquier necesidad de apoyo adicional. El progreso de la lactancia materna debe evaluarse y documentarse en el plan de atención postnatal en cada contacto.
- En cada contacto postnatal, se debe ofrecer a la pareja información y consejos para que puedan: evaluar el estado general de su criatura, identificar signos y síntomas de problemas de salud comunes que se observan en bebés, contactar a un profesional de la salud o al servicio de emergencia si es necesario.

Por otro lado, el American College of Obstetricians and Gynaecologist (ACOG) también insiste en las devastadoras consecuencias de la depresión postparto para madres, bebés y familias, insistiendo en la necesidad de dedicar recursos para su detección y tratamiento (American College of Obstetricians and Gynecologists., 2018).

#### **8.4 Resumen de la evidencia**

- La visita domiciliaria frente al seguimiento puerperal en consulta parece mejorar la adherencia a la lactancia materna y disminuir su abandono (evidencia de baja calidad).
- La visita domiciliaria frente al seguimiento en consulta no parece mejorar la salud materno-fetal o el número de visitas a urgencias (evidencia de baja calidad).

- Un mayor número de visitas domiciliarias si parece disminuir el uso de servicios de urgencias y también incrementa la satisfacción por parte de la mujer (evidencia de moderada calidad).
- La visita domiciliaria frente al seguimiento en consulta genera más satisfacción (evidencia de moderada calidad).
- La atención postparto por parte de matronas parece generar una mayor satisfacción que la recibida por parte de obstetras (evidencia de moderada calidad).
- No existe evidencia suficiente que asegure que la visita domiciliaria disminuya el desarrollo de DPP, aunque un estudio de moderada calidad encontró que podría disminuir su incidencia.
- Las necesidades sentidas de las mujeres tras el parto, parecen ser la necesidad de hablar de su vivencia y ser apoyadas ante la vulnerabilidad que sienten ante la nueva maternidad e inseguridad en el cuidado de sus hijos (evidencia de baja calidad).
- La satisfacción podría verse incrementada cuando el programa de seguimiento es a la par individualizado y flexible (evidencia de baja calidad).
- Un estudio en nuestro país de baja calidad señala que existe un déficit de conocimientos sobre la evolución del sangrado postparto, anticoncepción hormonal durante la lactancia, cuidados del periné o reinicio de las relaciones sexuales entre las mujeres en el postparto.

## 8.5 Recomendaciones

- Se sugiere desarrollar un plan de atención postnatal documentado e individualizado con la mujer en el período prenatal. En dicho plan se tratará de determinar el número de visitas postparto que la familia recibirá.
- Se sugiere que el cronograma de visitas postparto incluya al menos:
  - Una primera visita en las primeras 24h
  - Al menos 3 visitas durante la primera semana.
  - Adecuar el resto de visitas a las necesidades percibidas por la familia, haciendo coincidir la última visita con el final de la cuarentena.
- Tras el parto en casa se recomienda realizar el primer seguimiento dentro de las primeras 24 horas siguientes al mismo. En dicha visita se recomienda:
  - Realizar la exploración física de la criatura con la finalidad de identificar complicaciones que puedan requerir de cuidados especializados.
  - La exploración completa consiste en observar: coloración, control de temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria, observación y vigilancia de la posible ictericia, cantidad de micciones, deposiciones, grado de alerta, irritabilidad o somnolencia, y valoración de regurgitaciones y/o vómitos.

- Ofrecer a las familias información relevante y oportuna para que puedan promover la salud y el bienestar de sus bebés y para reconocer y responder a los problemas.
- Realizar una valoración adecuada del establecimiento de la lactancia en los casos en los que se desea lactar.
- Recomendar la administración de la inmunoglobulina anti-D a todas las mujeres Rh-D negativo, dentro de las 72 h siguientes al parto.
- Se recomienda informar sobre la prueba de diagnóstico precoz de metabolopatías y si los padres así lo desean, realizarlo de acuerdo a las pautas establecidas por el servicio de salud de referencia.
- En las visitas domiciliarias se sugiere:
  - Ofrecer a las mujeres la oportunidad de hablar sobre sus experiencias de nacimiento y hacer preguntas sobre la atención que recibieron durante el parto.
  - Preguntar a la mujer sobre su salud y bienestar y el de su criatura. Se debe evaluar cualquier síntoma reportado por la mujer o identificado mediante observaciones clínicas. Se debe realizar el seguimiento de cicatrización de las posibles lesiones perineales. Se debe dar respuesta a situaciones de fatiga, estreñimiento, hemorroides, incontinencia fecal o urinaria, así como también hablar de la reanudación de las relaciones sexuales, la posible ansiedad o dispareunia 2-6 semanas después del nacimiento e informar sobre métodos anticonceptivos disponibles.
  - Documentar en el plan de atención cualquier problema específico y seguimiento.
  - Recordar a las mujeres sobre los signos y síntomas de afecciones potencialmente mortales (Tabla 4) para comunicarse con su profesional de atención médica de inmediato o pedir ayuda de emergencia si aparecen signos y síntomas.
  - Se debe ofrecer información y tranquilidad a las mujeres sobre: el proceso fisiológico de recuperación después del parto (dentro de las primeras 24 horas) patrones normales de cambios emocionales en el período postnatal y que generalmente se resuelven dentro de los 10 a 14 días de haber dado a luz.
  - Se debe alentar a las mujeres y sus familias / parejas a que informen a su profesional de la salud sobre cualquier cambio en el estado de ánimo, el estado emocional y el comportamiento que estén fuera del patrón normal de la mujer. Se debe animar a las mujeres y a sus familias a transmitir información a la matrona sobre cambios inusuales de humor, emociones o comportamiento. Si después de los primeros 14 días tras el parto, persiste sintomatología como llanto recurrente, sentimientos ambiguos, ansiedad o estado de ánimo bajo, la mujer debería ser valorada por depresión posnatal.
  - Animar a la mujer a cuidar de su estado de ánimo con ejercicio suave, tiempo de descanso, ayuda doméstica, apoyo para poder expresar sus emociones y sentirse escuchada y comprendida (asistiendo a grupos de apoyo a la lactancia o a la crianza...).

- Evaluar la experiencia de la mujer con la lactancia para evaluar si está en camino de amamantar eficazmente e identificar cualquier necesidad de apoyo adicional.

## 8.6 Justificación de las recomendaciones

A pesar de que la evidencia aportada sobre los cuidados postparto no es específica de mujeres que han dado a luz en el domicilio, el grupo elaborador considera perfectamente extrapolable la evidencia a este caso particular, dado que independientemente del lugar donde se haya producido el nacimiento, el periodo postparto requiere los mismos cuidados y atenciones hacia la mujer y su criatura.

Las recomendaciones realizadas en este capítulo sobre el contenido que deben tener las visitas postparto, se apoya en la GPC “Postnatal care up to 8 weeks after birth” del NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2017), guía de alta calidad metodológica, y que en nuestro caso es de gran utilidad ya que el servicio de salud británico atiende el postparto tanto de mujeres que dan a luz en unidades obstétricas como en el domicilio, por tanto el grupo elaborador considera plenamente extrapolable los cuidados recomendados en esta guía a la situación específica de la asistencia al parto en casa.

Por otro lado, la GPC de nuestro país (Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio, 2014), aporta la importancia de la valoración física de la RN o en las primeras 24 horas, recomendación de la que nos hacemos eco en esta guía.

La evidencia de moderada y baja calidad aportada, parece determinar que la visita domiciliaria postparto llevada a cabo por matronas mejora la adherencia a la lactancia, así como la satisfacción de la mujer, siendo esta mayor cuando se le hace partícipe en la planificación de su cuidado postparto, así como parece que más de una visita se asocia a mayor satisfacción, adherencia a la lactancia o reducción de los servicios de urgencias. Sin embargo, de la evidencia no se desprende el número de visitas ni cuando éstas deben finalizar, es por ello, que el establecimiento del mínimo se ha consensuado entre los miembros del grupo elaborador.

## 8.7 Bibliografía

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). ACOG Committee Opinion No. 757: Screening for Perinatal Depression. *Obstetrics and Gynecology*, 132(5), e208–e212. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002927>
- Berens P. (2018). Overview of the postpartum period: Physiology, complications, and maternal care - UpToDate. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-postpartum-period-physiology-complications-and-maternal-care>

- Carvajal Cabrera, J. A., & Ralph Troncoso, C. A. (2018). *Manual Obstetricia y Ginecología*. IX Edición. Universidad de Chile.
- Dahlberg, U., Haugan, G., & Aune, I. (2016). Women's experiences of home visits by midwives in the early postnatal period. *Midwifery*, 39, 57-62. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.05.003>
- Forster, D. A., Savage, T. L., McLachlan, H. L., Gold, L., Farrell, T., Rayner, J., Yelland, J., Rankin, B., & Lovell, B. (2014). Individualised, flexible postnatal care: A feasibility study for a randomised controlled trial. *BMC Health Services Research*, 14(1), 569. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0569-2>
- Giallo, R., Cooklin, A., Dunning, M., & Seymour, M. (2014). The Efficacy of an Intervention for the Management of Postpartum Fatigue. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 43(5), 598-613. <https://doi.org/10.1111/1552-6909.12489>
- Gómez Ortiz, M. C., Labandeira López, P., Núñez Vivas, M., Vallecillos Zuya, S., & Hernández Martínez, A. (2014). Necesidades educativas sobre autocuidados y factores relacionados en el puerperio domiciliario. *Matronas Profesión*, 15(1), 10-17.
- Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. (2014). *Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio*. In S. S. e I. Ministerio de Sanidad (Ed.), Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b00215>
- Gutman, L. (2007). *Puerperios y otras exploraciones del alma femenina*. Grupo Planeta.
- Iglesias Constante, S. (2015). Revisión sistemática sobre la efectividad de la visita posparto en casa frente a otros tipos de seguimiento posparto. *Matronas Prof*, 16(2), 44-49.
- Lopez, L. M., Grey, T. W., Hiller, J. E., & Chen, M. (2015). Education for contraceptive use by women after childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 17(7), 39-41. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001863.pub4>
- Milani, H., Amiri, P., Mohseny, M., Abadi, A., Vaziri, S., & Vejdani, M. (2017). Postpartum home care and its effects on mothers' health: A clinical trial. *Journal of Research in Medical Sciences*, 22(1), 96. [https://doi.org/10.4103/jrms.JRMS\\_319\\_17](https://doi.org/10.4103/jrms.JRMS_319_17)
- National Institute for Health and Care Excellence. (2017). *Postnatal care up to 8 weeks after birth*. July 2006. <https://doi.org/10.1007/s00439-014-1528-z>
- Pérez-Martínez, E., Velasco-Vázquez, D., Pacheco-Ardila, F., del Gallego-Lastra, R., Sebastián-Viana, T., & Pérez Martínez, E. (2017). Satisfacción en puérperas de bajo riesgo: obstetra frente a matrona Satisfaction in low-risk postpartum: obstetrician versus midwife. *Matronas Prof*, 18(183), 106-114.
- Shorey, S., Chong, Y. S., Chan, W.-C. S., Klainin-Yobas, P., Ong, S. F., & He, H.-G. (2013). Postnatal experiences and support needs of first-time mothers in Singapore: A descriptive qualitative study. *Midwifery*, 30(6), 772-778. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2013.09.004>
- Usandizaga, J., & De la Fuente, P. (2004). *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. McGraw Hill.
- Yonemoto, N., Dowswell, T., Nagai, S., & Mori, R. (2017). Schedules for home visits in the early postpartum period. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8(7), CD009326. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009326.pub3>

## 9. TRASLADO AL HOSPITAL DE REFERENCIA

**¿Qué criterios de transferencia domicilio-hospital y cuidados durante el mismo, aseguran mejores resultados maternos y fetales?**

### 9.1 Introducción

La propia definición de un parto normal nos traslada la necesidad de que el parto haya finalizado para ser considerado como tal cuando no se ha desviado de la normalidad en todo su transcurso. Durante la asistencia del parto pueden surgir complicaciones y desviaciones de la normalidad que requieran la transferencia de la mujer que ha planificado el parto en casa a un centro hospitalario.

Los criterios de inclusión del parto en casa determinan que es poco probable la presencia de anomalías en el transcurso del parto de las gestantes catalogadas de bajo riesgo, sin embargo, es importante establecer adecuadamente cuáles son los motivos por los que se debe realizar una transferencia, cómo debe ser realizada y cómo se debe coordinar dicha transferencia con el centro receptor, para lograr el objetivo principal de mantener unos resultados maternos y neonatales óptimos en cuanto a morbi-mortalidad.

### 9.2 Hallazgos en la evidencia

Algunos de los estudios que han analizado los resultados maternos y neonatales del parto en casa planificado han descrito entre sus resultados, las necesidades de traslado durante el proceso del parto de aquellas mujeres que planificaron el parto en casa. Así, por ejemplo, el estudio de Hutton de 2009 llevado a cabo en Ontario (Canadá) entre 2003 y 2006 (Hutton et al., 2009) que comparó los resultados maternos y perinatales de 6692 mujeres que habían planeado un parto en casa frente a 6692 que lo planificaron en el hospital, encontró una tasa de transferencias intraparto en las mujeres nulíparas del 27,8% y del 4,5% en las multíparas, una tasa de transferencia postparto entre nulíparas del 2,9% y del 1,2% en multíparas. Estas tasas de transferencia hacia el hospital fueron menores que las transferencias de cuidado de matrona a obstetra dentro del entorno (12,5% vs 19,0%, RR 0,66, IC 95%, [0,61 - 0,71]).

El estudio descriptivo de los resultados maternos y perinatales de los partos atendidos en el domicilio en EEUU entre 2004 y 2010 (16924 mujeres) (Cheyney et al., 2014), encontró una tasa de transferencia intraparto en mujeres nulíparas del 22,9% y del 7,5%



en multíparas, una tasa de transferencia postparto del 1,5% y una tasa de transferencia para las criaturas del 0,9% de los cuales el 44,3% tenían una Apgar < 7 a los 5 minutos de vida y un 75,2% requirió ingreso en UCIN en las primeras seis semanas de vida.

El estudio Birthplace (Birthplace in England Collaborative Group, 2011), estudio de cohortes prospectivo llevado a cabo en Inglaterra entre 2008 y 2010, con una cohorte de 64538 mujeres, encontró una tasa de traslado anteparto en partos asistidos en el domicilio, del 14,2%, siendo del 35,1% en nulíparas y del 6,4% en multíparas, y una tasa de traslado postparto del 6,2% siendo del 8,9% en nulíparas y del 5,9% en multíparas. Del mismo estudio se desprende que las causas más habituales de transferencia al hospital son las siguientes:

- Retraso de la primera o segunda etapa del parto: 32,4%.
- Alteraciones en la FCF: 7%.
- Requerimiento de anestesia regional por parte de la gestante: 5,1%.
- Líquido meconial: 12,2%.
- Retención placentaria: 7%.
- Reparación del trauma perineal: 10,9%.
- Asistencia al neonato: 5,1%.
- Otros: 20,1%.

Una revisión sistemática llevada a cabo en 2014 analizó las transferencias a hospital de los partos asistidos en domicilio, para ello valoró 15 estudios que englobaron 215257 mujeres (Blix et al., 2014). La proporción total de mujeres trasladadas al hospital durante el trabajo de parto o después del parto, varió del 9,9% al 31,9% entre los estudios. En mujeres nulíparas, la proporción de todas las transferencias varió de 23.4% a 45.4%, y en mujeres multíparas varió de 5.8% a 12.0%. Hubo una mayor tasa de transferencia en estudios de entornos donde los partos domiciliarios eran una parte integrada y regulada del sistema nacional o regional de atención de salud, que en entornos con centros independientes. La mayoría de las transferencias al hospital tuvieron lugar durante el parto y antes del nacimiento de la criatura. En los 15 estudios incluidos, se transfirieron del 8,2% al 24,1%. Siete estudios que realizaron análisis estratificados por paridad. Informaron que del 22.5% a 56.3% de todas las mujeres nulíparas fueron transferidas. En mujeres multíparas, estas proporciones oscilaron entre 4.4% y 16.1%. El lento avance en el parto fue la indicación más frecuente para la transferencia en mujeres nulíparas y multíparas, que ocurre en 5.2% a 9.8% de todos los partos en casa planificados. Las transferencias debidas a sufrimiento fetal oscilaron entre el 1,0% y el 3,6%. Entre el 1,7% y el 7,3% de las mujeres y criaturas fueron trasladadas al hospital después del parto. Cuatro estudios proporcionaron análisis estratificados por paridad; entre el 1,6% y el 8,9% de las mujeres nulíparas y entre el 1,6% y el 5,5% de las mujeres multíparas fueron transferidas después del parto. Nueve de los 15 estudios incluidos describieron el período de tiempo para las transferencias

después del nacimiento, y este tiempo varió de 2 horas a 5 días. Entre el 0% y el 0,2% de las mujeres fueron transferidas debido a la hemorragia posparto, y entre el 0,3% y el 1,4% de los neonatos se transfirieron debido a problemas respiratorios. Ocho de los estudios incluidos informaron la proporción de transferencias de emergencia, y varió de 0% a 5.4%. Las definiciones de una transferencia de emergencia variaban según los estudios. Algunos estudios dieron una definición general, mientras que otros enumeraron las indicaciones definidas como emergencias.

Un estudio descriptivo sobre los partos acontecidos en Australia entre 2000 y 2012 (Scarf et al., 2019), encontró que entre las mujeres que planificaban el parto en casa, las tasas de transferencia fueron del 23% para nulíparas y del 0,8% para las multíparas.

Un estudio descriptivo llevado a cabo en España sobre los resultados de los partos planificados en el domicilio en Cataluña entre 2016 y 2018 (Alcaraz-Vidal et al., 2021), encontró que la tasa de transferencia al hospital fue del 14,4% durante el parto y del 3,5% tras el parto (2,3% por motivos maternos y 1,2% por motivos neonatales). Las razones más frecuentes que se encontraron fueron:

- Durante el parto:
  - Deseo materno (17%).
  - Necesidad de analgesia epidural (16%).
  - Parto prolongado (45,3%).
  - Sospecha de pérdida de bienestar fetal (16%).
- Durante el postparto:
  - Maternas:
    - Deseo materno (17,6%).
    - HPP (5,9%).
    - Desgarros de tercer o cuarto grado (17,7%).
  - Neonatales:
    - Distrés (55,6%).

### 9.3 Otras consideraciones de interés

La guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) de atención al parto establece una serie de criterios de transferencia del cuidado de la gestante de matrona a obstetra, requiera o no traslado desde el domicilio, las indicaciones de transferencia son:

Durante la valoración inicial o la asistencia del parto:

- FC materna > 120 lpm en 2 ocasiones con 30 minutos de diferencia.
- TAd  $\geq$  110 mmHg o TAs  $\geq$  160 mmHg.
- TAd  $\geq$  90 mmHg o TAs  $\geq$  140 mmHg en 2 lecturas consecutivas tomadas con 30 minutos de diferencia.
- Presencia de 2+ de proteína en el análisis de orina y una sola lectura de presión arterial diastólica elevada (90 mmHg o más) o presión arterial sistólica elevada (140 mmHg o más).
- Temperatura de 38 ° C o superior en una sola lectura, o 37.5 ° C o superior en 2 lecturas consecutivas con 1 hora de diferencia.
- Cualquier pérdida de sangre vaginal que no sea leve.
- Ruptura de membranas más de 24 horas antes del inicio del parto establecido.
- La presencia de meconio significativo.
- Presencia de cualquier factor de riesgo registrado en las notas de la mujer que indique la necesidad de atención obstétrica dirigida.
- Dolor informado que requiera la mujer de alivio adicional con analgesia regional.
- Si es necesario acelerar el parto por razones maternas o fetales, evalúe tanto el riesgo para la criatura como la seguridad de la mujer.
- Emergencia obstétrica:
  - Hemorragia anteparto.
  - Prolapso del cordón umbilical.
  - Hemorragia posparto.
  - Convulsión o colapso materno.
  - La necesidad de reanimación neonatal avanzada.
- Observaciones del bebé antes de nacer:
  - Cualquier presentación anormal, incluida la presentación del cordón umbilical transversal u oblicua, o cabeza libre flotante en una mujer nulípara.
  - Sospechada restricción del crecimiento fetal o macrosomía.
  - Sospecha de hidramnios o polihidramnios.
  - Ritmo cardíaco fetal inferior 110 o más de 160 latidos / minuto.
  - Una desaceleración en la frecuencia cardíaca fetal que se escuchó en la auscultación intermitente.
  - Reducción de los movimientos fetales en las últimas 24 horas informados por la mujer.

Tras el nacimiento:

- Placenta retenida.
- Desgarro de tercer o cuarto grado u otro traumatismo perineal complicado que necesita sutura.
- Si hay hemorragia postparto, una placenta retenida o un colapso materno, o cualquier otra inquietud sobre el bienestar de la mujer.
- Si la exploración uterina es necesaria.
- Si ante un meconio no intenso después del nacimiento se observa:
  - Frecuencia respiratoria por encima de 60 por minuto.
  - Presencia de un ritmo cardíaco por debajo de 100 o por encima de 160 latidos / minuto.
  - Tiempo de llenado capilar por encima de 3 segundos.
  - Temperatura corporal de 38 ° C o superior, o 37.5 ° C en 2 ocasiones con 30 minutos de diferencia.
  - Saturación de oxígeno por debajo del 95%.
  - Presencia de cianosis central, confirmada por oximetría de pulso si está disponible.
- Placenta incompleta.
- Retención de orina después de 6 horas si su vejiga es palpable y no puede orinar.
- Si no es posible evaluar adecuadamente el trauma.

En el año 2013 el Colegio americano de enfermeras y matronas publicó una guía de transferencia al hospital para el parto en casa planificado (American College of Nurse-midwife, 2013) con las siguientes recomendaciones:

- En el período prenatal, la matrona proporciona información a la mujer sobre la atención hospitalaria y los procedimientos que pueden ser necesarios, y documenta que se ha desarrollado un plan con la mujer para la transferencia hospitalaria en caso de que sea necesario.
- La matrona evalúa el estado de la mujer, el feto y la criatura a lo largo del ciclo de atención de maternidad para determinar si será necesaria una transferencia.
- La matrona notifica al proveedor u hospital receptor la transferencia entrante, el motivo de la transferencia, la historia clínica relevante y breve, el modo de transporte planificado y el tiempo previsto de llegada.
- La matrona continúa brindando atención de rutina o de urgencia en coordinación con el personal de los servicios de emergencia y atiende las necesidades psicosociales de la mujer durante el cambio de lugar de nacimiento.

- Al llegar al hospital, la matrona proporciona un informe verbal, que incluye detalles sobre el estado de salud actual y la necesidad de atención de urgencia. La matrona también proporciona una copia legible de los registros médicos prenatales y laborales pertinentes.
- La matrona puede continuar en un rol principal según sea apropiado para su alcance de práctica y privilegios en el hospital. De lo contrario, la matrona transfiere la responsabilidad clínica al proveedor del hospital.
- La matrona promueve la buena comunicación asegurándose de que la mujer entienda el plan de atención del proveedor del hospital y el proveedor del hospital comprenda la necesidad de la mujer de obtener información sobre las opciones de atención.
- Si la mujer lo elige, la matrona puede permanecer para proporcionar continuidad y apoyo.

El Colegio de matronas de Ontario establece los criterios de transferencia del cuidado de matrona a médico obstetra en un documento de consenso sobre motivos de consulta y transferencia (College of midwives of Ontario, 2014). Los motivos de transferencia establecidos son:

- Herpes genital activo en el momento del trabajo de parto o ruptura de membranas.
- Estado VIH positivo.
- Trabajo de parto prematuro o RPM menos de 34 +0 semanas.
- Presentación fetal que no se puede finalizar por vía vaginal.
- Embarazo múltiple (que no sea gemelos).
- Prolapso de cordón, placenta previa o vasa previa.
- Hipertensión severa o preeclampsia, eclampsia o síndrome de HELLP.
- Sospecha de embolismo.
- Ruptura uterina.
- Inversión uterina.
- Hemorragia que no responde al tratamiento.

Y los motivos de consulta:

- Rotura prematura de membranas antes del parto entre 34 +0 y 36 +6 semanas.
- Embarazo gemelar.
- Presencia de nalgas o de otra índole con posibilidad de parto por vía vaginal.

- Hipertensión que se presenta durante el trabajo de parto.
- Patrón anormal de la frecuencia cardíaca fetal.
- Sospecha de infección intraamniótica.
- Distocia del parto que no responde al tratamiento.
- Fallecimiento fetal intrauterino.
- Placenta retenida.
- Tercer o cuarto grado laceración.
- Laceración periuretral que requiere reparación.

Tanto el Colegio canadiense como australiano de ginecólogos y obstetras, enfatizan la importancia de integrar la asistencia al parto en casa en la asistencia sanitaria de manera que existan unas directrices claras sobre cuándo y cómo realizar las transferencias de dichos partos en caso de necesidad, de manera que se produzca una atención de continuidad en la asistencia de dicha gestante (Campbell et al., 2019; Women's Health Committee, 2017).

La guía de práctica clínica del servicio irlandés de salud (Health Service Executive, 2018) establece una serie de criterios de traslado que son los siguientes:

- Rotura espontánea de membranas superior a 18 horas.
- Indicaciones para el monitoreo fetal electrónico (EFM), incluidas anomalías de la frecuencia cardíaca fetal en la auscultación intermitente.
- Retraso confirmado en la primera o segunda etapa del parto.
- La presencia de meconio.
- Solicitud materna de alivio del dolor farmacológico (epidural o alternativo).
- Emergencia obstétrica: hemorragia, presentación del cordón, prolapso de cordón, convulsión materna o colapso materno, distocia de hombros, resucitación neonatal.
- Placenta retenida o placenta incompleta.
- Temperatura de 38.0 ° C o superior en una sola lectura o 37.5 ° C o superior en dos lecturas consecutivas una hora aparte.
- Mal presentación o presentación de nalgas diagnosticada por primera vez al inicio de trabajo.
- Una lectura de 2+ de proteínas en el análisis de orina y una sola lectura de cualquiera.
- Presión arterial diastólica elevada (más de 90 mmHg) o elevada (más de 140 mmHg) en dos lecturas consecutivas tomadas con 30 minutos de diferencia.

- Desgarro de tercer o cuarto grado u otro traumatismo perineal complicado que requiera sutura.
- Cualquier indicio de infección materna.

Tras el parto:

- Hemorragia posparto (> 500 ml).
- Pirexia (38.0 ° C en una ocasión o 37.5 ° C en dos ocasiones con una hora de diferencia).
- Taquicardia sostenida más de 90 latidos / minuto.
- Taquipnea de más de 20 respiraciones / minuto.
- Deshidratación y / o vómitos.
- Mastitis.
- Dolor abdominal / dolor pélvico o sensibilidad.
- Síntomas de infección del tracto urinario.
- Loquios malolientes.
- Infección perineal o dolor excesivo.
- La mujer generalmente se encuentra mal o parece excesivamente ansiosa o angustiada.
- Preocupaciones por el bienestar psicológico.
- Signos de enfermedad tromboembólica, por ejemplo, TVP o émbolos pulmonares.
- Aumento  $\geq 10$  mmHg en la lectura de presión arterial sistólica o diastólica donde se estableció una línea de base dos horas después del parto.
- Respecto a la criatura recién nacida:
  - Anomalía congénita o genética infantil.
  - Síntomas respiratorios: taquipnea (RR> 60 / minuto), gruñidos, tiraje, color anormal (por ejemplo, cianosis), sospecha de hernia diafragmática, atresia esofágica.
  - Apgar bajo, cianosis central en curso.
  - Frecuencia cardíaca inferior a 120 o superior a 160 latidos / minuto.
  - Temperatura corporal de 38 ° C o más, o 37.5 ° C o más en dos ocasiones 30 minutos de diferencia, o menos de 36 ° C.
  - Saturación de oxígeno por debajo del 95%.
  - Cianosis confirmada por oximetría de pulso.
  - Vómitos manchados con bilis, vómitos persistentes o distensión abdominal.

- Retraso en la orina o meconio > 24 horas.
- Mala adaptación, nerviosismo, letargo anormal, llanto agudo, palidez.
- Reducción del gasto urinario, síntomas de deshidratación.
- Si el meconio está presente durante el parto, la mujer debe ser transferida. Si hay meconio en el nacimiento, se produce una evaluación de la situación. Si la criatura es vigorosa y no hay signos de angustia, la transferencia no estaría indicada.
- La aparición de ictericia de menos de 24 horas.
- Sí RPM > 18h, ante sospecha de infección.

Por otro lado, la guía NICE “Intrapartum care for healthy women and babies” (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) establece una serie de recomendaciones en caso de ser necesaria la transferencia, dichas recomendaciones son las siguientes:

- Basar cualquier decisión sobre la transferencia de atención en los hallazgos clínicos y discutir las opciones con la mujer y sus acompañantes de parto.
- Si se contempla la transferencia de atención:
  - Hablar con la mujer y sus acompañantes de nacimiento sobre las razones de esto y lo que pueden esperar, incluido el tiempo necesario para la transferencia.
  - Abordar cualquier inquietud que tenga y trate de aliviar su ansiedad, asegúrese de que se respeten sus deseos y se obtenga su consentimiento informado.
  - Al organizar la transferencia de atención, la matrona que atiende el parto debe comunicarse con el servicio de ambulancia (si corresponde) y con la coordinadora de la unidad de obstetricia.
- Al organizar la transferencia de un lugar a otro, asegurar lo siguiente:
  - Antes de la transferencia, la mujer se viste, se envuelve en una manta o se la cubre de una manera que le resulte cómoda y apropiada.
  - Hacer sentir a la mujer lo más cómoda posible antes y durante el traslado.
  - Cualquier personal de ambulancia u otro personal involucrado están conscientes de que algunas posiciones pueden hacer que la mujer se sienta incómoda o con miedo y puede afectar su trabajo de parto, por lo que se le debe alentar a elegir cómo moverse y qué posición adoptar, si es posible, de acuerdo con los protocolos del servicio de ambulancia.
  - Se mantienen la comunicación y el compañerismo. Explique los arreglos para el traslado a la mujer y sus acompañantes de nacimiento. Una matrona que haya estado involucrada en su cuidado hasta ese momento debe viajar con ella y llevar a cabo una entrega de atención que involucre a la mujer.
- Si una mujer es transferida a una unidad de obstetricia después del parto, asegúrese de que su criatura vaya con ella.



La consulta sobre nueva evidencia de esta guía (National Institute for Health and Care Excellence, 2019) no encontró evidencia nueva que pudiese hacer precisar un cambio en las recomendaciones.

## 9.4 Resumen de la evidencia

- No existe evidencia explícita que permita establecer en qué circunstancias es necesaria la transferencia hospitalaria del parto asistido en el domicilio.
- La evidencia consultada de calidad moderada, basada en estudios de cohortes nos dan una información aproximada de las tasas de transferencia. Coincidiendo que la transferencia en el caso de nulíparas es superior a la de multíparas. Y que la principal causa de traslado es el retraso confirmado en la evolución de la primera o segunda etapa del parto.
- Las tasas de transferencia postparto fueron bajas, siendo la principal causa la hemorragia postparto.
- La transferencia por motivos neonatales oscila entre el 0,4 y el 1,2%.
- Disponemos de guías de diferentes países y documentos de consenso que establecen los motivos de transferencia del cuidado de matrona a médico-obstetra o del domicilio al hospital.

## 9.5 Recomendaciones

Se recomienda realizar la transferencia al hospital de referencia ante las situaciones descritas en la tabla 5.

Se sugiere seguir las siguientes pautas a la hora de realizar la transferencia:

- Comunicar la necesidad del traslado a la mujer y pareja / acompañante (a no ser que sea por propia decisión).
- Intentar tranquilizar y hacer posible que sea lo más cómodo posible.
- Comprobar que todos los documentos y objetos personales que tenga preparados van con ella.
- Siempre se hará con la criatura en el caso de que ya haya nacido.
- La matrona o matronas siempre acompañarán a la mujer y la criatura hasta el hospital y explicarán el motivo o motivos de traslado y la evolución del parto y / o nacimiento a los profesionales que la reciban, verbalmente y por escrito.
- Se seguirá acompañando a la mujer en el paritorio.
- Se seguirá apoyando a la mujer, pareja... durante estancia hospitalaria (bien con presencia física o telefónica) y una vez se dé el alta.

- En caso de negación por parte de la gestante de transferencia y se considere imprescindible para el bienestar de la diada madre-criatura, se comunicará a los servicios de emergencia y se seguirá prestando atención en el domicilio.
- En caso de transferencia no urgente, se puede llevar a cabo en coche privado:
  - Se recomienda consensuar quien lo hace y tener un coche preparado previamente al inicio del proceso. Nunca será la matrona.
- En caso de transferencia urgente, se sugiere:
  - Intentar al mismo tiempo estabilizar a la mujer y/o criatura con todas las medidas disponibles en casa.
  - Que la matrona sea la encargada del aviso a los servicios de emergencias y comunicación de la magnitud de la urgencia y necesidad de una ambulancia (medicalizada o no, según la urgencia).
  - Registrar hora de aviso y hora de llegada ambulancia.
  - Que una de las matronas se ponga en contacto con el equipo de guardia del hospital de referencia para comunicar el motivo del traslado y el tiempo estimado de llegada al hospital.

**Tabla 5.** Criterios de trasferencia

MATERNALES	NEONATALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deseo de la gestante.</li> <li>• Parto estacionado (4 horas sin evolución) con dinámica uterina adecuada.</li> <li>• Presencia de signos de infección intraparto: taquicardia materna mantenida mayor de 120 lpm, taquipnea mayor de 25 respiraciones/ minuto, fiebre (dos tomas de temperatura axilar de más de 38° C separadas 1 hora).</li> <li>• Necesidad de uso de medicación.</li> <li>• Líquido amniótico con meconio significativo.</li> <li>• Necesidad de parto instrumentado (no se realizará en ningún caso ni bajo ningún pretexto un parto instrumental en domicilio, como fórceps, ventosas, espátulas).</li> <li>• Retención de placenta (más de 2 horas con constantes vitales perfectas y sin sangrado).</li> <li>• Hemorragia anómala.</li> <li>• Prolapso de cordón</li> <li>• Desgarro grave que por su importancia lo requiera.</li> <li>• Bolsa rota de evolución &gt; 72h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de monitorización continua por sospecha de pérdida de bienestar fetal. Taquicardia mayor de 160 l.pm o menor de 110 l.pm).</li> <li>• Presentación anómala.</li> <li>• Apgar &lt; 7 a los 5 minutos de vida.</li> <li>• Resucitación prolongada o continua de la RN.</li> <li>• Evidencia de actividad epiléptica de la RN.</li> <li>• Temperatura menor de 36,5 °C o mayor de 37,5 °C en dos ocasiones.</li> <li>• Observaciones neonatales anormales en dos ocasiones (taquipnea mayor de 60 o menos de 40).</li> <li>• Examen físico de la RN con signos de desviación de la normalidad (disnea, cianosis, malformaciones no detectadas en embarazo...)</li> <li>• Daño fetal durante el proceso del expulsivo.</li> </ul>

## 9.6 Justificación de las recomendaciones

Para el establecimiento de las recomendaciones se ha tenido en consideración, ante la ausencia de evidencia que indique los mejores motivos para unos mejores resultados obstétricos y neonatales, las diferentes guías y documentos de consenso de expertos donde se establecen criterios de transferencia.

Los criterios definitivamente incluidos han sido consensuados por el grupo elaborador junto con otras profesionales expertas en la asistencia al parto planificado en el domicilio, teniendo en cuenta los beneficios asociados al mantenimiento de la continuidad de cuidados, ya tratado en el apartado de atención al embarazo.

## 9.7 Bibliografía

- Alcaraz-Vidal, L., Escuriet, R., Sàrries Zgonc, I., & Robleda, G. (2021). Planned homebirth in Catalonia (Spain): A descriptive study. *Midwifery*, 98, 102977. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.102977>
- American College of Nurse-midwife. (2013). Best Practice Guidelines: Transfer from Planned Home Birth to Hospital.
- Birthplace in England Collaborative Group. (2011). Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *Bmj*, 116(9), 1177-1184. <https://doi.org/10.1136/bmj.d7400>
- Blix, E., Kumle, M., Kjærgaard, H., Øian, P., & Lindgren, H. E. (2014). Transfer to hospital in planned home births: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14, 179. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-179>
- Campbell, K., Carson, G., Azzam, H., & Hutton, E. (2019). No. 372-Statement on Planned Homebirth. *Journal d'obstetrique et Gynecologie Du Canada : JOGC*, 41(2), 223-227. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.08.008>
- Cheyney, M., Bovbjerg, M., Everson, C., Gordon, W., Hannibal, D., & Vedam, S. (2014). Outcomes of Care for 16,924 Planned Home Births in the United States: The Midwives Alliance of North America Statistics Project, 2004 to 2009. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 59(1), 17-27. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12172>
- College of midwives of Ontario. (2014). CONSULTATION AND TRANSFER OF CARE. College of Midwives of Ontario. <http://www.cmo.on.ca/wp-content/uploads/2015/11/Standard-Consultation-and-Transfer-of-Care-Nov.-2015.pdf>
- Health Service Executive. (2018). Midwifery Practice Guidelines- HSE Home Birth Service. [www.hpo.ie](http://www.hpo.ie)
- Hutton, E. K., Reitsma, A. H., & Kaufman, K. (2009). Outcomes associated with planned home and planned hospital births in low-risk women attended by midwives in Ontario, Canada, 2003-2006: A retrospective cohort study. *Birth*, 36(3), 180-189. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00322.x>

- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190).
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Scarf, V. L., Viney, R., Yu, S., Foureur, M., Rossiter, C., Dahlen, H., Thornton, C., Cheah, S. L., & Homer, C. S. E. (2019). Mapping the trajectories for women and their babies from births planned at home, in a birth centre or in a hospital in New South Wales, Australia, between 2000 and 2012. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2584-0>
- Women's Health Committee. (2017). Home Birth. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetric and Gynaecologists. [https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG\\_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women%27s Health/Statement and guidelines/Clinical-Obstetrics/Home-Births-\(C-Obs-2\)-Review-July-17.pdf?ext=.pdf](https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women%27s%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Home-Births-(C-Obs-2)-Review-July-17.pdf?ext=.pdf)

## 10. EMERGENCIAS EN EL PARTO EN CASA

### 10.1 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de las posibles emergencias o complicaciones que sucedan en el parto asistido en el domicilio?

#### 10.1.1 Introducción

El presente capítulo trata de dar respuesta a la forma de actuar ante la aparición de posibles complicaciones o emergencias obstétricas durante un parto que es asistido en el domicilio, entre las que encontramos:

- El prolapso de cordón.
- La hemorragia postparto.
- La necesidad de resucitación de la criatura.
- La distocia de hombros.

### 10.2 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de un prolapso de cordón en la asistencia al parto en casa?

#### 10.2.1 Introducción

El prolapso del cordón umbilical (UCP, por sus siglas en inglés) es una emergencia obstétrica en la cual el cordón umbilical atraviesa el orificio cervical antes o al mismo tiempo que la parte de presentación fetal. Puede llevar a resultados fetales deficientes porque puede hacer que el cordón se comprima entre el feto y la pelvis ósea materna o los tejidos blandos, lo que lleva a la hipoxia fetal. Hay 2 tipos de UCP. El primero es un prolapso manifiesto, en el cual el cordón se extiende delante de la parte de presentación fetal y es palpable dentro de la vagina o quizás incluso de forma visible y extruida de la vagina. En contraste, si el cordón se presenta junto con la parte de presentación fetal pero no debajo de él, se lo denomina prolapso oculto o procidencia de cordón. El cordón no es visible ni palpable en el prolapso oculto. La incidencia de UCP varía de 1.4 a 6.2 por 1000. Se estima que el 77% de los casos ocurren en embarazos únicos; en los embarazos de gemelos, el 9% de los casos ocurre en el primer gemelo y el 14% en el segundo gemelo. En el pasado, la UCP resultó en una alta mortalidad perinatal, estimada

en aproximadamente 32% a 47% antes de la década de 1950. Desde entonces, la tasa de mortalidad perinatal ha disminuido a 10% o menos, probablemente debido a la mayor disponibilidad de cesárea, así como a la mejora de la reanimación y atención neonatal (Holbrook & Phelan, 2013).

Se han identificado varios factores de riesgo que están asociados con la UCP. Sin embargo, debido a la naturaleza rara de la UCP, los estudios no están de acuerdo sobre los factores de riesgo en sí mismos, así como el riesgo relativo que incitan. Estos factores se pueden separar en causas espontáneas y iatrogénicas (Holbrook & Phelan, 2013).

Otros estudios añaden la edad materna superior a los 35 años y el sexo masculino a los factores de riesgo (Sayed Ahmed & Hamdy, 2018).

**Tabla 6.** Factores de riesgo del prolapso de cordón.

<b>Factores de riesgo para el prolapso del cordón umbilical</b>	
<b>Espontáneos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso al nacer inferior a 2500 g</li> <li>• Malpresentación</li> <li>• Polihidramnios</li> <li>• Parto prematuro</li> <li>• Rotura prematura de membranas</li> <li>• Gestación múltiple</li> <li>• Anomalías fetales</li> <li>• Gran multiparidad</li> <li>• Anomalías del cordón</li> </ul>	<b>Iatrogénico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amniotomía</li> <li>• Versión cefálica externa en un paciente con ruptura de membranas</li> <li>• Intento de rotación de la cabeza fetal (es decir, occipito posterior a occipito anterior)</li> <li>• Amnioinfusión</li> <li>• Colocación de un catéter de presión intrauterina o electrodo del cuero cabelludo fetal</li> <li>• Uso de un balón de maduración cervical</li> </ul>
Tabla extraída de Holbrook, B. D., & Phelan, S. T. (2013). Umbilical Cord Prolapse. <i>Obstetrics and Gynecology Clinics of North America</i> , 40(1), 1-14.	

Entre los signos y síntomas del UCP, se encuentran de manera habitual las alteraciones en la FCF, con deceleraciones o bradicardias, o la palpación del cordón umbilical en el tacto vaginal, e incluso su visualización a través de la vagina. Se debe tener en cuenta que en el caso del UCP oculto o procidencia, la palpación o visualización no se va a dar y que incluso en el UCP a veces es difícil la identificación del cordón, en general gelatinoso y con presencia de latidos pero que en alguna ocasión pueden no existir ante una muerte fetal. En el caso del UCP ocultos ante la presencia de deceleraciones o bradicardias se debe descartar otras posibles causas como la hipotensión materna, la vasa previa, desprendimiento de la placenta y rotura uterina (Holbrook & Phelan, 2013). Se estima que las alteraciones de la FCF suelen ocurrir en el 67% de los casos (Sayed Ahmed & Hamdy, 2018).

Se trata en este apartado por tanto, en todo caso de encontrar las actuaciones en el domicilio que mejoraron los resultados fetales en caso de presentarse un UCP en el transcurso del parto.

### 10.2.2 Hallazgos en la evidencia

Existe una guía de actuación ante el prolapso del cordón, elaborada en 2014 y revisada en 2017 por el Royal College of Obstetrician and Gynaecologist (RCOG) y acreditada por él (Chebsey et al., 2014). En ella, se establecen los cuidados necesarios para el manejo de un UCP en la asistencia extrahospitalaria recomendando lo siguiente:

- Las matronas deben evaluar el riesgo de prolapso del cordón umbilical para las mujeres que solicitan el parto en casa o el parto en centros sin instalaciones para cesáreas inmediatas y al inicio del parto en la comunidad.
- A las mujeres con prolapso de cordón conocido se les debe recomendar por teléfono que asuman la posición genupectoral boca abajo mientras esperan la transferencia del hospital (evidencia de baja calidad).
- Durante la transferencia de ambulancia de emergencia, la posición genupectoral es potencialmente insegura y se debe usar la posición Sims exagerada (lateral izquierdo con almohada debajo de la cadera) (evidencia de baja calidad).
- Se debe recomendar a todas las mujeres con prolapso de cordón que se las trasladen a la unidad hospitalaria más cercana, a menos que un examen vaginal inmediato revele que un parto vaginal espontáneo es inminente.
- La presentación fetal debe elevarse durante la transferencia, ya sea manualmente o utilizando la distensión de la vejiga. Se recomienda que las matronas que asisten partos en casa lleven un catéter de Foley para este propósito y equipos para la infusión de líquidos (evidencia de baja calidad).
- Para prevenir el vasoespasmo, debe haber un manejo mínimo de los bucles del cordón que se encuentran fuera de la vagina (evidencia de moderada calidad).

También realiza la recomendación de que todo el personal involucrado en la atención de maternidad debe recibir capacitación en el manejo de emergencias obstétricas, incluida la gestión del prolapso del cordón. Recomendación que se basa en un ensayo clínico de alta calidad que demostró que la capacitación práctica, multidisciplinaria y de obstetricia en emergencias incrementó el conocimiento de matronas y obstetras sobre el manejo de emergencias y mejoró la gestión de emergencias obstétricas simuladas en general. Esta guía recomienda el parto mediante cesárea, salvo parto inminente.

Un reciente estudio publicado de baja calidad (Sayed Ahmed & Hamdy, 2018), nos habla de diferentes acciones que mejorarían los resultados perinatales, están son:

- Pedir ayuda.
- Vigilancia fetal continua.
- O2 por mascarilla.
- Parto inmediato:
  - Valorar el parto instrumental / vaginal si se considera más rápido.
  - Informar al anestesista, al pediatra y al personal de quirófanos.
  - El consentimiento del paciente.
- Descompresión del cordón / elevación de la presentación:
  - Dos dedos / mano en la vagina + elevación de la parte de presentación.
  - Posicionamiento de Trendelenburg o posición de rodilla en el pecho.
  - Inserción del catéter de Foley y llenado de la vejiga urinaria (500–750 ml).
  - Reducción fúndica (rara vez se utiliza). Reemplazo del cordón umbilical en el útero.
  - Tocolisis: no es una gestión de primera línea; puede considerarse si se espera un intervalo prolongado para la entrega.
  - Mantenga el cordón húmedo: si el cordón esta fuera de vagina y el parto no es inminente.

Una revisión de la literatura de reciente publicación (Pagan et al., 2020), concluye que el manejo requiere la finalización precoz del parto y si ésta es inviable asegurar la descompresión del cordón.

### 10.2.3 Otras consideraciones de interés

Un estudio de series de casos, sobre 8 casos de UCP (Smit et al., 2014) con cordón en vagina, encontró que el tiempo estimado entre el diagnóstico y el parto tuvo una mediana de 41 minutos, siendo más corto en casos hospitalarios y de entre 31-72 minutos en partos asistidos en el domicilio. No encontró diferencias en los resultados perinatales asociadas a los diferentes tiempos, cuando todos los casos se manejaron con elevación manual de la presentación, salvo el único que se asistió el nacimiento vaginalmente al ser inminente el parto. Todos los demás finalizaron en cesárea.

Un estudio bastante antiguo asoció peores resultados perinatales cuando el UCP sucedía fuera del hospital, con tasas de mortalidad cercanas al 90%, sin especificar si se sucedían el transcurso del parto o no (Koonings et al., 1990).



La reducción del prolapso se ha descrito en un estudio de serie de casos (Barrett, 1991) con buenos resultados que permitieron después un parto vaginal, pero esta evidencia es de baja calidad, tal y como señala la guía del RCOG.

### 10.2.4 Resumen de la evidencia

- La incidencia del prolapso del cordón es del 0.1-0,6%.
- Existe evidencia de baja calidad sobre los factores de riesgo o asociados al UCP entre lo que se encuentran: multiparidad, malposición, hidramnios, feto masculino, pretérmino o peso < 2500gr, rotura prematura de membranas, la amniotomía, versión cefálica externa con membranas rotas, monitorización interna o amnioinfusión.
- Existe evidencia de calidad alta sobre la importancia de que los profesionales sanitarios se formen de manera específica en la atención a emergencias.
- Existe evidencia de calidad moderada sobre la elevación de la presentación para evitar el compromiso vascular.
- Existe evidencia de baja calidad sobre la posición genupectoral en prono, el Trendelenburg y la posición de Sims exagerada para evitar el compromiso vascular.
- Existe evidencia de baja calidad sobre la administración de oxígeno a la gestante tras el diagnóstico.
- Existe evidencia de moderada calidad sobre la tocolisis en caso de retraso en la salida de la criatura.
- Evidencia de baja calidad no asocia tiempos de hasta 72 minutos con un aumento de la morbi-mortalidad perinatal cuando se aplica la elevación de la presentación.
- Existe evidencia muy antigua, que asocia mayor mortalidad a la presentación del UCP fuera del hospital, pero no explícitamente a partos asistidos en el domicilio.

### 10.2.5 Recomendaciones

- Se recomienda a las matronas que asisten partos en el domicilio realizar formaciones específicas de asistencia a emergencias obstétricas.
- Ante el diagnóstico o sospecha probable de prolapso de cordón visible u oculto:
  - Se recomienda llamar a Emergencias.
  - Se sugiere solicitar a la gestante que adopte la posición genupectoral hasta la llegada de la ambulancia o bien de Trendelenburg.
  - Se recomienda elevar la presentación fetal mediante:
    - Tacto vaginal.
    - Infusión vesical con sonda de Foley y 500-750 cc de Suero.
  - Se recomienda mantener en todo momento monitorizada la FCF.

- Se recomienda NO intentar rechazar el cordón umbilical.
- Una vez llegado el transporte:
  - Se sugiere realizar el traslado en posición Sims exagerada (lateral izquierdo con almohada debajo de la cadera).
  - Se recomienda seguir manteniendo la elevación de la presentación fetal.
  - Se recomienda a mantener el registro de FCF.
- Se sugiere realizar la transferencia al servicio hospitalario siguiendo las recomendaciones aportadas en el capítulo de traslado.

### 10.2.6 Justificación de las recomendaciones

El prolapso de cordón es una emergencia, no previsible cuyos resultados se ven influenciados por el momento y circunstancias de su desarrollo. Existe escasa evidencia sobre qué actuaciones mejoran los resultados perinatales cuando se sucede el prolapso de cordón, la mayoría es evidencia de baja calidad sobre algunos posibles manejos como la elevación de la presentación, la posición a adoptar por la gestante o el uso de la tocólisis. La mayoría de los estudios encontrados son estudios de cohortes sobre incidencias y factores de riesgo presentes o resultados perinatales de esta emergencia.

Sin embargo, contamos con una guía avalada por el NICE (alta calidad), en la cual se describen ciertas pautas a seguir cuando el prolapso de cordón sucede en el ámbito comunitario. En nuestro caso, lo más importante es tratar de asegurar el bienestar fetal hasta la derivación de la gestante, por ello las recomendaciones que se realizan en este apartado, se hacen siguiendo las recomendaciones de la Guía de prolapso de cordón del RCOG.

## 10.3 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de una hemorragia postparto en casa?

### 10.3.1 Introducción

La hemorragia posparto (HPP) se define comúnmente como la pérdida de sangre de 500 ml o más en el término de 24 horas después del parto. La HPP es la causa principal de mortalidad materna en países de ingresos bajos y la causa primaria de casi un cuarto de todas las defunciones maternas en todo el mundo. La mayoría de las muertes provocadas por HPP ocurren durante las primeras 24 horas después del parto: la mayoría de estas podrían evitarse a través del uso profiláctico de agentes uterotónicos durante el alumbramiento y mediante un tratamiento oportuno y apropiado (World Health Organization (WHO), 2014).

Se estima que la prevalencia de la HPP es de en torno al 6% y de la HPP severa (>1000cc) de un 1,86% (Carroli et al., 2008).

La atonía uterina es la causa más común de HPP, pero el traumatismo genital (es decir, laceraciones vaginales o cervicales), la rotura uterina, el tejido placentario retenido o trastornos de coagulación maternos también pueden provocar HPP.

Si bien la mayoría de las mujeres que tienen complicaciones por HPP no tienen factores de riesgo clínicos ni antecedentes identificables, la gran multiparidad y la gestación múltiple están asociadas con un mayor riesgo de sangrado después del parto, así como el manejo expectante del alumbramiento (Carroli et al., 2008; World Health Organization (WHO), 2014). Podemos clasificar los factores de riesgo en función de su asociación a este (Mavrides et al., 2017; Oyelese & Ananth, 2010) (Tabla 7).

**Tabla 7.** Clasificación de los factores de riesgo de la hemorragia postparto

Factores de riesgo fuertes (OR igual o mayor que 4)	Factores de riesgo moderados (OR de 2 a 4)	Factores de riesgo débiles (OR menores de 2)
<p>Factores prenatales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placenta previa</li> <li>• Fibromas uterinos</li> <li>• Previa hemorragia posparto</li> </ul> <p>Factores posparto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laceración cervical</li> <li>• Laceración vaginal alta</li> <li>• Retención de placenta</li> <li>• Episiotomía</li> </ul>	<p>Factores prenatales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paridad igual o mayor que 5</li> <li>• Gestación múltiple</li> <li>• Corioamnionitis</li> <li>• Hipertensión</li> <li>• Desprendimiento de placenta</li> <li>• Dilatación o expulsivo prolongados</li> </ul> <p>Factores posparto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgarro perineal de tercer o cuarto grado</li> <li>• Recién nacido peso mayor de 4,5kg</li> <li>• Parto instrumental</li> <li>• Cesárea</li> </ul>	<p>Factores prenatales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polihidramnios</li> <li>• Edad menor de 20</li> <li>• Cesárea previa</li> <li>• Edad gestacional entre las semanas 32 y 36</li> <li>• Edad materna igual o mayor de 40 años</li> </ul> <p>Factores posparto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducción</li> <li>• Primiparidad</li> </ul>

En este apartado se pretende establecer las pautas a seguir ante una HPP acaecida en el transcurso de la asistencia del parto en casa.

### 10.3.2 Hallazgos en la evidencia.

Para la estimación de la cantidad de sangre perdida, un ensayo clínico (106 participantes) concluyó que la estimación visual es insuficiente (Toledo et al., 2007). Otro ECA (Zhang et al., 2010) comparó la estimación visual de la pérdida de sangre con el uso de una bolsa recolectora después del parto vaginal y llegó a la conclusión de que este último no redujo significativamente el riesgo de HPP grave. Otro estudio descriptivo (Buckland & Homer, 2007) señala que participar en reconstrucciones clínicas puede favorecer el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de la HPP. Otro estudio observacional concluye que

las pautas escritas y pictóricas pueden ayudar al personal que trabaja en las salas de parto a estimar la pérdida de sangre (Bose et al., 2006).

Rath, señala en su editorial (Rath, 2011) que los signos y síntomas clínicos de hipovolemia deben incluirse en la evaluación de la HPP. Sin embargo, el personal sanitario debe ser consciente de que el aumento fisiológico en el volumen sanguíneo circulante durante el embarazo significa que los signos de shock hipovolémico se vuelven menos sensibles en el embarazo.

Una revisión sistemática llevada a cabo por Cochrane (Mousa et al., 2014) revisó diez ensayos clínicos aleatorios (ECA) con un total de 4052 participantes. Cuatro ECA (1881 participantes) compararon el misoprostol con el placebo administrado además de los uterotónicos convencionales. El uso complementario de misoprostol (en la dosis de 600 a 1000 mcg) con la administración simultánea de uterotónicos adicionales no proporcionó un beneficio adicional para los resultados primarios, incluida la mortalidad materna (RR 6,16, IC 95% 0,75 a 50,85), morbilidad materna grave (RR 0,34, IC 95%: 0,01 a 8,31), ingreso en cuidados intensivos (RR 0,79, IC 95% 0,30 a 2,11) o histerectomía (RR 0,93, IC 95% 0,16 a 5,41). Dos ECA (1787 participantes) compararon 800 mcg de misoprostol sublingual versus infusión de oxitocina como tratamiento primario de HPP; un ensayo incluyó mujeres que habían recibido uterotónicos profilácticos y el otro no. Los resultados primarios no difirieron entre los dos grupos, aunque las mujeres que recibieron misoprostol sublingual tenían más probabilidades de tener una pérdida adicional de sangre de al menos 1000 ml (RR 2,65, IC del 95%: 1,04 a 6,75). El misoprostol se asoció con un aumento significativo de vómitos y escalofríos. Dos ensayos intentaron probar la efectividad del estrógeno y el ácido tranexámico, respectivamente, pero fueron demasiado pequeños para cualquier comparación significativa de resultados preespecificados. Un estudio comparó la compresión del segmento inferior, pero fue demasiado pequeño para evaluar el impacto en los resultados primarios.

Ante estos resultados los autores concluyeron que la infusión de oxitocina es más efectiva y causa menos efectos secundarios cuando se usa como tratamiento de primera línea para el tratamiento de la HPP primaria. La revisión sugiere que entre las mujeres que recibieron oxitocina para el tratamiento de la HPP primaria, el uso complementario de misoprostol no confiere ningún beneficio adicional.

Un ECA interterritorial (Shakur et al., 2017) con una muestra de 10051 mujeres asignadas al grupo intervención (tratamiento con Ac tranexámico ante HPP) y 10009 mujeres asignadas al grupo control (placebo), (se analizaron los resultados de 10036 y 9985 respectivamente), encontró que la muerte por sangrado se redujo significativamente en las mujeres que recibieron ácido tranexámico (155 [1,5%] de 10 036 pacientes frente a 191 [1,9%] de 9985 en el grupo de placebo, índice de riesgo [RR] 0,81, 95% IC 0,65-1,00; p = 0.045), especialmente en mujeres que recibieron tratamiento dentro de las 3 h posteriores a haber dado a luz (89 [1,2%] en el grupo de ácido tranexámico versus 127

[1,7%] en grupo placebo, RR 0,69, IC 95% 0,52–0,91;  $p = 0.008$ ). Todas las otras causas de muerte no difirieron significativamente por grupo. La histerectomía no se redujo con ácido tranexámico (358 [3,6%] pacientes en el grupo de ácido tranexámico frente a 351 [3,5%] en el grupo de placebo, RR 1,02; IC del 95%: 0,88–1,07;  $p = 0,84$ ). Los eventos adversos (incluidos los eventos tromboembólicos) no difirieron significativamente en el grupo de ácido tranexámico versus placebo.

La guía NICE “Intrapartum care for healthy women and babies” (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) analizó ocho estudios, 1 revisión sistemática, 3 ensayos aleatorios multicéntricos, 2 ensayos controlados aleatorios y 2 estudios observacionales para valorar el mejor tratamiento farmacológico primario de la HPP, considerando que la evidencia aportada era de baja o muy baja calidad. También analizó otros dos estudios uno sobre la efectividad del balón intrauterino y otro sobre el masaje uterino, considerando esta evidencia también de baja calidad. En base a ello, y como consenso del grupo elaborador, establece como recomendaciones:

- Si una mujer tiene una hemorragia postparto:
  - Pedir ayuda.
  - Dar tratamiento clínico inmediato:
    - vaciado de la vejiga y
    - masaje uterino y
    - drogas uterotónicas y
    - fluidos intravenosos y
    - tracción controlada del cordón si la placenta aún no ha salido.
  - Evaluar continuamente la pérdida de sangre y la condición de la mujer, e identificar la fuente del sangrado.
  - Dar oxígeno suplementario.
  - Organizar la transferencia de la mujer a la atención obstétrica.
  - Administrar un bolo de uno de los siguientes como tratamiento de primera línea para la hemorragia posparto:
    - oxitocina (10 UI intravenosa) o
    - ergometrina (0,5 mg intramuscular) o
    - oxitocina y ergometrina combinadas (5 UI / 0,5 mg por vía intramuscular).
- Ofrecer tratamiento de segunda línea para la hemorragia posparto si es necesario. Ninguna droga uterotónica particular puede ser recomendada sobre ninguna otra; las opciones incluyen:
  - Repetir el bolo de:

- Oxitocina (intravenosa).
- Ergometrina (intramuscular, o con precaución por vía intravenosa).
- Oxitocina combinada y ergometrina (intramuscular).
- Misoprostol.
- Infusión de oxitocina.
- Carboprost (intramuscular).
- Evaluar la necesidad de opciones de adyuvantes para el manejo de la hemorragia postparto continua significativa, que incluye:
  - Ácido tranexámico (intravenoso).
  - Rara vez, en presencia de factores de coagulación normales, Factor VIIa, en consulta con un hematólogo.
- Asigne un miembro del equipo de atención médica para que se quede con la mujer y su acompañante de parto, explique lo que está sucediendo, responda cualquier pregunta y ofrezca apoyo durante la situación de emergencia.
- Si la hemorragia continúa:
  - Realizar examen bajo anestesia.
  - Asegurarse de que el útero esté vacío y reparar cualquier trauma.
  - Considerar el taponamiento con balón antes de las opciones quirúrgicas.
- Tenga en cuenta que no se puede recomendar ningún procedimiento quirúrgico en particular sobre cualquier otro para tratar la hemorragia posparto.

La última revisión de esta guía (National Institute for Health and Care Excellence, 2019), no establece cambios en estas recomendaciones.

La Organización Mundial de la Salud en su guía “Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto” (World Health Organization (WHO), 2014) establece:

- La oxitocina intravenosa es el uterotónico recomendado para el tratamiento de la HPP (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad moderada).
- Si no se dispone de oxitocina intravenosa, o si el sangrado no responde a la oxitocina, se recomienda el uso de ergometrina intravenosa, una dosis fija de oxitocina-ergometrina o prostaglandinas sintéticas (incluido misoprostol sublingual, 800 µg) (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad baja).
- Se recomienda el uso de cristaloides isotónicos con preferencia al uso de coloides para la reanimación con líquidos intravenosos de las mujeres con HPP (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad baja).

- Se recomienda el uso de ácido tranexámico para el tratamiento de la HPP si la oxitocina y otros agentes uterotónicos no logran detener el sangrado o si se considera que el sangrado podría deberse, en parte, a un traumatismo (recomendación débil, pruebas científicas de calidad moderada).
- Se recomienda el masaje uterino para el tratamiento de la HPP (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad muy baja).
- Si las mujeres no responden al tratamiento con agentes uterotónicos, o si no se dispone de agentes uterotónicos, se recomienda el uso de taponamiento con balón intrauterino para el tratamiento de la HPP por atonía uterina (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- Si otras medidas han fracasado y se dispone de los recursos necesarios, se recomienda el uso de embolización de la arteria uterina como tratamiento para la HPP por atonía uterina (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- Si el sangrado no se detiene a pesar del tratamiento con agentes uterotónicos y de otras intervenciones conservadoras disponibles (por ejemplo, masaje uterino, taponamiento con balón), se recomienda el uso de intervenciones quirúrgicas (recomendación fuerte, pruebas científicas de calidad muy baja).
- Se recomienda el uso de compresión uterina bimanual como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- Se recomienda el uso de compresión aórtica externa para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal, como medida temporaria hasta que se disponga de la atención apropiada (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- No se recomienda el uso de taponamiento con balón intrauterino para el tratamiento de la HPP por atonía uterina después de un parto vaginal (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).

La retención placentaria también puede causar una HPP, ésta se define en la guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2017) como una tercera etapa del parto prolongada si no se completa dentro de los 30 minutos posteriores al parto con un tratamiento activo o dentro de los 60 minutos posteriores al nacimiento con un tratamiento fisiológico. Esta guía tras la revisión de 9 estudios, 1 revisión sistemática, y 8 ensayos controlados aleatorios, establece que hay evidencia de calidad moderada sobre el uso de oxitocina intraumbilical para el manejo de la retención, pero no hay evidencia de calidad que avale el uso de prostaglandinas o nitroglicerina. En base a la calidad de la evidencia y bajo el consenso del grupo elaborador, las recomendaciones de la guía son:

- Asegurar el acceso intravenoso si se retiene la placenta y explicar a la mujer por qué es necesario.
- No usar agentes para las venas umbilicales si se retiene la placenta.
- No usar agentes oxitócicos intravenosos de manera rutinaria para liberar una placenta retenida.
- Administrar agentes oxitócicos intravenosos si se retiene la placenta y la mujer sangra excesivamente.
- Si se retiene la placenta y hay preocupación por la condición de la mujer:
  - Ofrecer un examen vaginal para evaluar la necesidad de llevar a cabo la extracción manual de la placenta.
  - Explicar que esta evaluación puede ser dolorosa y aconsejar que tenga analgesia.
- Si la mujer informa una analgesia inadecuada durante la evaluación, detener el examen y abordar esto de inmediato.
- Si la exploración uterina es necesaria y la mujer no está ya en una unidad obstétrica, hacer una transferencia urgente.
- No realizar una exploración uterina ni la extracción manual de la placenta sin anestesia.

Por su parte, la guía de la OMS (World Health Organization (WHO), 2014) recomienda:

- Si la placenta no se expulsa en forma espontánea, se recomienda el uso de oxitocina adicional (10 UI, IV/IM) en combinación con tracción controlada del cordón umbilical (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- No se recomienda el uso de ergometrina para el tratamiento de la placenta retenida (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- No se recomienda el uso de prostaglandina alfa E2 (dinoprostona o sulprostona) en el tratamiento de la placenta retenida (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).
- Si se produce sangrado debido a la retención se recomienda la extracción manual de la placenta.
- Se recomienda la administración de una dosis única de antibióticos (ampicilina o cefalosporina de primera generación), si se lleva a cabo la extracción manual de la placenta (recomendación débil, pruebas científicas de calidad muy baja).



### 10.3.3 Otras consideraciones de interés

Un estudio observacional retrospectivo, llevado a cabo en Reino Unido (Nove et al., 2012) comparó el riesgo de la HPP entre mujeres que planificaron el parto en domicilio frente a las que planificaron el parto en hospital. Se analizó el riesgo en 585291 gestantes encontrando que después del ajuste por factores de confusión conocidos, como la paridad, las probabilidades de hemorragia posparto ( $\geq 1000$  ml de sangre perdida) son significativamente mayores si se pretende un parto hospitalario que si se pretende un parto domiciliario (OR 2,5; IC 95%, 1,7 a 3,8). El grupo de "parto en casa" incluyó a mujeres que fueron trasladadas al hospital durante el parto o poco después del nacimiento.

Las pautas de tratamiento de la HPP son diferentes para cada Colegio médico, así para el RCOG (Mavrides et al., 2017), cuando se percibe que la atonía uterina es la causa del sangrado, debe instituirse una secuencia de medidas mecánicas y farmacológicas hasta que se detenga el sangrado, en base a evidencia de baja calidad se propone:

- Masaje del fondo uterino.
- Asegurar que la vejiga esté vacía.
- Ergometrina 0,5 mg mediante inyección intravenosa o intramuscular lenta (contraindicado en mujeres hipertensas).
- Oxitocina 5UI mediante inyección intravenosa lenta (puede repetirse la dosis) o infusión de oxitocina (40UI en 500 ml de cristaloides isotónicos a 125 ml / hora) a menos que sea necesaria una restricción de líquidos.
- Carboprost 0.25 mg por inyección intramuscular repetida a intervalos de no menos de 15 minutos a un máximo de ocho dosis (uso con precaución en mujeres con asma).
- Misoprostol 800 microgramos sublingual.

En caso de que estas medidas no paren el sangrado, las intervenciones quirúrgicas deben iniciarse lo más temprano posible:

- El taponamiento intrauterino con balón es una intervención "quirúrgica" de primera línea apropiada para la mayoría de las mujeres donde la atonía uterina es la única o la principal causa de hemorragia.
- Las intervenciones quirúrgicas conservadoras pueden intentarse como segunda línea, según las circunstancias clínicas y la experiencia disponible.
- Histerectomía si todo falla.

Para el ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) (Shields et al., 2017) cuando se sospecha de atonía, se debe vaciar la vejiga y realizar un examen pélvico bimanual, se deben eliminar los coágulos intrauterinos y se debe realizar un masaje

uterino. Además de la oxitocina, hay una falta de evidencia que sugiera qué uterotónicos adicionales específicos son los más efectivos. El tratamiento de la atonía refractaria puede requerir el uso de métodos secundarios como el taponamiento uterino con un balón de taponamiento intrauterino o suturas de compresión. En caso de placenta retenida se aconseja la extracción manual.

El Colegio Australiano y Neozelandés de Obstetras (The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologist, 2017) recomienda:

- El masaje uterino o la compresión uterina bimanual (el vaciado de la vejiga puede ayudar en este proceso).
- Oxitocina 5 unidades mediante inyección intravenosa lenta o 40 unidades en infusión intravenosa durante 4 horas.
- Ergometrina 0,25 mg mediante inyección intravenosa o intramuscular lenta, repetida si es necesario 5 minutos hasta un máximo de 1,0 mg; En ausencia de contraindicaciones.
- Misoprostol (hasta 1000 mcg) por vía rectal. La prostaglandina y sus análogos son los más potentes de los uterotónicos, pero también tienen el perfil de efectos adversos más grave que incluye hipertensión severa y broncoespasmo (por lo tanto, está contraindicado cuando existe una historia significativa de asma).
- Carboprost; que se puede administrar de una de las dos maneras siguientes:
  - Inyección intramuscular de 0,25 mg, en dosis repetidas según sea necesario a intervalos de no menos de 15 minutos hasta una dosis acumulativa total máxima de 2,0 mg (es decir, hasta 8 dosis).
  - Inyección intramiometrial de 0,5 mg, bajo la responsabilidad del médico administrador, ya que no está recomendado por el fabricante para uso intramiometrial.

El Colegio de matronas de Ontario dispone de una guía de práctica clínica para la atención y prevención de la HPP (PPH CPG Work Group, 2016), en dicha guía en base a evidencia de moderada calidad recomiendan el uso de oxitocina como primera medida terapéutica para el tratamiento de la HPP, y ante la evidencia de baja calidad sobre qué segundo uterotónico usar si no se resuelve deja libertad al profesional sobre su elección. Además, en base a evidencia de muy baja calidad sobre la utilidad de balón intrauterino, este Colegio recomienda su uso por parte de las matronas cuando es necesario hacer una transferencia desde el domicilio debido a la HPP.

### 10.3.4 Resumen de la evidencia

- La incidencia de la HPP es de en torno al 6% y de la HPP severa menor al 2%.
- La estimación visual del sangrado puede infraestimar la gravedad de este (evidencia de baja calidad).
- El entrenamiento en estimación y el uso de infografías con muestras de equivalencias de sangrado parecen mejorar la estimación visual del mismo (evidencia de moderada calidad).
- En caso de HPP por atonía uterina:
  - Entre los diferentes uterotónicos, la oxitocina es la que demuestra mayor eficacia con menores efectos secundarios (evidencia de moderada calidad).
  - El uso combinado de oxitocina con prostaglandina no parece mejorar los resultados (evidencia de baja calidad).
  - La evidencia sobre el uso del balón intrauterino es de baja calidad.
  - Evidencia de calidad moderada sugiere una reducción de la muerte por sangrado postparto cuando se usa Ac. tranexámico frente a placebo, pero no una disminución de la necesidad de histerectomizar.
  - Aunque las pautas no son exactamente las mismas, las diferentes organizaciones y Colegios médicos tienen pautas similares para el manejo de la HPP por atonía uterina o retención placentaria.
- La evidencia respecto al manejo de la retención placentaria es de baja calidad.
- Las recomendaciones de actuación ante una retención placentaria no coinciden en el uso de oxitocina para favorecer su desprendimiento, sí coinciden en no usar otros uterotónicos y aconsejar la extracción manual de placenta.

### 10.3.5 Recomendaciones

- Se sugiere informar a las gestantes que presenten algún factor de riesgo, sobre el posible incremento del riesgo de desarrollo de HPP en la asistencia al parto en casa.
- Se sugiere que las matronas que asisten partos en el domicilio se familiaricen y formen sobre las diferentes vías de valoración del sangrado.
- Se recomienda canalizar una vía periférica ante una HPP.
- Se recomienda realizar una valoración inicial para establecer con claridad la etiología de la HPP.
- En caso de HPP por atonía uterina se sugiere:
  - Realizar masaje uterino.

- Vaciar la vejiga mediante sondaje vesical.
- Administrar uterotónicos: primeramente, oxitocina. Sugerencias de dosis de uterotónicos:
  - Oxitocina 5-10 UI iv o im.
  - Oxitocina 40 UI en 500cc a pasar en 4h.
  - Ergometrina 0,5mg im.
  - Misoprotol 800mg vo.
- Evaluar continuamente la pérdida de sangre y la condición de la mujer.
- Organizar la transferencia de la mujer a la atención obstétrica según la cantidad de sangre perdida y su repercusión en el estado hemodinámico.
- Valorar la necesidad de compresión uterina bimanual o compresión aórtica en caso de mantenimiento del sangrado y necesidad de transferencia.
- En caso de HPP debida a traumatismo genital, se sugiere:
  - Localización y valoración de la gravedad de la lesión.
  - Reparación de la lesión.
  - Trasferir a la gestante si no es posible la reparación.
  - Trasferir a la gestante en caso de afectación del estado debido al sangrado.
- En caso de HPP debida a retención placentaria:
  - Se sugiere la administración de 10UI de oxitocina iv o im, en caso de sangrado.
  - Se sugiere la tracción controlada del cordón.
  - Si no se resuelve se recomienda transferencia hospitalaria.
- Se sugiere la reposición de líquidos con cristaloides.
- Se recomienda NO realizar una extracción manual de placenta en el domicilio y sin anestesia.
- Se recomienda NO usar el balón intrauterino en el domicilio.

### 10.3.6 Justificación de las recomendaciones

El grupo elaborador de la guía considera que la valoración del sangrado y el diagnóstico temprano de la HPP es fundamental en su manejo y las futuras repercusiones en la salud materno-fetal. Las recomendaciones aquí vertidas se han realizado en base a las recomendaciones de las guías de la OMS y NICE principalmente, estableciendo el límite en aquello que en la asistencia al domicilio se puede llevar a cabo. Estas guías de alta calidad metodológica basan sus recomendaciones principales en evidencia de moderada

y baja calidad y el juicio de los expertos que las elaboran, que consideramos importante para asegurar una adecuada actuación ante la HPP en el domicilio.

## **10.4 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de la necesidad de reanimar a la criatura recién nacida en el domicilio?**

### **10.4.1 Introducción**

La transición fetal a neonatal se produce en el momento del nacimiento, y requiere ajustes anatómicos y fisiológicos para lograrlo. Una minoría de las criaturas requiere resucitación al nacer, pero algunas tienen problemas con esta transición perinatal.

Las estimaciones de criaturas que van a necesitar ayuda en este momento de transición varían según las fuentes consultadas, así un estudio descriptivo encontró que aproximadamente el 85% de las criaturas nacidas a término inicia las respiraciones espontáneas dentro de 10 a 30 s después del nacimiento; un 10% adicional respondió durante el secado y la estimulación, aproximadamente el 3% después de la ventilación con presión positiva, el 2% se intubaron para apoyar la función respiratoria y el 0,1% recibió compresiones torácicas y / o adrenalina (Ersdal et al., 2012). Sin embargo, en otro estudio descriptivo de 97,648 criaturas nacidas en Suecia en un año (Palme-Kilander, 1992), solo 10 por 1000 (1%) de criaturas de 2.5 kg o más parecían necesitar reanimación en el momento del parto. La mayoría de ellas, 8 por 1000, respondieron con ventilaciones por mascarilla y solo 2 por 1000 necesitaron intubación.

Tal y como vimos en el apartado de resultados del parto en casa, la mayoría de los estudios de cohortes no encontraron un incremento de la morbi-mortalidad perinatal. Algunos de ellos como el de Hutton (Hutton et al., 2016) encontró que menos del 1% de las criaturas en ambos grupos tuvieron una puntuación de Apgar de menos de 4 a los 5 minutos (0,1% en el grupo de parto domiciliario previsto y el 0,2% en el grupo planificado de parto en el hospital); y el 0.24% de cada grupo requirió ventilación con presión positiva y compresiones torácicas. Otro ejemplo, el estudio de Janssen (Janssen et al., 2009) encontró que era menos probable la necesidad de reanimación al nacer en el grupo de parto planificado en el domicilio (RR 0,23, IC 95% 0,14-0,37). Por otro lado, la revisión sistemática con metaanálisis de Hutton de 2019 (Hutton et al., 2019) no encontró una mayor morbimortalidad en las criaturas de partos planificados en el domicilio frente a los partos planificados en el hospital.

El objetivo de este apartado es tratar de adaptar las recomendaciones existentes para la resucitación neonatal, a la asistencia de la RN en el domicilio, de manera que, ante la necesidad de llevar a cabo las maniobras de resucitación, éstas obtengan unos resultados adecuados, y se minimicen los posibles riesgos asociados a la dificultad de llevar a cabo una reanimación fuera del entorno hospitalario.

### 10.4.2 Hallazgos en la evidencia

En España tras las actualizaciones de las recomendaciones de resucitación neonatal de la American Heart Association (AHA) (Wyckoff et al., 2015), European Resuscitation Council (ERC) (Wyllie, Bruinenberg, et al., 2015) y el International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) (Wyllie, Perlman, et al., 2015), el Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología (SENeo) ha adoptado el siguiente algoritmo de reanimación neonatal (Zeballos Sarrato et al., 2017).

Imagen 1. Algoritmo reanimación neonatal SENEo

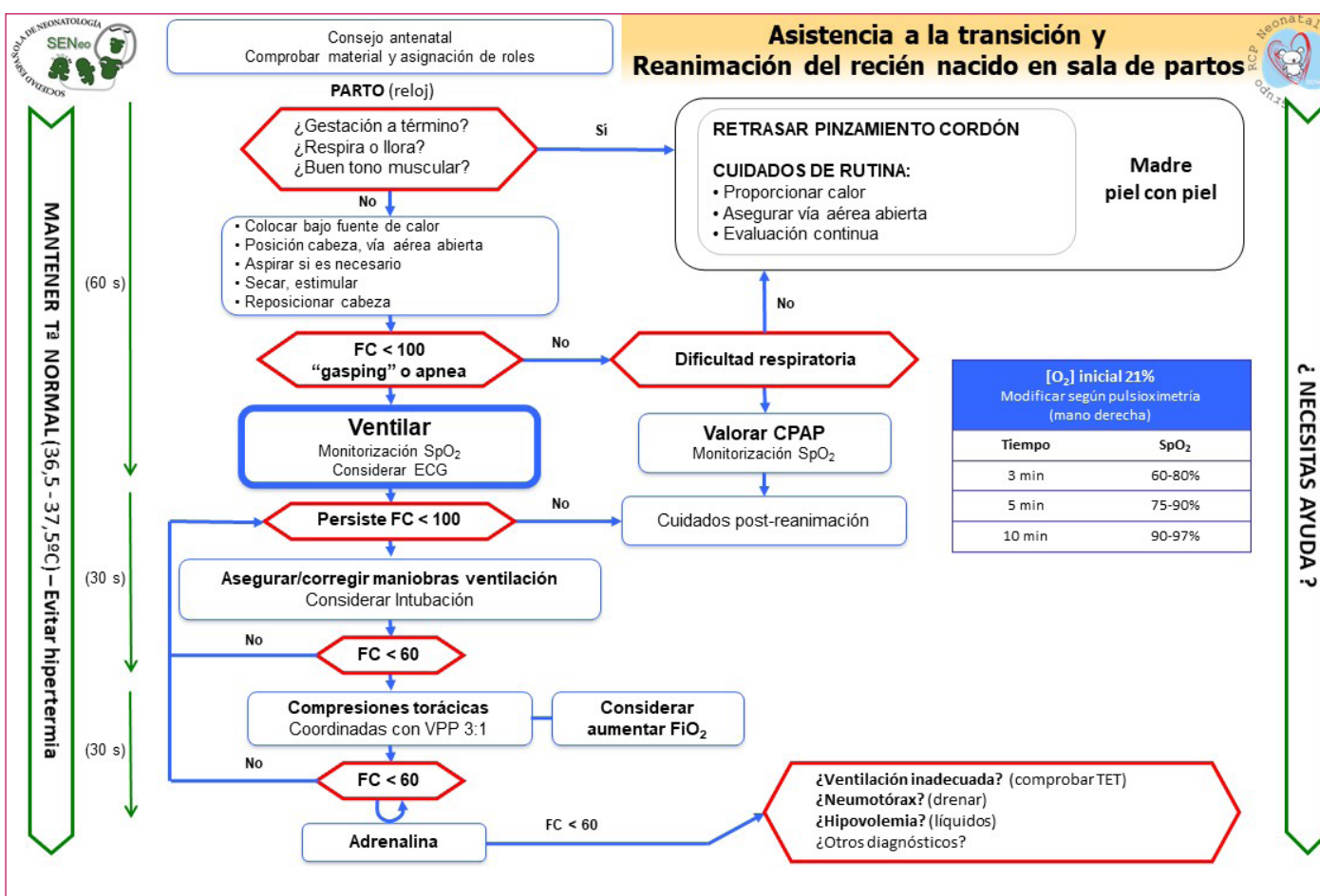


Imagen extraída de: Zeballos Sarrato, G., Salguero García, E., Aguayo Maldonado, J., Gómez Robles, C., Thió Lluçh, M., & Iriondo Sanz, M. (2017). Adaptación de las recomendaciones internacionales en estabilización y reanimación neonatal 2015. Anales de Pediatría, 86(1), 51.e1-51.e9.

La AHA ha actualizado posteriormente su protocolo de actuación (American Heart Association, 2020), sin cambios relevantes al algoritmo adaptado por la SENEo.

El ERC en sus recomendaciones cuenta con una mención específica para los partos planificados en el domicilio donde especifica que la atención en el domicilio no debe comprometer el estándar de evaluación inicial, estabilización o reanimación al nacer. Acepta que inevitablemente habrá algunas limitaciones para la reanimación de una criatura recién nacida en el hogar, debido a la distancia de la asistencia adicional, y recomienda que esto debe ser aclarado a la madre en el momento en que planifica el parto en casa. Recomienda además que idealmente, dos matronas entrenadas deben estar presentes en todo parto en casa; una de ellas completamente capacitada y tener experiencia en la provisión de ventilación con mascarilla y compresiones torácicas a la RN (Wyllie, Bruinenberg, et al., 2015).

### 10.4.3 Otras consideraciones de interés

En la actualidad todas las guías de asistencia a la resucitación neonatal recomiendan el clampaje del cordón de manera tardía (después del primer minuto) cuando la RN no requiere maniobras de resucitación, a la par reflejan que realizar el clampaje del mismo de manera precoz cuando la criatura requiere maniobras de resucitación no responde a la evidencia existente, sino que no existe evidencia sobre el inicio de la ventilación sin clampar primero (Zeballos Sarrato et al., 2017). La última actualización de la AHA, enfatiza en la posibilidad de evaluación durante el piel con piel permitiendo el retraso del clampaje de cordón hasta 30 minutos, pero no modifica el inicio de la reanimación con el cordón intacto.

Un estudio experimental en 12 RN mediante cesárea (Bhatt et al., 2013), encontró que el retraso del clampaje del cordón 3-4 minutos después del establecimiento de la respiración por parte del neonato mejora la función cardíaca.

En un estudio sobre la aceptabilidad de un carro de reanimación móvil que permitía las maniobras de reanimación al lado de la madre (Thomas et al., 2014), se encontró que de 78 criaturas a las que se les practicó las maniobras de resucitación en dicho carro, se pudo llevar a cabo 60 sin necesidad de clampaje del cordón, sin que esto afectase al resultado de la reanimación. En los casos en los que se necesitó el clampaje, el motivo fue la escasa longitud del cordón que no permitía la colocación de la RN en el carro móvil.

Por otro lado, un ECA comparó los resultados de la reanimación entre dos grupos, a uno con clampaje precoz del cordón (n=97) y a otro manteniendo el cordón intacto durante la reanimación (n=65) (Andersson et al., 2019). A los 10 minutos después del nacimiento, la saturación de oxígeno fue significativamente mayor (5,0%) en el grupo de cordón intacto en comparación con el grupo de corte temprano. En el grupo de cordón intacto, el 44% tuvieron una saturación de oxígeno <90% después de 10 min, en comparación con el 100% en el grupo de clampaje precoz, reducción del riesgo absoluto 56% (IC 48-

56%), números necesarios para tratar 1,8 (IC 1,8-2,1). A los 5 minutos, el 17% tenían una puntuación de Apgar <7 en el grupo de intervención (cordón intacto) en comparación con el 27% en el grupo de pinzamiento temprano del cordón,  $p < 0,07$ .

#### 10.4.4 Resumen de la evidencia

- Existe una pauta de reanimación establecida por la SENEo cuyos primeros pasos de reanimación básica se pueden y deben llevar a cabo en el domicilio (evidencia avalada por expertos).
- Es importante tener en cuenta por parte de profesionales y familia, que en el domicilio no se podrá llevar a cabo una reanimación neonatal avanzada en caso de necesidad.
- No existe evidencia de calidad que justifique que no se puedan iniciar las maniobras de RCP básicas manteniendo el cordón umbilical sin clampar.
- Existe evidencia de moderada calidad sobre los beneficios a corto y largo plazo del clampaje tardío del cordón (ver capítulo de asistencia al parto).
- Existe evidencia nueva pero escasa sobre los posibles beneficios de realizar la reanimación sin clampar el cordón y su seguridad para la RN.

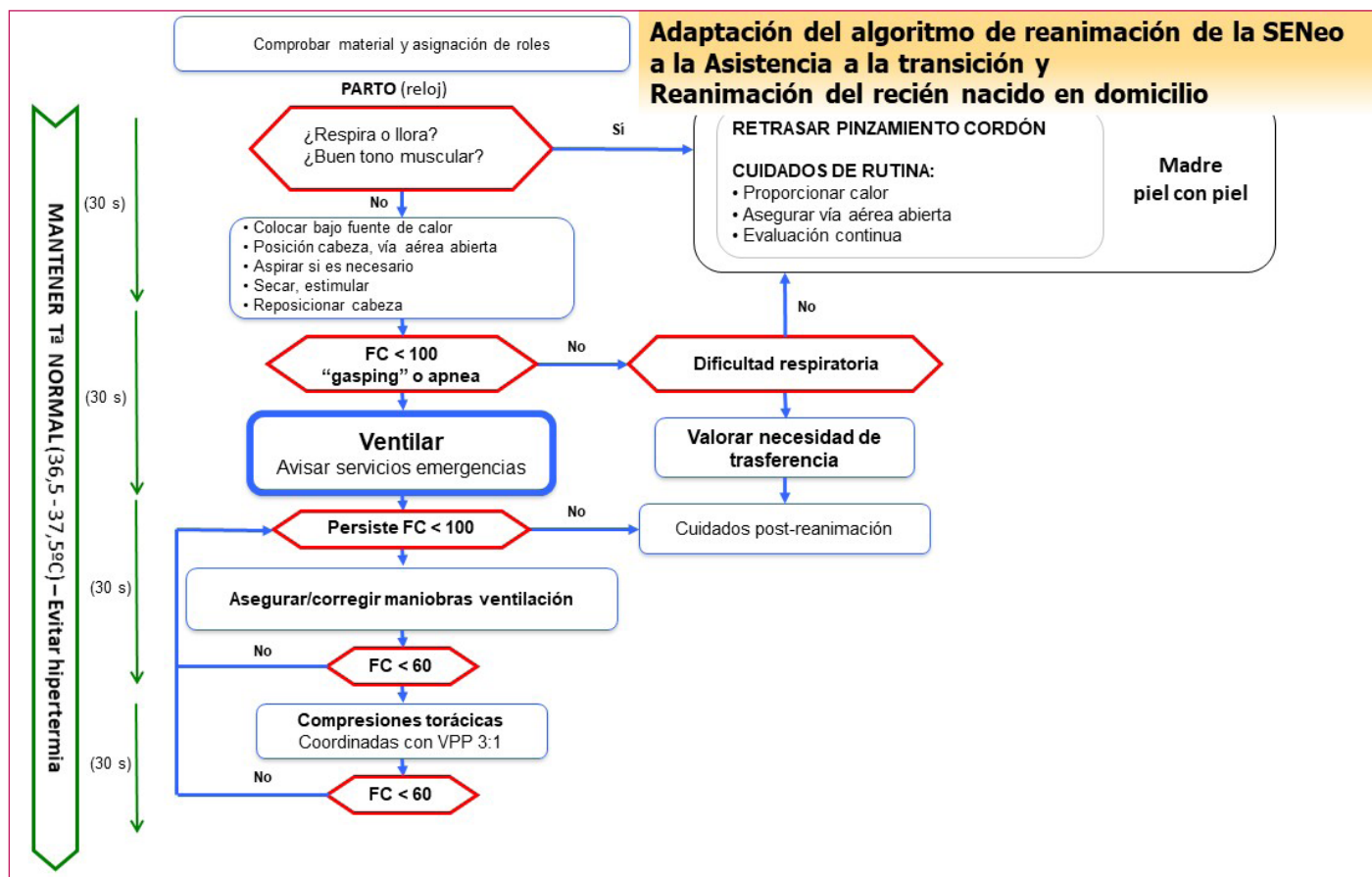
#### 10.4.5 Recomendaciones

- Se recomienda que las matronas que asisten partos en el domicilio tengan capacitación en reanimación neonatal, sabiendo ventilar y realizar masaje cardiaco.
- Se recomienda asegurar en la asistencia al parto en casa, la presencia del siguiente material: reloj, toallas, calefactor, superficie plana, ambú neonatal y sondas de aspiración manual, fonendoscopio y tubo de mayo.
- Se sugiere que ante una valoración del Apgar < a 7, sin respuesta por parte de la RN a las 5 insuflaciones iniciales, llamar al 061 o 112 y pedir una ambulancia, a ser posible pediátrica y medicalizada.
- Se sugiere NO realizar el traslado de una RN que requiere maniobras de resucitación en un vehículo no medicalizado, salvo que exista la certeza de que el tiempo de traslado será considerablemente menor en un vehículo particular, en cuyo caso, se debe asegurar durante el trayecto que se mantienen de manera adecuada las maniobras de resucitación necesarias.
- Se sugiere NO clampar de manera precoz el cordón ante la necesidad de maniobras básicas de resucitación, siempre que su longitud permita la colocación adecuada de la RN para llevarlas a cabo.

Se sugiere seguir el siguiente algoritmo propuesto por el grupo de trabajo:



Imagen 1. Algoritmo reanimación neonatal SENEo



Adaptación del Algoritmo de reanimación neonatal en sala de parto elaborado por la SENEo (Zeballos Sarrato et al., 2017)

### 10.4.5 Justificación de las recomendaciones

Las recomendaciones realizadas se han establecido en base a las guías más recientes de resucitación neonatal, tratando de adaptar las recomendaciones internacionales de resucitación del RN a término al caso específico del parto en casa.

Con respecto al clampaje del cordón en caso de necesidad de maniobras de resucitación, la recomendación se ha establecido por consenso del grupo elaborador, teniendo en cuenta que no existe evidencia sobre la imposibilidad de llevar a cabo una reanimación neonatal sin clampar el cordón, sin embargo, existe evidencia de moderada calidad sobre los beneficios del clampaje tardío incluso en caso de reanimación neonatal y la seguridad de hacerlo. Además, el grupo elaborador considera que el mantenimiento del cordón cuando éste late permite mantener la oxigenación neonatal, lo que podría ayudar en su caso a la resucitación de la criatura.

## 10.5 ¿Qué intervenciones inmediatas mejoran los resultados ante la aparición de una distocia de hombros durante la asistencia al parto en casa?

### 10.5.1 Introducción

La distocia de hombros se define como un parto cefálico vaginal que requiere maniobras obstétricas adicionales para salida del feto después de que la cabeza haya salido y la tracción suave haya fallado. La distocia de hombros ocurre cuando el hombro anterior, o menos comúnmente el posterior, queda impactado en la sínfisis materna, o el promontorio del sacro, respectivamente (Crofts et al., 2012).

Se ha informado que una serie de características prenatales e intraparto están asociadas con la distocia de hombros, estos factores de riesgo tienen un valor predictivo positivo bajo, tanto individualmente como en combinación y se estima sólo predicen un 16% de las distocia de hombros (Crofts et al., 2012).

**Tabla 8.** Factores asociados a la Distocia de Hombros

Anteparto:	Intraparto:
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Antecedente de distocia</li> <li>o Macrosomía &gt; 4,5 Kg</li> <li>o Diabetes Mellitus</li> <li>o IMC &gt; 30</li> <li>o Inducción de parto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Primera fase de parto prolongada</li> <li>o Segunda fase de parto prolongada</li> <li>o Estimulación con oxitocina</li> <li>o Parto instrumental</li> </ul>

La incidencia de la distocia de hombros es baja, aunque no existe un consenso, las tasas van entre el 0,4% al 1,9% (Dahlke et al., 2017). Es difícil establecer un límite de tiempo absoluto para el tratamiento de la distocia de hombros, ya que no hay datos concluyentes disponibles, pero parece haber una tasa muy baja de lesión isquémica hipóxica cuando su resolución tarda hasta cinco minutos (Crofts et al., 2012).

La distocia de hombros se asocia a un aumento de la morbilidad materna asociada a mayor sangrado y mayor probabilidad de desgarros de tercer y cuarto grado. La lesión del plexo braquial es la secuela más habitual de la distocia de hombros con una incidencia de un 1/1000 nacimientos, pero con una incidencia de secuelas neurológicas a largo plazo de aproximadamente 0,2/1000 nacimientos (Crofts et al., 2012).

### 10.5.2 Hallazgos en la evidencia

El RCOG dispone de una guía de actuación ante la distocia de hombros elaborada en 2012 (Crofts et al., 2012), en dicha guía se recomienda reconocer de manera precoz los signos de una distocia: dificultad en la salida del mentón, signo de tortuga, dificultad en la rotación externa y en el descenso del hombro. Para realizar un diagnóstico temprano sugiere la posibilidad de realizar de manera rutinaria la tracción axial, entendida como una ligera tracción de la RN en la línea espinal de la misma sin lateralización. Ante una distocia de hombros la pauta a seguir será:

- Inmediatamente después del reconocimiento de la distocia de hombros, se debe solicitar ayuda adicional.
- El problema debe indicarse claramente como "esto es una distocia de hombros" al equipo que llega.
- No se debe utilizar presión en fondo uterino.
- La maniobra de McRoberts es una intervención simple, rápida y efectiva y debe realizarse primero.
- La presión suprapúbica debe usarse para mejorar la efectividad de la maniobra de McRoberts.
- No siempre es necesaria una episiotomía.

Estas recomendaciones se realizan en base a evidencia de baja o muy baja calidad, en la cual parece demostrada una eficacia cercana al 90% de la maniobra de McRoberts, que se incrementa con la presión suprapúbica ejercida con el asistente aplicando la presión sobre el lado donde se encuentra el dorso fetal para disminuir el diámetro biacromial. Además, recomienda que se desaconseje el pujo materno, ya que puede impactar más el hombro aumentando el riesgo de lesión en el plexo braquial.

- Si McRoberts y presión suprapúbica falla, se pasará a la posición de cuatro patas (Gaskin) o las maniobras de rotación internas Woods o Rubin, o extracción del brazo posterior.

Esta recomendación se realiza en base a un estudio de series de casos (82) (Bruner et al., 1998) que habla de una tasa de éxito del 83% de la maniobra de Gaskin, y a la imposibilidad de hacer estudios experimentales con las maniobras internas debido a la baja incidencia de la distocia de hombros. La evidencia existente por tanto mediante estudios descriptivos de baja calidad asocia la extracción del brazo posterior o las maniobras de rotación internas a una tasa similar de éxito y de lesión del plexo braquial, aunque la extracción del brazo posterior parece asociarse a una incidencia de fractura de húmero de hasta el 12%. La guía refiere que debe ser el asistente el que elija la maniobra de segundo nivel en función de su experiencia.

- Si todo falla, antes de pasar a las maniobras de tercer nivel (cleidotomía, sinfiotomía o maniobra de Zavanelli) se debe hacer una adecuada valoración del compromiso fetal y materno.

Esta recomendación la realiza dada la evidencia de baja calidad, estudios descriptivos de las maniobras y sus resultados cuando han sido aplicadas, que asocian estas maniobras a un aumento de la morbilidad materna y sus pobres resultados en la mejora perinatal.

El ACOG también dispone de un documento de atención a la distocia de hombros (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017), cuyas recomendaciones realiza en base a evidencia de baja calidad:

- Se debe anotar el momento en que se diagnosticó la distocia de hombro, así como el tiempo de resolución.
- Se debe solicitar asistencia adicional de enfermería, obstetricia y anestesia.
- Se debe instruir a la mujer embarazada para que no empuje mientras se hacen los preparativos y se realizan maniobras para aliviar la distocia de hombros.
- El paciente debe colocarse de manera que el proveedor de atención médica tenga acceso adecuado para realizar maniobras.
- Si se aplican fuerzas de tracción, debe emplearse tracción axial. La tracción axial se aplica en alineación con la espina cervico-torácica fetal.
- Cuando se sospecha que existe distocia de hombros, primero debe intentarse la maniobra de McRoberts.
- Puede usarse a la par la presión suprapúbica.
- Debe evitarse la presión del fondo, ya que puede empeorar aún más la impactación del hombro y también puede provocar una rotura uterina.
- En los casos en que la maniobra de McRoberts y la presión suprapúbica no tienen éxito, la extracción del brazo posterior se puede considerar como la siguiente maniobra para manejar la distocia del hombro (existe evidencia de baja calidad que ha demostrado una elevada eficacia de esta maniobra) (Hoffman et al., 2011; Poggi et al., 2003).
- Para las mujeres sin anestesia, se puede usar la maniobra de Gaskin.
- Si todo lo anterior falla: las maniobras de Woods o Rubin pueden ser utilizadas.
- El uso de episiotomía debe reservarse principalmente para los casos en que se necesita acceso adicional para realizar maniobras internas, la episiotomía puede ser útil para crear más espacio dentro de la vagina posterior.
- Si todo lo anterior falla, sería posible una laparotomía con histerotomía para acceder a desimpactar el hombro y terminar el parto por vía vaginal.

### 10.5.3 Otras consideraciones

Existe escasa evidencia específica sobre la distocia de hombros en los partos a domicilio, según Cohain en un artículo de opinión (Cohain, 2012) la distocia en los partos a domicilio supone un desafío menor, dado que al no estar la mujer bajo una analgesia epidural es más fácil que la mujer colabore con el cambio de posición y el pujo.

Un estudio observacional prospectivo llevado a cabo en Holanda (Kallianidis et al., 2016), las matronas de asistencia primaria reportaron los casos que tuvieron de distocia de hombros y su manejo tras la realización de un curso de emergencias. Se presentaron entre 2008 y 2010, sesenta y cuatro casos de distocia de hombros, la maniobra de McRobert fue la primera maniobra en 42/64 (65,6%) usada con una tasa de éxito de 23,8%. La maniobra de Gaskin se usó con mayor frecuencia como la segunda maniobra (24/45; 53,3%). No se produjo mortalidad neonatal, ninguna de las RN sufrió lesión isquémica hipóxica, dos (3,1%) tenían lesiones transitorias del plexo braquial, dos (3,1%) tenían clavículas fracturadas y una (1,6%) tenía húmero fracturado. Ocho (12,5%) fueron resucitadas exitosamente debido a asfixia al nacer. En las RN con resultados adversos inmediatos, se utilizaron significativamente más maniobras en comparación con aquellas sin resultados neonatales adversos ( $p = 0,02$ ). La hemorragia posparto ocurrió en 2/64 (3,1%) mujeres, laceraciones vaginales profundas en 2/64 (3,1%), desgarros perineales en 23/64 (35,9%).

Varios estudios de muy baja calidad valoran la posibilidad de la utilización de la maniobra axilar para la extracción del brazo posterior, considerándola una maniobra efectiva y con pocas repercusiones fetales, que permitiría incluso el manejo de la distocia en caso de impactación del hombro anterior y posterior (Ansell et al., 2012; Barbieri, 2016; Namak et al., 2016).

Una última revisión sobre su manejo (Hill et al., 2020), no modifica las recomendaciones vertidas por la ACOG sobre este.

### 10.5.4 Resumen de la evidencia

- La maniobra de McRoberts es eficaz en la reducción de una distocia de hombros, que puede verse incrementada con la presión suprapúbica (evidencia de baja calidad).
- La maniobra de Gaskin es eficaz cuando se puede aplicar a mujeres sin analgesia epidural (evidencia de baja calidad).
- Las maniobras de extracción del brazo posterior son eficaces, pero con mayor impacto en la morbilidad fetal (evidencia de baja calidad).
- Las maniobras de rotación interna, Rubin y Woods son eficaces, pero con mayor impacto en la morbilidad neonatal (evidencia de baja calidad).

- Las maniobras de tercer nivel, cleidotomía, sinfiotomía, o Zavanelli, se asocian a una elevada morbilidad materna y no reportan buenos resultados fetales (evidencia de baja calidad).
- Estudios recientes de muy baja calidad plantean una maniobra axilar alternativa eficaz en la extracción fetal y con poca repercusión en la morbilidad fetal.

### 10.5.5 Recomendaciones

- Se sugiere realizar formación específica en atención a posibles emergencias en el parto en casa, que incluya la asistencia a la distocia de hombros, a aquellas profesionales que dediquen su asistencia al parto en casa.

Ante una distocia de hombros, se sugiere:

- Asegurar la ayuda de dos o más asistentes.
- Alentar a la mujer a que deje de pujar.
- Intentar en primer lugar la resolución con:
  - La maniobra de McRoberts, o
  - La maniobra de Gaskin.

En función del manejo más rápido según la posición de la gestante en el momento del expulsivo:

- Si Gaskin no es eficaz, pasar a McRoberts.
- Si McRoberts no es eficaz, añadir la presión suprapúbica:
  - Si no es eficaz pasar a maniobras de segundo nivel.
  - Preferentemente maniobra axilar o extracción del brazo posterior, según experiencia y formación del asistente en las diferentes técnicas. Estas maniobras se pueden llevar a cabo también en cuadrupedia.
- Si estas medidas no son eficaces pasar a maniobras de rotación interna, Rubin o Woods, ésta última se puede llevar a cabo también en cuadrupedia.
- Elegir la maniobra de segundo nivel en función de la experiencia del asistente y su formación.
- Pasar de una técnica de manejo a otra cada 30 segundos, si no se resuelve con ninguna, volver a intentarlo.
- Si se tarda en solucionar la distocia, avisar a los servicios de urgencia por las posibles repercusiones en el estado de oxigenación fetal.

- Tras la resolución de la distocia se debe hacer una valoración exhaustiva de los posibles traumatismos maternos y fetales.

### 10.5.6 Justificación de las recomendaciones

Dada la ausencia de evidencia de alta calidad, el establecimiento de las recomendaciones se ha realizado en base a las recomendaciones de las guías de práctica clínica existentes, tras el consenso del grupo elaborador, en aquellos detalles no coincidentes, y adaptándolas en lo necesario al caso específico del parto en domicilio.

## 10.6 Bibliografía

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). Shoulder Dystocia. Practice Bulletin No. 178. *Obstetrics & Gynecology*, 129(5), e123–e133. <https://doi.org/doi.org/10.1097/AOG.0000000000001048>
- American Heart Association. (2020). American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*.
- Andersson, O., Rana, N., Ewald, U., Målqvist, M., Stripple, G., Basnet, O., Subedi, K., & KC, A. (2019). Intact cord resuscitation versus early cord clamping in the treatment of depressed newborn infants during the first 10 minutes of birth (Nepcord III) – a randomized clinical trial. *Maternal Health, Neonatology and Perinatology*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40748-019-0110-z>
- Ansell, L., McAra-Couper, J., & Smythe, E. (2012). Shoulder dystocia: A qualitative exploration of what works. *Midwifery*, 28(4), e521–e528. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.05.007>
- Barbieri, R. L. (2016). Intractable shoulder dystocia: A posterior axilla maneuver may save the day | MDedge ObGyn. *OBG Manag*, 28(4).
- Barrett, J. M. (1991). Funic reduction for the management of umbilical cord prolapse. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 165(3), 654–657.
- Bhatt, S., Alison, B. J., Wallace, E. M., Crossley, K. J., Gill, A. W., Kluckow, M., te Pas, A. B., Morley, C. J., Polglase, G. R., & Hooper, S. B. (2013). Delaying cord clamping until ventilation onset improves cardiovascular function at birth in preterm lambs. *Journal of Physiology*, 591(8), 2113–2126. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2012.250084>
- Bose, P., Regan, F., & Paterson-Brown, S. (2006). Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 113(8), 919–924. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2006.01018.x>
- Bruner, J. P., Drummond, S. B., Meenan, A. L., & Gaskin, I. M. (1998). All-fours maneuver for reducing shoulder dystocia during labor. *The Journal of Reproductive Medicine*, 43(5), 439–443.
- Buckland, S. S., & Homer, C. S. E. (2007). Estimating blood loss after birth: using simulated clinical examples. *Women and Birth : Journal of the Australian College of Midwives*, 20(2), 85–88. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2007.01.001>

- Carroli, G., Cuesta, C., Abalos, E., & Gulmezoglu, A. M. (2008). Epidemiology of postpartum haemorrhage: a systematic review. *Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 22(6), 999–1012. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2008.08.004>
- Chebsey, C., Fox, R., Draycott, T., Siassakos, D., & Winter, C. (2014). Umbilical Cord Prolapse. *Green-top Guideline No. 50*.
- Cohain, J. S. (2012). Management of true shoulder dystocia at attended homebirth. *Midwifery Today with International Midwife*, 103, 28–29, 69.
- Crofts, J., Draycott, T., Montague, I., Winter, C., & Fox, R. (2012). Shoulder Dystocia. *Green-top Guideline No.42*. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2012.11.006>
- Dahlke, J. D., Bhalwal, A., & Chauhan, S. P. (2017). Obstetric Emergencies: Shoulder Dystocia and Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 44(2), 231–243. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2017.02.003>
- Ersdal, H. L., Mduma, E., Svensen, E., & Perlman, J. M. (2012). Early initiation of basic resuscitation interventions including face mask ventilation may reduce birth asphyxia related mortality in low-income countries: A prospective descriptive observational study. *Resuscitation*, 83(7), 869–873. <https://doi.org/10.1016/J.RESUSCITATION.2011.12.011>
- Hill, D. A., Lense, J., & Roepcke, F. (2020). Shoulder Dystocia: Managing an Obstetric Emergency. *American Family Physician*, 102(2), 84–90.
- Hoffman, M. K., Bailit, J. L., Branch, D. W., Burkman, R. T., Van Veldhuisen, P., Lu, L., Kominiarek, M. A., Hibbard, J. U., Landy, H. J., Haberman, S., Wilkins, I., Gonzalez-Quintero, V. H., Gregory, K. D., Hatjis, C. G., Ramirez, M. M., Reddy, U. M., Troendle, J., Zhang, J., & Consortium on Safe Labor. (2011). A Comparison of Obstetric Maneuvers for the Acute Management of Shoulder Dystocia. *Obstetrics & Gynecology*, 117(6), 1272–1278. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31821a12c9>
- Holbrook, B. D., & Phelan, S. T. (2013). Umbilical Cord Prolapse. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 40(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/J.OGC.2012.11.002>
- Hutton, E. K., Cappelletti, A., Reitsma, A. H., Simioni, J., Horne, J., McGregor, C., & Ahmed, R. J. (2016). Outcomes associated with planned place of birth among women with low-risk pregnancies. *Canadian Medical Association Journal*, 188(5), E80–E90. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150564>
- Hutton, E. K., Reitsma, A., Simioni, J., Brunton, G., & Kaufman, K. (2019). Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine*, 14, 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.07.005>
- Janssen, P. A., Saxell, L., Page, L. A., Klein, M. C., Liston, R. M., & Lee, S. K. (2009). Outcomes of planned home birth with registered midwife versus planned hospital birth with midwife or physician. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Medicale Canadienne*, 181(6–7), 377–383. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081869>
- Kallianidis, A. F., Smit, M., & Van Roosmalen, J. (2016). Shoulder dystocia in primary midwifery care in the Netherlands. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 95(2), 203–209. <https://doi.org/10.1111/aogs.12800>



- Koonings, P. P., Paul, R. H., & Campbell, K. (1990). Umbilical cord prolapse. A contemporary look. *The Journal of Reproductive Medicine*, 35(7), 690–692. <https://doi.org/10.1177/0309133317703093>
- Mavrides, E., Allard, S., Chandrachan, E., Collins, P., Green, L., Hunt, B., Riris, S., & Thomson, A. (2017). Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 124(5), e106–e149. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14178>
- Mousa, H. A., Blum, J., Abou El Senoun, G., Shakur, H., & Alfirevic, Z. (2014). Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003249.pub3>
- Namak, S., Beck, K., Mertz, H., & Lord, R. (2016). Axillary Digital Traction Maneuver: Shoulder Dystocia Management. *J Family Med Community Health*, 3(4), 1086.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). 2019 surveillance of intrapartum care for healthy women and babies (NICE guideline CG190).
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190.
- Nove, A., Berrington, A., & Matthews, Z. (2012). Comparing the odds of postpartum haemorrhage in planned home birth against planned hospital birth: results of an observational study of over 500,000 maternities in the UK. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 12(1), 130. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-130>
- Oyelese, Y., & Ananth, C. V. (2010). Postpartum Hemorrhage: Epidemiology, Risk Factors, and Causes. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, 53(1), 147–156. <https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e3181cc406d>
- Pagan, M., Eads, L., Sward, L., Manning, N., Hunzicker, A., & Magann, E. F. (2020). Umbilical Cord Prolapse: A Review of the Literature. In *Obstetrical and Gynecological Survey* (Vol. 75, Issue 8, pp. 510–518). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000818>
- Palme-Kilander, C. (1992). Methods of resuscitation in lower-Apgar-score newborn infants - A national survey. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 81(10), 739–744. <https://doi.org/10.1021/bi00092a027>
- Poggi, S. H., Spong, C. Y., & Allen, R. H. (2003). Prioritizing posterior arm delivery during severe shoulder dystocia. *Obstetrics and Gynecology*, 101(5 Pt 2), 1068–1072.
- PPH CPG Work Group. (2016). Association of Ontario Midwives. PostPartum Hemorrhage. Clinical Practice Guideline 17.
- Rath, W. H. (2011). Postpartum hemorrhage - update on problems of definitions and diagnosis\*. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 90(5), 421–428. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01107.x>

- Sayed Ahmed, W., & Hamdy, M. (2018). Optimal management of umbilical cord prolapse. *International Journal of Women's Health*, Volume 10, 459–465. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S130879>
- Shakur, H., Roberts, I., Fawole, B., Chaudhri, R., El-Sheikh, M., Akintan, A., Qureshi, Z., Kidanto, H., Vwalika, B., Abdulkadir, A., Etuk, S., Noor, S., Asonganyi, E., Alfirevic, Z., Beaumont, D., Ronsmans, C., Arulkumaran, S., Grant, A., Afsana, K., ... Faye, G. E. (2017). Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*, 389(10084), 2105–2116. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30638-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30638-4)
- Shields, L., Goffman, D., & Caughey, A. (2017). Postpartum Hemorrhage. *Practice Bulletin No. 183. American College of Obstetricians and Gynecologists. OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, 130(4).
- Smit, M., Zwanenburg, F., van der Wolk, S., Middeldorp, J., Havenith, B., & van Roosmalen, J. (2014). Umbilical cord prolapse in primary midwifery care in the Netherlands; a case series. Part 2. *The Practising Midwife*, 17(7), 34–38.
- The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologist. (2017). *Management of Postpartum Haemorrhage (PPH)*.
- Thomas, M. R., Yoxall, C. W., Weeks, A. D., & Duley, L. (2014). Providing newborn resuscitation at the mother's bedside: assessing the safety, usability and acceptability of a mobile trolley. *BMC Pediatrics*, 14(1), 135. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-135>
- Toledo, P., McCarthy, R. J., Hewlett, B. J., Fitzgerald, P. C., & Wong, C. A. (2007). The accuracy of blood loss estimation after simulated vaginal delivery. *Anesthesia and Analgesia*, 105(6), 1736–1740, table of contents. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000286233.48111.d8>
- World Health Organization (WHO). (2014). *Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto*.
- Wyckoff, M. H., Aziz, K., Escobedo, M. B., Kapadia, V. S., Kattwinkel, J., Perlman, J. M., Simon, W. M., Weiner, G. M., & Zaichkin, J. G. (2015). Part 13: Neonatal resuscitation: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 132(18), S543–S560. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000267>
- Wyllie, J., Bruinenberg, J., Roehr, C. C., Rüdiger, M., Trevisanuto, D., & Urlesberger, B. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. *Resuscitation*, 95, 249–263. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.029>

- Wyllie, J., Perlman, J. M., Kattwinkel, J., Wyckoff, M. H., Aziz, K., Guinsburg, R., Kim, H. S., Liley, H. G., Mildenhall, L., Simon, W. M., Szyld, E., Tamura, M., Velaphi, S., Boyle, D. W., Byrne, S., Colby, C., Davis, P., Ersdal, H. L., Escobedo, M. B., ... Yeo, C. L. (2015). Part 7: Neonatal resuscitation. 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 95(Supplement 2), e169–e201. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000276>
- Zeballos Sarrato, G., Salguero García, E., Aguayo Maldonado, J., Gómez Robles, C., Thió Lluch, M., & Iriondo Sanz, M. (2017). Adaptación de las recomendaciones internacionales en estabilización y reanimación neonatal 2015. *Anales de Pediatría*, 86(1), 51.e1-51.e9. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.08.007>
- Zhang, W.-H., Deneux-Tharoux, C., Brocklehurst, P., Juszczak, E., Joslin, M., Alexander, S., & EUPHRATES Group. (2010). Effect of a collector bag for measurement of postpartum blood loss after vaginal delivery: cluster randomised trial in 13 European countries. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 340(feb01 1), c293. <https://doi.org/10.1136/bmj.c293>

