Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal

NOTA:

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y **su vigencia no ha sido revisada.**

Por este motivo, **se desconoce si sus recomendaciones continúan vigentes**, por lo que deben ser consideradas con precaución y aplicadas teniendo en cuenta **el juicio clínico y las circunstancias individuales de cada paciente.**

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
OSASUN ETA KONTSUMO SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD Y CONSUMO

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
OSASUN ETA KONTSUMO SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD Y CONSUMO

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2011

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco: http://www.euskadi.net/ejgvbiblioteka

Esta GPC es una ayuda a la toma de decisiones en la atención sanitaria. No es de obligado cumplimiento ni sustituye al juicio clínico del personal sanitario.

Edición: 1.ª, octubre 2010

Reimpresión: 1.ª, corregida, febrero 2011

Tirada: 500 ejemplares

Internet: http://publicaciones.administraciones.es

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

Fotocomposición: RGM, S.A.
Polígono Igeltzera, Pab. A1 bis - 48610 Urduliz • bizkaia

Impresión: RGM, S.A.
Polígono Igeltzera, Pab. A1 bis - 48610 Urduliz • bizkaia

ISBN: 978-84-457-3090-4

NIPO: 477-10-011-5

Depósito legal: BI 2754-2010

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Esta GPC ha sido financiada mediante el convenio suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación, y la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco – Osteba, en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social.

Esta guía debe citarse:

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco. (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA Nº 2009/01.

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
OSASUN ETA KONTSUMO SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD Y CONSUMO

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Índice

Presentación 9

Autoría y colaboraciones 11

Niveles de evidencia y grados de recomendación 15

1. Introducción 17

2. Cuidados durante el parto 19

2.1. Cuidados de profesionales y acompañantes 19
2.2. Ingesta de líquidos y sólidos 22

3. Dilatación: primera etapa del parto 25

3.1. Definición de la primera etapa del parto 25
3.2. Duración y progreso de la primera etapa del parto 26
3.3. Admisión en maternidad 28
3.4. Cuidados durante la admisión 29
3.5. Intervenciones rutinarias posibles durante la dilatación 31

4. Segunda etapa del parto 43

4.1. Definición 43
4.2. Duración y progreso 44
4.3. Medidas de asepsia 47
4.4. Posición durante el periodo expulsivo 50
4.5. Pujos maternos y pujos dirigidos 52
4.6. Prevención del trauma perineal 54
4.7. Episiotomía 56
4.8. Método y material de sutura en la reparación perineal 58
4.9. Maniobra de Kristeller 61

5. Alumbramiento: tercera etapa del parto 63

5.1. Duración del periodo de alumbramiento 63
5.2. Manejo del alumbramiento 64
5.3. Utilización de uterotónicos 66
5.4. Dosis de oxitocina (I.V.) para el alumbramiento dirigido 68

6. Cuidados del recién nacido 69

6.1. Pinzamiento del cordón umbilical 69
6.2. Contacto piel con piel 70
6.3. Lactancia materna 71

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.4. Baño del RN 72
6.5. Aspiración nasofaríngea y sondaje gástrico-rectal en el período neonatal 73
6.6. Profilaxis oftálmica 74
6.7. Profilaxis de la enfermedad hemorrágica con vitamina K 77

7. Alivio del dolor durante el parto 81

7.1. Dolor, analgesia y satisfacción materna 82
7.2. Métodos no farmacológicos de alivio del dolor 83
7.3. Métodos farmacológicos de alivio del dolor 89
7.4. Analgesia Neuroaxial 93

8. Monitorización fetal 109

9. Líneas de investigación futura 119

Anexos 123
Anexo 1. Abreviaturas 123
Anexo 2. Glosario 124
Anexo 3. Comunicación eficaz entre profesionales y mujeres de parto 131
Anexo 4. Partograma 133
Anexo 5. Algoritmo de diagnóstico de prolongación de la primera etapa del parto 135
Anexo 6. Duración de la segunda etapa del parto con y sin analgesia neuroaxial 136
Anexo 7. Piel con Piel 137
Anexo 8. Aspectos técnicos de utilización de óxido nitroso 139
Anexo 9. Información para las mujeres que elijan analgesia neuroaxial 142
Anexo 10. Vigilancia materna 143
Anexo 11. Técnica de la auscultación fetal intermitente 144
Anexo 12. Algoritmo de decisión según resultados de ph fetal 145
Anexo 13. Registros cardiotocográfico 146
Anexo 14. Declaración de intereses 149

Bibliografia 151

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Presentación

Actualmente la información científica es más accesible que nunca, sin embargo el gran volumen de información requiere del uso de herramientas dirigidas al apoyo de la toma de decisiones clínicas adecuadas, eficientes y seguras, y de profesionales con conocimientos y habilidades actualizados. Las Guías de Práctica Clínica (GPC) dan respuesta a las preguntas más relevantes que se pueden realizar en torno a la atención que debe ofrecerse desde los servicios sanitarios a una patología concreta, o bien, como es el caso del parto, a un proceso fisiológico que requiere la calidad y calidez necesarias que favorezcan una vivencia satisfactoria para las mujeres, las/os recién nacidos y la familia. Y presentan la evidencia científica en forma de recomendaciones graduadas según la calidad de los estudios que las apoyan.

La Agencia de Calidad promueve la elaboración, difusión y utilización de las GPC, consciente de que facilitan a diario la toma de decisiones clínicas y que son una herramienta para mejorar los resultados en salud a la vez que vela para que las GPC elaboradas en España sean de calidad.

En el año 2003, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) creó el proyecto GuíaSalud, que tiene como objeto final la mejora en la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica, a través de actividades de formación y de la configuración de un registro de GPC en el SNS. Desde entonces, el proyecto GuíaSalud ha evaluado decenas de GPC de acuerdo con criterios explícitos generados por su comité científico, las ha registrado y las ha difundido a través de Internet.

A principios del año 2006 la Dirección General de la Agencia de Calidad del SNS elaboró el Plan de Calidad para el SNS, que se despliega en doce estrategias. El propósito de este Plan es incrementar la cohesión del SNS y ayudar a garantizar la máxima calidad de la atención sanitaria a todos los ciudadanos con independencia de su lugar de residencia.

La estrategia décima del Plan se dirige a la Mejora de la Práctica Clínica e incluye entre sus objetivos la disminución de la variabilidad de la práctica clínica y el fomento de la elaboración y el uso de GPC. GuíaSalud, en lo que respecta a la creación de un registro, la formación y la asesoría, y el Programa de elaboración de GPC, en la creación de nuevas guías, están dando respuesta a los objetivos planteados en el plan de calidad.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y se valora si ha sido revisada.

Desde el año 2006 se han abordado, con la participación de las sociedades científicas implicadas, GPC como ésta sobre la Atención al Parto Normal que hoy se presenta.

La guía que se presenta a continuación es la herramienta de acompañamiento de la Estrategia de Atención al Parto Normal en el SNS para facilitar su implementación por matronas, obstetras, pediatras, enfermería y demás profesionales implicados en la atención a las mujeres en el parto. Esta Guía es el resultado del trabajo de un amplio grupo de profesionales, procedentes de diferentes Comunidades Autónomas, que representan al conjunto de disciplinas implicadas en la atención al parto normal. También han participado, como miembros de pleno derecho, mujeres pertenecientes a asociaciones involucradas en el fomento de unos cuidados adecuados antes durante y tras el parto. En el proceso de revisión se ha contado con profesionales de reconocido prestigio, pertenecientes a las Sociedades Científicas implicadas.

Las recomendaciones que se proponen en esta guía están basadas en las mejores evidencias científicas disponibles y son una buena herramienta para mejorar la atención, facilitar la participación de las mujeres en su parto y apoyar las iniciativas de mejora en los servicios obstétricos de nuestros hospitales.

Tenemos el convencimiento de que la utilización de la guía va a contribuir a mejorar la calidad de la atención que se presta en el parto normal en nuestro país y va a incrementar la satisfacción tanto de profesionales como de las mujeres y sus familias.

Dr. Pablo Rivero Corte
D.G. de la Agencia de Calidad del SNS

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Autoría y colaboraciones

Grupo de Trabajo de la GPC sobre la atención al parto normal

Luis Fernández-Llebrez del Rey. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

Charo Quintana Pantaleón. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Itziar Etxeandia Ikobaltzeta. Farmacéutica. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba, Vitoria-Gasteiz

Rosa Rico Iturrioz. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba, Vitoria-Gasteiz

María del Carmen Maceira Rozas. Farmacéutica. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Avalia-t. Santiago de Compostela

Ángel Salgado Barreira. Farmacéutico. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Avalia-t. Santiago de Compostela

Gerardo Atienza Merino. Médico. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Avalia-t. Santiago de Compostela

Subgrupos de trabajo por preguntas clínicas

Idoia Armendariz Mántaras. Técnico en electrónica. Miembro de la asociación «El parto es nuestro». Bizkaia

M.ª Pilar de la Cueva Barrao. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital General de la Defensa. Miembro de la asociación «El Parto es Nuestro». Zaragoza

Jose Luis de Pablo Lozano. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Servicio del Hospital de Txagorritxu, Gasteiz, Araba

Marian Fernández Bao. Matrona. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

Rosario Fernández Fontanillo. Matrona. Hospital Donostia, Donostia-San Sebastián

Isabel Fernández del Castillo Sainz. Periodista. Miembro de de la asociación «El Parto es Nuestro». Madrid

Manuel Fillol Crespo. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Servicio del Hospital de la Plana, Villarreal, Castellón

José Manuel García Adánez. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Donostia, San Sebastian

José Ángel García Hernández. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Blanca Herrera Cabrerizo. Matrona. Hospital de Baza, Granada.

Raquel Jiménez Calahorra. Especialista en Anestesiología. Hospital de San Eloy, Barakaldo, Bizkaia

Juan Carlos Melchor Marcos. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

Yolanda Olivares Saralegui. Especialista en Anestesiología. Hospital Donostia. Donostia- San Sebastián

Juan Manuel Odriozola Feu. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

José María Paricio Talayero. Especialista en Pediatría. Hospital Marina Alta, Denia, Alicante

Alberto Puertas Prieto. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Justino Rodríguez-Alarcón Gómez. Especialista en Pediatría, neonatología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

Marta Sancha Naranjo. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario La Paz, Madrid

Olivia Santiago Moriana. Matrona en Atención Especializada. Hospital de Jarrio, Coana, Asturias

Rafael Ucieda Somoza. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Santiago de Compostela

Coordinación del área clínica

Luis Fernández-Llebrez del Rey. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

Coordinación del área metodológica

Rosa Rico Iturrioz. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba. Vitoria-Gasteiz

Charo Quintana Pantaleón. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Itziar Etxeandia Ikobaltzeta. Farmacéutica. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba, Vitoria-Gasteiz

Coordinación metodológica de la revisión sistemática

Gerardo Atienza Merino. Médico. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Avalia-t. Santiago de Compostela

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Revisión externa

Lluis Cabero i Roura. Catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Bellaterra, Barcelona. Hospital Universitario Materno-infantil del Valle Hebron, Barcelona

Ernesto Fabre González. Catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Zaragoza. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Carmen Fernández López de Hierro. Representante de la Sección de Anestesia Obstétrica de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic, Barcelona

M.ª Ángeles Rodríguez Rozalén. Matrona. Hospital Central de la Defensa Madrid

Manuel Sánchez Luna. Especialista en Pediatría, neonatología. Hospital Materno Infantil Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Otras colaboraciones

Beatriz Casal Acción. Documentalista. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Avalia-t. Santiago de Compostela

María Ríos Neira. Documentalista. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Avalia-t. Santiago de Compostela

José Ignacio Pijoan. Epidemiólogo Clínico. Hospital de Cruces. Barakaldo. Bizkaia

Marta Urbano Echavarri. Periodista. Apoyo administrativo y coordinación logística. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba, Vitoria-Gasteiz

Idoia Fernández de Jauregi Berrueta. Apoyo administrativo y labor editorial. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba, Vitoria-Gasteiz

Agradecimientos

A la Dirección Territorial de Bizkaia del Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco y a la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) por las facilidades logísticas para la realización de reuniones.

A las miembros del equipo y compañeras de trabajo madres con experiencias de parto que han aportado sus reflexiones y opiniones durante todo el proceso de elaboración de la guía.

Sociedades colaboradoras

Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME)

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

Sección de Medicina Perinatal de la SEGO (SEMPE)

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia como tal está sobrevisada.

Asociación Española de Pediatría (AEP) - Comité de Lactancia

Sociedad Española de Neonatología (SEN)

Asociación El Parto es Nuestro

Miembros de estas sociedades han participado en la autoría y colaboración experta de la GPC.

Declaración de intereses

La entidad financiadora no ha influido en el contenido y dirección de las recomendaciones de la guía.

A todos los miembros del Grupo de Trabajo se les ha solicitado una declaración de intereses (anexo 14).

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Niveles de evidencia y grados de recomendación

Niveles de evidencia y grados de recomendación de SIGN (1;2)

Niveles de evidencia científica	
1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien relizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación casual.
2+	Estudios cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación casual.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea casual.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ ó 1+
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++
D	Evidencia científica de nivel 3 ó 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2-

Los estudios clasificados como 1- y 2- no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alta posibilidad de sesgo

Buena práctica clínica

√[1]	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y en el consenso del equipo redactor

[1] *En ocasiones, el grupo elaborador encuentra aspectos prácticos importantes que es necesario destacar y para los cuales no se ha encontrado ninguna evidencia científica. En general, estos casos están relacionados con algún aspecto del tratamiento que nadie custionaría habitualmente y son valorados como puntos de «buena práctica clínica».*

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Niveles de evidencia y grados de recomendación para preguntas sobre diagnóstico

Adaptación del NICE de los niveles de evidencia del Oxford Centre for Evidence Based Medicine y del Centre for Reviews and Dissemination (2;3)

Niveles de evidencia científica	Tipo de evidencia científica
Ia	Revisión sistemática con homogeneidad de estudios de nivel 1.
Ib	Estudios de nivel 1.
II	Estudios de nivel 2. Revisión sistemática de estudios de nivel 2.
III	Estudios de nivel 3 Revisión sistemática de estudios de nivel 3.
IV	Consenso, opiniones de expertos sin valoración critica explicita.
Estudios de Nivel 1	Cumplen • Comparación enmascarada con una prueba de referencia («patrón oro») válida. • Espectro adecuado de pacientes.
Estudios de Nivel 2	Presentan sólo uno de estos sesgos: • Población no representativa (la muestra no refleja la población donde se aplicará la prueba). • Comparación con el patrón de referencia («patrón oro») inadecuado (la prueba que se evaluará forma parte del patrón oro o el resultado de la prueba influye en la relización del patrón oro. • Comparación no enmascarada. • Estudios casos-control.
Estudios de Nivel 3	Presentan dos o más de los criterios descritos en los estudios de nivel 2.

Recomendación	Evidencia
A	Ia o Ib
B	II
C	III
D	IV

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

1. Introducción

Este documento es la versión resumida de la Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal en la que se presenta una síntesis de la evidencia científica con su valoración de calidad junto a las recomendaciones para cada una de las preguntas clínicas.

Existe una versión completa del documento en formato electrónico (CD adjunto) donde se presenta y explica con más extensión el análisis de la calidad y de los resultados obtenidos en los estudios, Y que incluye un capítulo específico sobre la metodología utilizada.

Las estrategias de las búsquedas bibliográficas y las tablas de evidencia se recogen en el documento «Material metodológico» disponible en la página Web del Portal GuiaSalud: http://www.guiasalud.es/web/guest/gpc-sns.

El parto y el nacimiento son experiencias profundas y únicas y, al mismo tiempo, procesos fisiológicos complejos.

El deseo de que el parto culmine con el nacimiento de una criatura sana, sin menoscabo de la salud materna, ha propiciado la institucionalización de los partos, su dirección médica sistemática y el que se realicen intervenciones médicas y quirúrgicas sin disponer de la suficiente evidencia sobre su seguridad y eficacia. Así, en las últimas décadas, se ha producido una rápida expansión en el desarrollo y uso de un abanico de prácticas ideadas para iniciar, aumentar, acelerar, regular o monitorizar el proceso del parto, con el propósito de mejorar el desenlace para las madres y sus hijos e hijas, habiendo llegado a convertirse en prácticas habituales y rutinarias, incluso en partos de mujeres sanas sin complicaciones.

Ese deseo de garantizar los mejores resultados, ha dificultado el que se prestara la necesaria atención a la importancia que el proceso del parto tiene en la vida de la mujer, en su bienestar emocional y adaptación a la maternidad, así como en el establecimiento del vínculo con su hijo o hija, en el éxito de la lactancia, en el estilo de crianza y en el desarrollo posterior de los niños y niñas.

Afortunadamente, hoy sabemos que con la atención y apoyo adecuados, la mayoría de las mujeres sanas pueden dar a luz con un mínimo de procedimientos médicos sin poner en riesgo la seguridad del proceso. Para ello es necesario que las mujeres recuperen la confianza en sus posibilidades de afrontar el parto y que los profesionales comprendan cuáles son las necesidades básicas de las mujeres durante este proceso fisiológico (seguridad,

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

tranquilidad, privacidad, etc.) y ofrezcan una atención diferente que satisfaga a las mujeres, garantizando su seguridad y la del bebé.

También, somos cada vez más conscientes de que el parto es un acontecimiento trascendental en la vida de las mujeres y de que el tipo de atención que se les preste tiene importantes efectos en ellas y en sus hijos e hijas, tanto físicos como emocionales, a corto y a largo plazo, en particular en el caso de aquellas que consideran fundamental ser protagonistas de su propio parto.

En este sentido, ya en 1985, en una reunión de la Región Europea de la OMS, la Oficina Regional de América y la Organización Panamericana de la Salud que tuvo lugar en Fortaleza, Brasil, se establecieron una serie de recomendaciones sobre el uso de la tecnología apropiada en los partos . Posteriormente, en 1996 la OMS elaboró una Guía Práctica sobre los cuidados en el Parto Normal (4).

Además, la medicina basada en la evidencia, ha puesto de manifiesto que la adopción de toda una serie de intervenciones que se han revelado inútiles, inoportunas, inapropiadas y/o innecesarias, ha constituido un grave error en el que se ha incurrido al tratar de mejorar los servicios de maternidad (4) .

En nuestro país, la Estrategia de Atención al Parto Normal en el Sistema Nacional de Salud, consensuada por todas las CCAA, está impulsando una profunda transformación en el modelo de atención al parto (5). Este cambio, que podríamos denominar paradigmático, pretende un nuevo modelo cuyos principios rectores serían la consideración del parto como un proceso generalmente fisiológico y la pertinencia de ofrecer una atención personalizada e integral que contemple tanto los aspectos biológicos como los emocionales y familiares, basada en la evidencia científica y respetuosa con el protagonismo y el derecho a la información y a la toma de decisiones informadas que la legislación reconoce a las mujeres.

Esta guía va a examinar la evidencia a favor o en contra de las prácticas más comunes relacionadas con la atención al parto normal. Se ha elaborado con el propósito orientar sobre los mejores cuidados a proporcionar a las mujeres sanas y sus bebés durante el parto y el nacimiento, estableciendo recomendaciones basadas en la evidencia y su evaluación razonada. En ningún caso pretende sustituir el juicio clínico de los profesionales.

Para la elaboración de la GPC se ha seguido el Manual Metodológico «Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud». Una información más detallada sobre el Alcance, Objetivos y la Metodología puede obtenerse en la Versión Completa de la Guía: http://www.guiasalud.es/web/guest/gpc-sns.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y ésta vigencia ha sido revisada.

2. Cuidados durante el parto

2.1. Cuidados de profesionales y acompañantes

2.1.1. Mujer y profesionales que la atienden

Preguntas para responder

- ¿Cómo influye la relación entre la mujer y los profesionales que la atienden en la evolución del parto y en su satisfacción con la experiencia del parto?

Una adecuada comunicación entre las mujeres y los profesionales responsables de su cuidado, contribuye de manera decisiva a que el parto constituya para las mujeres y sus familiares una experiencia positiva. El cumplimiento de las expectativas de cada mujer, el sentirse implicada, poder decidir y mantener el control sobre el proceso del parto son factores que se relacionan con la satisfacción.

Resumen de la evidencia

La relación entre la mujer y la persona que atiende el parto, tiene una fuerte influencia sobre su experiencia en el parto. Las mujeres consideran el hecho de ser tratadas de manera individualizada, con respeto y afecto lo más importante (6).

RS de E. Observacionales 3

Recomendaciones

D	Las mujeres en trabajo de parto deben ser tratadas con el máximo respeto, disponer de toda la información y estar implicadas en la toma de decisiones. Para facilitar esto, los profesionales sanitarios y el resto del personal que le atienden, deberán establecer una relación empática con las mujeres, preguntarles por sus expectativas y por sus necesidades, para poder apoyarlas y orientarlas, siendo en todo momento conscientes de la importancia de su actitud, del tono de voz empleado, de las palabras utilizadas y de la forma en que se proporcionan los cuidados.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

2.1.2. Perfil de profesionales

Preguntas para responder

- ¿Cómo influye el perfil del profesional en los resultados del parto?

Perfil de profesionales

Existen diferentes modelos de atención a las mujeres con partos de bajo riesgo: el de atención por matronas, la proporcionada por obstetras y los modelos mixtos.

Las diferencias entre el modelo de atención por matronas y otros modelos de atención a menudo incluyen variaciones en la filosofía, el enfoque, la relación con el profesional y el uso de intervenciones durante el parto.

Se han descrito beneficios en el modelo de atención por matronas, como son tasas menores de analgesia intraparto y de aceleración del trabajo de parto, una mayor movilidad durante el parto, mayores tasas de parto vaginal espontáneo y menores tasas de cesárea, episiotomía, lesión perineal grave e ingreso en la unidad neonatal.

Sin embargo, también se ha encontrado una tendencia hacia tasas mayores de mortalidad perinatal y morbimortalidad neonatal. Se ha indicado que lo anterior pudiera ser resultado del retardo o fracaso en la detección de las complicaciones o del inicio de acciones apropiadas.

Resumen de la evidencia

RS-MA de ECAs 1+

La atención al embarazo, parto y puerperio por matronas proporciona mayores beneficios que otros modelos médicos o de atención compartida, sin efectos adversos: disminuye la utilización de analgesia regional y episiotomía durante el parto, aumenta la tasa de parto vaginal espontáneo, las mujeres tienen una sensación mayor de control y una mayor probabilidad de ser atendida por matronas conocidas, así como una mayor tasa de inicio de la lactancia materna. La muerte fetal y neonatal general es similar en los diferentes modelos de atención, además la satisfacción parece mayor (7).

Recomendaciones

A	Se recomienda que los equipos de atención al parto hospitalario promuevan la atención al parto de bajo riesgo preferiblemente por parte de las matronas, siempre y cuando éste se mantenga dentro de los límites de la normalidad.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

2.1.3. Acompañamiento

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de acompañar a la mujer durante el parto?

En el ámbito hospitalario, durante un parto normal, la mujer es atendida por matronas, aunque su presencia no es continuada, ya que cada profesional puede estar ocupándose de más de una mujer de parto. En algunos países, sin embargo, se está promoviendo un apoyo continuo y lo que se ha denominado cuidado una a una.

Lo que sí se ha impulsado en nuestro contexto es el acompañamiento por parte de la pareja, familiar o persona elegida por la mujer, considerándose un factor que aumenta su bienestar y parece mejorar los resultados del parto.

Resumen de la evidencia

Las mujeres que recibían apoyo continuo profesional durante el trabajo de parto tenían mayor probabilidad de parto vaginal espontáneo y menor probabilidad de recibir analgesia regional, tener un parto vaginal instrumental, tener un parto por cesárea e informar insatisfacción con la experiencia de parto (8). **RS-MA de ECAs 1+**

El efecto del apoyo continuo profesional, aun siendo siempre beneficioso, lo es más en los centros que no tienen políticas de acompañamiento (8). **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda facilitar el acompañamiento de la mujer durante el parto por la persona de su elección.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

2.2. Restricción de líquidos y sólidos

2.2.1. Restricción de alimentos

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la restricción de líquidos y sólidos durante el parto?

La restricción de líquidos y sólidos durante el parto es una rutina asistencial que trata de prevenir el riesgo de aspiración gástrica en caso de una intervención quirúrgica bajo anestesia general, aunque se conoce que no garantiza la reducción de contenido estomacal por vaciamiento y que el bienestar de la mujer puede verse afectado ante la imposibilidad de beber o de ingerir alimentos.

En la actualidad, la anestesia general en obstetricia ha dejado paso a las técnicas neuroaxiales, que son las que habitualmente se emplean en el transcurso de partos y cesáreas y, además, guías como la de la OMS (4) promueven el ofrecer líquidos por vía oral durante el parto, lo que ha llevado a replantearse la necesidad de dicha restricción.

Resumen de la evidencia

No hay evidencia para valorar el tiempo de ayuno seguro, tras la ingesta de **sólidos** en mujeres (9). **GPC Opinión de expertos 4**

No se ha encontrado que la ingesta de sólidos durante el parto influya en los resultados obstétricos (tipo de nacimiento y duración del parto) ni en los neonatales. Los estudios no tienen suficiente potencia como para poder evaluar la seguridad materna frente a eventos y complicaciones graves y extremadamente raros como el síndrome de Mendelson (10;11). **ECA y RS de ECAs 1+**

La ingesta de líquidos claros durante el parto no influye sobre la evolución del mismo, tipo de parto, duración y empleo de oxitocina, ni sobre los resultados del RN. Además se considera que mejora el confort y la satisfacción materna y no incrementan las complicaciones maternas (10;11). **ECA y RS de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda permitir la ingesta de líquidos claros durante el parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

2.2.2. Prevención de la Cetosis

Preguntas para responder

- ¿Qué es aconsejable para prevenir la cetosis durante el parto?

El desarrollo de cetosis durante el parto es motivo de preocupación ya que se cree que puede ocasionar náuseas, vómitos y cefaleas y ser causa de agotamiento materno. Se ha sugerido que una dieta ligera o la ingesta de fluidos con carbohidratos durante el parto puede reducir la producción de cuerpos cetónicos, aunque el aumento del volumen del contenido gástrico puede producir malestar.

Resumen de la evidencia

La cetosis se podría prevenir con ingestas calóricas relativamente pequeñas suministradas mediante bebidas isotónicas (12). **ECA 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda que las mujeres sean informadas de que las bebidas isotónicas son eficaces para combatir la cetosis, y por ello, preferibles a la ingesta de agua.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3. Dilatación: Primera etapa del parto

3.1. Definición de la primera etapa del parto

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la definición de fase latente de la primera etapa del parto?
- ¿Cuál es la definición de fase activa de la primera etapa del parto?

Las definiciones de las etapas del parto deben ser claras, a fin de garantizar que tanto las mujeres como los profesionales comparten los mismos conceptos, lo que facilita la comunicación.

Resumen de la evidencia

Series de casos 3

La *fase latente* comienza con el inicio del parto y se caracteriza por la presencia de contracciones variables en cuanto a intensidad y duración, y se acompaña de borramiento cervical y progresión lenta de la dilatación hasta los 2 o 4 cm.

La *fase activa* se caracteriza por el aumento en la regularidad, intensidad y frecuencia de las contracciones y la rápida progresión de la dilatación. (13-20)

Recomendaciones

√	Se recomienda adoptar la definición de la *fase latente* como el periodo del parto que transcurre entre el inicio del parto y los 4 cm. de dilatación. Se recomienda adoptar la definición de la *fase activa* como el periodo del parto que transcurre entre los 4 y los 10 cm. de dilatación y se acompaña de dinámica regular.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.2. Duración y progreso de la primera etapa del parto

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la duración de la fase latente y fase activa de la primera etapa del parto?
- ¿Influyen la duración y el progreso de la primera etapa del parto en los resultados?

Al considerar el parto normal, es importante definir los límites que distinguen lo que se acepta como duración normal, de lo que puede considerarse una duración anormal. Estos límites se pueden utilizar para informar a las mujeres sobre la duración posible del parto, detectar distocias e indicar el momento en que las matronas deben solicitar el concurso del obstetra.

Clásicamente se ha considerado que la duración de la dilatación era un factor muy importante y comprometedor para la salud de las mujeres y los resultados perinatales. A pesar de que la duración, dentro de unos límites, parece que no deba constituir a la luz de los conocimientos actuales un factor clave de preocupación, su prolongación más allá de ellos podría constituir la señal de algún problema.

Resumen de la evidencia

La duración del parto varía de mujer a mujer, está influenciada por el número de embarazos de la parturienta (13;16;18) y su progreso no tiene porqué ser lineal (21). **Series de Casos y E. Observacional 3**

En el parto establecido la mayoría de las mujeres nulíparas alcanza la segunda etapa del parto dentro de las primeras 18 horas y las multíparas en 12 horas sin intervenciones (13;16; 18;21). **Series de Casos y E. Observacional 33**

Recomendaciones

√	No es posible establecer la duración de la fase latente de la primera etapa del parto debido a la dificultad de determinar el comienzo del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

C	La duración de la fase activa del parto es variable entre las mujeres y depende de la paridad. Su progreso no es necesariamente lineal. • En las primíparas: o El promedio de duración es de 8 horas. o Es improbable que dure más de 18 horas. • En las multíparas: o El promedio de duración es de 5 horas. o Es improbable que dure más de 12 horas
√	La decisión de intervenir ante una supuesta prolongación de la primera etapa del parto se debe tomar en función del progreso de la dilatación y otros factores obstétricos y no exclusivamente en base a la duración.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.3. Admisión en maternidad

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el momento idóneo para admitir en la maternidad a una mujer en trabajo de parto?

Las mujeres acuden generalmente a la maternidad hospitalaria cuando se inician las contracciones uterinas, pudiéndose encontrar todavía en una fase temprana del parto. El ingreso precoz de la gestante comporta la espera durante varias horas hasta que se inicia la fase activa del parto. Esta situación puede generar ansiedad en las mujeres y sus acompañantes al considerar, erróneamente, que el progreso de la dilatación debiera ser más rápido por el mero hecho de estar ingresadas, lo que puede precipitar procedimientos no estrictamente indicados en un parto normal. Por otro lado, existe preocupación por la repercusión que sobre el bienestar fetal pueda tener un parto que se está iniciando y está extendida la creencia de que el ingreso precoz mejorará el resultado perinatal.

Resumen de la evidencia

La admisión en maternidad de forma temprana o durante la fase latente, se asocia a mayor intervencionismo durante el parto (uso de oxitocina, de analgesia epidural e intubaciones en neonatos) (22). **E. Transversal 3**

La evidencia en cuanto a sus efectos sobre la morbi-mortalidad de madres o neonatos sigue siendo aún insuficiente (22). **E. Transversal 3**

Se han definido como criterios de admisión en maternidades hospitalarias la dinámica uterina regular, borramiento cervical > 50% y una dilatación de 3-4 cm (23). **Documento de Consenso 4**

Recomendaciones

√	Se recomienda que la admisión se realice cuando se cumplan los siguientes criterios: dinámica uterina regular, borramiento cervical > 50% y una dilatación de 3-4 cm.
√	Se recomienda ofrecer apoyo individualizado a aquellas mujeres, que acudan para ser atendidas por presentar contracciones dolorosas y que no están en fase activa de parto, alentándolas a que retornen a sus domicilios hasta el inicio de la fase activa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.4. Cuidados durante la admisión

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el beneficio de realizar amnioscopia a todas las mujeres que llegan a admisión por sospecha de trabajo de parto?
- ¿Cuál es el beneficio de realizar CTG a todas las mujeres que llegan a admisión por sospecha de trabajo de parto?

Amnioscopia

La amnioscopia es un procedimiento que se practica para evaluar la cantidad y/o el color del líquido amniótico (LA) con el fin de detectar alteraciones que pudieran indicar compromiso fetal. Sin embargo, es una intervención invasiva no exenta de complicaciones y con un número significativo de falsos resultados. Estas circunstancias determinan que el balance beneficio-riesgo sea dudoso.

Cardiotocografía

La monitorización cardiotocográfica externa es una práctica cada vez más extendida que se aplica a las gestantes que acuden al hospital con sospecha de trabajo de parto. Existen dudas de si se realiza en el contexto de una medicina defensiva y aumenta el intervencionismo obstétrico debido a falsos positivos o si se trata de un procedimiento realmente útil para mejorar los resultados perinatales.

Resumen de la evidencia

La realización de la *amnioscopia* presenta un gran número de falsos negativos, por lo que no es un procedimiento efectivo para la evaluación del color del líquido amniótico al ingreso en mujeres de bajo riesgo (24). **E. transversal III**

Las mujeres a las que se les realiza *CTG* tienen mayor probabilidad de necesitar analgesia epidural, monitorización electrónica fetal y muestras de sangre fetal (25). **RS-Ma de ECA Ia**

La *CTG* en la admisión no ha mostrado ser beneficiosa en mujeres de bajo riesgo (25). **RS-Ma de ECA Ia**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Recomendaciones

C	No se recomienda la amnioscopia en la valoración inicial de la mujer de bajo riesgo en trabajo de parto.
A	No se aconseja el uso de la cardiotocografía en admisión en embarazos de bajo riesgo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5. Intervenciones rutinarias posibles durante la dilatación

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad del *enema rutinario* durante el parto?
- ¿Cuál es la efectividad del *rasurado perineal* rutinario durante el parto?
- ¿Cuál es la efectividad de la *atención una a una* durante el parto?
- ¿Qué efecto tiene la movilización y la *adopción de diferentes posiciones* sobre el parto y sus resultados?
- ¿Cuál es la efectividad de la *amniorrexis artificial rutinaria* y de la perfusión rutinaria de oxitocina?
- ¿Es necesario el empleo de antisépticos en el *lavado vulvovaginal* previo al tacto vaginal?
- ¿La utilización del *partograma* mejora los resultados?
- ¿Cuál es la *frecuencia óptima de exploraciones* vaginales durante el periodo de dilatación?
- ¿Qué métodos son eficaces para tratar el *retardo de la primera etapa* del parto?

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.1. Enema

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad del enema rutinario durante el parto?

Durante muchos años se ha venido administrando enemas al inicio del parto para reducir la encopresis durante el expulsivo y la turbación que esto podría producir a las mujeres. Otras razones que justificaban esta práctica eran la creencia de que el vaciado intestinal proporcionaría más espacio para el nacimiento del feto y que el estímulo del enema mejoraría la dinámica uterina y reduciría la duración de trabajo de parto. También se pensaba que la evacuación intestinal disminuía la contaminación fecal del periné y, de esta forma, se disminuían las probabilidades de infección para la madre y el RN.

Estas supuestas ventajas han sido puestas en cuestión e incluso se han esgrimido inconvenientes y riesgos asociados al uso de los enemas de limpieza. Como inconvenientes se han señalado lo desagradable del procedimiento, el incremento del dolor durante el trabajo de parto, las cargas de trabajo del personal y los costes. También se ha apuntado que su aplicación suele producir pérdidas fecales acuosas que pueden aumentar el riesgo de infección y que, su uso, en realidad, sólo refleja una preferencia de los profesionales sanitarios.

Los criterios enfrentados y las incertidumbres acerca de esta práctica hacen recomendable revisar el efecto que el uso de los enemas tiene sobre las mujeres y sus hijos e hijas

Resumen de la evidencia

La utilización de enemas no reduce las tasas de infección materna o neonatal, ni las dehiscencias de la episiotomía y tampoco mejora la satisfacción materna. Su uso tiene poca probabilidad de proporcionar beneficios maternos o neonatales (26). **RS de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda no utilizar el enema de forma rutinaria durante el parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.2. Rasurado perineal

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad del rasurado perineal rutinario durante el parto?

El rasurado perineal e incluso pubiano se ha venido realizando en la creencia de que disminuía el riesgo de infección y de que era necesario para facilitar la sutura de la episiotomía que, durante mucho tiempo, se ha venido practicado de forma sistemática. Pero el rasurado ocasiona erosiones cutáneas que pueden dar lugar a la colonización de microorganismos. Además, es desagradable y causa intenso malestar y prurito durante el período de crecimiento del vello. Por ello, es importante conocer si la eliminación preoperatoria del vello realmente disminuye las infecciones de áreas quirúrgicas.

Resumen de la evidencia

No existen pruebas suficientes sobre la efectividad del rasurado perineal sistemático en el ingreso a la sala de partos en los resultados neonatales, aunque se observó una menor colonización bacteriana Gram negativa en las mujeres en las que no se realizó el rasurado (27). **RS de ECAs 1-**

Recomendaciones

√	No se recomienda el rasurado perineal sistemático en mujeres en trabajo de parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.3. Atención una a una

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la atención una a una durante el parto?

La utilización rutinaria de la MEF a menudo con control central, y la analgesia neuroaxial, junto con el reconocimiento del derecho de las mujeres de parto a estar acompañadas por una persona de su elección, ha conducido a que las matronas se dediquen fundamentalmente a los procedimientos técnicos y permanezcan poco tiempo con las mujeres. Muchas parturientas se sienten atemorizadas en el ambiente semiquirúrgico habitual de las salas de parto, solas a pesar de estar rodeadas de equipos técnicos que acaparan toda la atención y aisladas pero sin intimidad. Ciertamente, nunca antes se ha controlado tan de cerca y de forma tan estrecha a las mujeres, pero desde tan lejos. Por otra parte, las personas acompañantes también necesitan recibir apoyo y orientación para poder proporcionar una compañía adecuada.

La importancia de un apoyo continuo, tanto emocional como informativo, físico y psicológico, proporcionado por las matronas, ha sido enfatizada a la luz de estudios que muestran que puede mejorar el resultado obstétrico y la satisfacción de las mujeres.

Resumen de la evidencia

El contar con apoyo una a una durante todo el trabajo del parto se asocio con una menor probabilidad de utilizar analgesia y de parto vaginal instrumentado, así como con una mayor probabilidad de tener un parto vaginal espontáneo (28;29).

2 RS de ECAs 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda que la mujer en trabajo de parto sea atendida individualmente desde su ingreso y de forma continua por una matrona.
A	Una mujer en fase activa de parto no debería dejarse sin atención profesional excepto por cortos períodos de tiempo o cuando la mujer lo solicite.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.4. Movilización y adopción de diferentes posiciones

Preguntas para responder

- ¿Qué efecto tiene la movilización y la adopción de diferentes posiciones sobre el parto y sus resultados?

En la actualidad, la mayoría de las mujeres en España permanecen acostadas desde su ingreso en el hospital. La monitorización electrónica fetal sistemática, las infusiones intravenosas, la utilización generalizada de la analgesia neuroaxial y las rutinas asistenciales han limitado las posibilidades de las mujeres de deambular durante la dilatación y adoptar posiciones diferentes al decúbito. Sin embargo, se ha sugerido que las posiciones verticales y la deambulación podrían acortar la duración de la primera fase del parto y que la libertad de movimientos permite adoptar posiciones que alivian el dolor y mejoran el bienestar de la mujer y su sensación de protagonismo y control.

Resumen de la evidencia

Entre las mujeres (con y sin analgesia epidural) que adoptan diferentes posiciones durante la primera etapa del parto, no se encuentran diferencias significativas en cuanto al uso de oxitocina y de analgésicos, tipo de parto y resultados maternos o neonatales (30-35). **3 ECAs y 2 RS de ECAs 1+**

La evidencia sobre el efecto de la adopción de diferentes posiciones en la duración de la primera etapa de parto y en el confort materno es inconsistente y no concluyente (30;33;35). **3 ECAs y RS de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se debe alentar y ayudar a las mujeres, incluso a las que utilizan analgesia epidural, a adoptar cualquier posición que encuentren cómoda a lo largo del periodo de dilatación y a movilizarse si así lo desean, previa comprobación del bloqueo motor y propioceptivo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.5. Amniorrexis y utilización de oxitocina

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la amniorrexis artificial rutinaria y de la perfusión rutinaria de oxitocina?

La amniorrexis artificial rutinaria, acompañada o no de perfusión de oxitocina es uno de los procedimientos más comunes en obstetricia. Se practica con el propósito principal de aumentar las contracciones y, por tanto, de disminuir la duración del parto. Sin embargo, hay interrogantes en cuanto a los efectos no deseados sobre la madre y el feto.

Resumen de la evidencia

No existen pruebas de diferencias en el tipo de nacimiento, uso de epidural, duración del parto o resultados neonatales entre la amniorrexis rutinaria y uso de oxitocina frente a un manejo más conservador de la primera etapa del parto (36-39).

2 RS-MA de ECAs 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda no realizar *amniorrexis* artificial ni perfusión de *oxitocina* de forma rutinaria en partos vaginales que progresan de forma normal, ya que las pruebas muestran que esto no mejora los resultados.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.6. Lavado perineal

Preguntas para responder

- ¿Es necesario el empleo de antisépticos en el lavado perineal previo al tacto vaginal?

La preocupación por qué los tactos vaginales facilitan la diseminación de gérmenes patógenos hacia el tracto genital superior es antigua. Diferentes aproximaciones tales como realizar tactos rectales, proceder a un riguroso lavado vaginal antes de la exploración, evitar al máximo los tactos vaginales sobre todo si las membranas están rotas, utilizar la línea púrpura u otros signos indirectos del progreso de la dilatación han sido utilizadas para disminuir la posibilidad de producir una infección materna o neonatal. Conocer las condiciones higiénicas en que debe realizarse un tacto vaginal indicado ayudará a prevenir estas infecciones.

Resumen de la evidencia

El uso de cetrimida/clorhexidina para el lavado perineal no es más efectivo que el agua corriente (40;41). **E. Cohorte 2+ Rs de ECAs 1++**

Recomendaciones

A	Se recomienda utilizar agua corriente si se necesita un lavado antes de un examen vaginal, no siendo necesario el uso de antisépticos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.7. Utilización de partograma

Preguntas para responder

- ¿La utilización del partograma mejora los resultados?

En la mayoría de las maternidades se usan gráficos, usualmente denominados partogramas, para anotar las exploraciones durante la fase activa de la dilatación. En el partograma, las matronas registran las constantes de la mujer, frecuencia e intensidad de las contracciones, descenso de la cabeza fetal y dilatación cervical.

Se han usado diversos tipos de partograma, algunos de los cuales contienen líneas para guiar las intervenciones, generalmente llamadas líneas de alerta y de acción. La línea de acción se dibuja a la derecha de la línea que muestra el progreso de la dilatación cervical, a un ritmo de 1 cm por hora. Una línea de acción de 2 horas está desplazada 2 horas a la derecha de la línea de progreso y si el progreso se ralentiza de manera que la línea de progreso cruza la línea de acción se establece el diagnóstico de retardo de la dilatación. Una línea de acción de 4 horas se sitúa 4 horas a la derecha de la línea de progreso, dándose más tiempo antes de emprender alguna acción por retardo de la dilatación.

Resumen de la evidencia

El uso, frente al no uso, del partograma parece reducir la proporción de partos con duración mayor de 18 horas, uso de oxitocina, tasa de sepsis posparto y las tasas de cesáreas, mientras que incrementa el índice de partos espontáneos (42). **ECC II**

No existe evidencia de diferencias *entre el uso y no uso* del partograma sobre las tasas de cesáreas, parto vaginal instrumentado y puntuaciones Apgar<7 a los 5 minutos (43). **RS-MA de ECAs Ia**

Los partogramas con línea de acción de *2 horas, frente* a los partogramas con líneas de *3 y 4 horas*, parecen mejorar la satisfacción materna, sin embargo incrementan el uso de oxitocina (43;44). **RS-MA de ECAs Ia**

Los partogramas con línea de acción de *3 horas comparada con la de 4 horas* incrementan el número de cesáreas (pero no las cesáreas por estrés fetal) (43;44). **RS-MA de ECAs Ia**

Han transcurrido más de cinco años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

No se observaron diferencias entre las *líneas de acción de 2 y 4 horas* en ningún resultado primario (cesáreas o insatisfacción de la mujer con la experiencia del parto). Sin embargo, un mayor número de mujeres del grupo con línea de acción a las dos horas, recibieron más intervenciones para estimular el parto (45). ECA Ib

Recomendaciones

A	Si se utiliza el partograma se recomienda el de una línea de acción de 4 horas.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.8. Frecuencia de tactos vaginales

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la frecuencia óptima de exploraciones vaginales durante el periodo de dilatación?

El propósito del tacto vaginal es comprobar la evolución del parto. Sin embargo, hay publicaciones que asocian el riesgo de infección con el número de exploraciones vaginales (46;47). Además el tacto vaginal durante el parto puede ser molesto y a menudo crea ansiedad y distrae a la mujer de la atención que presta a su parto

Resumen de la evidencia

El riesgo de infección se incrementa con el número de los tactos vaginales. Además, el número de tactos vaginales en el manejo de la primera etapa del parto tras la rotura prematura de membranas, es el factor independiente más importante para predecir una infección materna y/o neonatal (48-51).

E s. Caso control y E chortes 2++

Recomendaciones

√	Se recomienda que, en condiciones normales, las exploraciones vaginales se realicen cada 4 horas.
√	Las exploraciones vaginales antes de 4 horas se realizarán en las mujeres con un progreso lento del parto, ante la presencia de complicaciones o si la mujer manifiesta sensación de pujos.
√	Antes de practicar un tacto vaginal, se debería: • confirmar que es realmente necesario y que la información que proporcione será relevante en la toma de decisiones. • Ser consciente de que el examen vaginal es una exploración molesta e invasiva, asociada a un incremento del riesgo de infección. • Garantizar la privacidad, dignidad y comodidad de la mujer. • Explicar la razón por la que se practica y los hallazgos encontrados, con delicadeza, sobre todo si no son los esperados por la mujer.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3.5.9. Tratamiento de retardo de la dilatación

Preguntas para responder

- ¿Qué métodos son eficaces para tratar el retardo de la primera etapa del parto?

La guía NICE (36) recomienda como diagnóstico del retraso de la primera etapa considerar todos los aspectos de la progresión del parto, incluyendo los siguientes: dilatación cervical menor de 2 cm a las 4 horas para nulíparas, dilatación cervical menor de 2 cm a las 4 horas o enlentecimiento del progreso del parto en el segundo parto y posteriores, descenso y deflexión de la cabeza fetal y cambios en la fuerza, duración y frecuencia de contracciones uterinas.

Como se dice en la guía NICE (36), aunque la duración del parto no deba constituir un factor clave de preocupación por sí misma, su prolongación más allá de los límites normales podría ser la primera manifestación de la existencia de algún problema. Mayor relevancia que la duración total del periodo de dilatación la tiene el progreso de la dilatación, ya que nos permite identificar y tratar precozmente el trastorno. Aunque los factores etiológicos que pueden conducir a un retraso de la primera etapa del parto son variados, la actividad uterina insuficiente es la causa más común y corregible de progreso anormal del trabajo del parto.

El diagnóstico de distocia es en la actualidad la principal indicación de cesárea. Dado que la tasa de cesáreas continúa en ascenso, la identificación de los trastornos de la dilatación y la corrección de los patrones anormales de contracción uterina pueden eliminar muchas de estas cesáreas sin que se comprometan los resultados maternos ni fetales.

Resumen de la evidencia

La realización de la *amniorrexis*, comparada con el manejo expectante, no muestra mejores resultados (52). **RS-MA de ECAs 1+**

Cuando existe un retardo del parto, la *amniorrexis seguida de* infusión de oxitocina a bajas dosis acorta la duración de la primera etapa del parto y mejora el grado de satisfacción materna, pero no mejora las tasas de partos vaginales ni otros resultados (53). **ECA 1+**

No existen pruebas sobre el efecto de la *oxitocina* en el trazado de la FCF.

Existe incertidumbre clínica sobre la utilización de altas dosis de oxitocina, ya que las mujeres que lo reciben durante la estimulación del parto presentan un menor número de cesáreas totales, así como mayor número de partos vaginales espontáneos (54-57). **RS-MA de ECAs 1+**

La evidencia sobre regímenes de *dosificación de oxitocina* para la estimulación del parto es limitada, por la falta de potencia de los estudios y porque utilizan diferentes comparaciones (54-57). **RS-MA de ECAs y ECA 1+**

Aumentar la frecuencia de administración, a menos de 20 minutos, puede estar asociado a una mayor hiperestimulación uterina (58). **ECA 1+**

Recomendaciones

√	Cuando se sospecha un retardo de la fase activa de la primera etapa del parto se recomienda: • Ofrecer apoyo a la mujer, hidratación y un método apropiado y efectivo para el control del dolor. • Si las membranas están intactas se procederá a la amniorrexis. • Exploración vaginal 2 horas después y si el progreso de la dilatación es menos de 1 cm se establece el diagnóstico de retardo de la dilatación. • Una vez establecido el diagnóstico de retardo de la dilatación, se ofrecerá la estimulación con oxitocina. • Se practicará monitorización continua y se ofrecerá anestesia epidural antes del uso de la oxitocina. • Se procederá a un nuevo tacto vaginal 4 horas después de iniciada la perfusión de oxitocina. Si el progreso de la dilatación es inferior a 2 cm se reevaluará el caso tomando en consideración la posibilidad de practicar una cesárea. Si el progreso es superior a 2 cm se realizará una nueva exploración 4 horas después.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4. Segunda etapa del parto

4.1. Definición

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la definición de fase latente de la segunda etapa del parto?
- ¿Cuál es la definición de fase activa de la segunda etapa del parto?

Las definiciones de las etapas del parto deben ser claras, a fin de garantizar que tanto las mujeres como los profesionales comparten los mismos conceptos, lo que les permitirá comunicarse de una manera efectiva.

Resumen de la evidencia

Las definiciones de la segunda etapa del parto consideran que comienza con la dilatación cervical completa, y finaliza con el nacimiento del feto. Alternativamente, también es considerada desde el comienzo del pujo materno con dilatación completa hasta el nacimiento (16). Además, se diferencian una fase activa de la segunda etapa del parto de una segunda etapa temprana o pasiva (13).

Series de casos 3

Recomendaciones

√	La segunda etapa del parto o periodo expulsivo es aquella que transcurre entre el momento en que se alcanza la dilatación completa y el momento en que se produce la expulsión fetal. A su vez se subdivide en dos fases: • Periodo expulsivo pasivo: dilatación completa del cuello, antes o en ausencia de contracciones involuntarias de expulsivo. • Periodo expulsivo activo cuando, El feto es visible ó Existen contracciones de expulsivo en presencia de dilatación completa ó Pujos maternos en presencia de dilatación completa con ausencia de contracciones de expulsivo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.2. Duración y progreso

Preguntas para responder

- ¿Influyen la duración y el progreso de la segunda etapa del parto en los resultados?

El manejo seguro y eficaz de la segunda etapa del parto representa un reto clínico para las mujeres en trabajo de parto y para los profesionales de la asistencia obstétrica. Sin embargo, la duración óptima de la segunda etapa del trabajo todavía no ha sido bien establecida.

La creencia actual es que con la vigilancia intensiva intraparto se pueden detectar precozmente los fetos que no toleran el trabajo de parto, pudiéndose emprender acciones que eviten la asfixia fetal, de forma que como ya advirtió la ACOG, la duración del periodo expulsivo, por sí misma, no es una indicación para terminar el parto (59). El manejo de la segunda etapa del parto debería maximizar la probabilidad de un parto vaginal a la vez de minimizar el riesgo de morbimortalidad materna y neonatal (60).

Resumen de la evidencia

Existe una moderada evidencia de asociación entre una segunda etapa del parto prolongada y la corioamnionitis, laceraciones de 3º ó 4º grado, cesáreas, partos vaginales instrumentados y valores bajos en el test de Apgar (<7 a los 5 minutos) (60). **E. Transversal 3**

Existe cierta evidencia de que una segunda etapa mayor de 120 minutos frente a una segunda etapa de 1 a 120 minutos, así como >240 minutos frente 121-240 minutos, está asociada con diversas intervenciones médicas, tales como, uso de la episiotomía, parto vaginal instrumental y mayor frecuencia de trauma perineal (61). **E. Transversal 3**

Existe una asociación entre 2ª etapa prolongada y valores bajos en el test Apgar en el primer minuto, hemorragias posparto, desgarros perineales y fiebre posparto, aunque no se tuvieron en cuenta los factores de confusión (62). **E. Transversal 3**

No existe asociación entre la prolongación de la segunda etapa del parto y resultados maternos y neonatales intraparto (63). **E. Transversal 3**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

La evidencia muestra que una segunda etapa del parto prolongada no está asociada a la incontinencia urinaria de esfuerzo a largo plazo (medida en un periodo de hasta 7-8 años tras el parto) (64). — E. de Casos Control 2+

No existe asociación entre la duración de la 2ª etapa del parto y la puntuación baja de Apgar a los 5 minutos, convulsiones neonatales ni la tasa de ingresos en la UCIN (65). — E. Transversal 2+

Existe evidencia de asociación entre una larga duración de la 2ª etapa y las tasas de hemorragia posparto (HPP), aumentando el riesgo con la prolongación del expulsivo. Sin embargo, no hubo evidencia de asociación con la infección posparto ni con una puntuación Apgar<7 a los 5 minutos (66;67). — E. Transversal 2+

Existe evidencia de asociación entre una 2ª etapa prolongada y altos índices de cesáreas y de partos instrumentales. No hubo evidencia de asociación con resultados adversos neonatales.(68). — E. Poblacional 2+

No se observó asociación entre una duración corta de la segunda etapa del parto y laceración perineal, hemorragia posparto o puntuación Apgar<7 a los 5 minutos (69). — E. Transversal 3

Los partos prolongados se asociaban con el uso de MEF, la deambulación y el uso de analgésicos narcóticos (en multíparas). Además, la edad materna mayor de 30 años se asociaba con una 2ª etapa más larga, especialmente en nulíparas (19). — Series de casos 3

La duración media de la 2ª etapa en mujeres sin anestesia epidural es de 54 minutos (límite superior: 142 min) en las nulíparas y de 18 minutos (límite superior: 60 min) en las multíparas(13;18;19). — Series de casos 3

Se considera duración normal de la 2ª etapa de parto hasta 4 horas para nulíparas con anestesia epidural, hasta 3 horas en nulíparas sin anestesia y multíparas con anestesia y hasta un máximo de 2 horas en multíparas sin anestesia epidural. (70) — GPC E. Observacionales 2+

Recomendaciones: Ver anexo 6

√	La duración normal de la fase pasiva de la segunda etapa del parto en nulíparas es de hasta 2 horas tanto si tienen como no anestesia epidural.
√	La duración normal de la fase pasiva de la segunda etapa del parto en multíparas es de hasta 1 hora si no tienen anestesia epidural y de 2 horas si la tienen.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

√	La duración normal de la fase activa de la segunda etapa del parto en nulíparas es de hasta 1 hora si no tienen anestesia epidural y de hasta 2 horas si la tienen.
√	La duración normal de la fase activa de la segunda etapa del parto en multíparas es de hasta 1 hora tanto si tienen como no anestesia epidural.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.3. Medidas de asepsia

Preguntas para responder

- ¿Las medidas de asepsia durante la asistencia al parto influyen en los resultados?

La atención al parto y al nacimiento expone a los profesionales al contacto con fluidos corporales maternos y del RN. Por otra parte, las prácticas invasivas, incluido el tacto vaginal, deben realizarse con las medidas de asepsia necesarias para evitar infecciones.

Resumen de la evidencia

Higiene de manos

El lavado de manos simple o con gel alcohólico es eficaz en la disminución de infecciones asociadas al cuidado sanitario. (71;72) — **ECC 2+**

Un lavado eficaz de manos con jabón líquido no-medicado elimina los microorganismos transitorios y consigue una limpieza efectiva de manos (73). — **RS de ECAs, ECC y descriptivos 1+**

Vestimenta

Existe una tendencia a eliminar el uso innecesario de delantales, batas y máscaras, en general, debido a la ausencia de pruebas de que estos sean eficaces en la prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (74). — **Opinión de experta 4**

Uso de Guantes

El uso de guantes en la prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria está indicado para la protección de las manos de la contaminación con materia orgánica y microorganismos y para la reducción de los riesgos de transmisión de microorganismos entre las pacientes y el personal (75). — **Opinión de experta 4**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Uso de mascarillas y guantes

No existe ningún estudio que sugiera un beneficio clínico de cualquier uso de mascarillas quirúrgicas para proteger a los mujeres durante los procedimientos de rutina o procedimientos médicos invasivos (73).

RS-Opinión de experta 4

Recomendaciones

Higiene de manos	
B	Las manos deben lavarse inmediatamente antes de cada episodio de contacto directo con la mujer y después de cualquier actividad o contacto que pudiera resultar en una potencial contaminación de las manos.
A	La manos visiblemente sucias o potencialmente muy contaminadas con suciedad o materia orgánica, deberán ser lavadas con jabón líquido y agua.
A	A menos que estén visiblemente sucias, las manos podrán ser lavadas preferiblemente mediante fricción con una solución alcohólica, entre la atención a mujeres diferentes o entre diferentes actividades de cuidado a una misma persona.
Vestimenta	
D	La selección del equipo de protección deberá basarse en la evaluación del riesgo de transmisión de microorganismos a la mujer y del riesgo de contaminación de la vestimenta de los profesionales sanitarios y de la piel por la sangre, fluidos corporales y excreciones o secreciones.
√	Se recomienda la utilización de trajes impermeables de cuerpo entero cuando exista riesgo de salpicaduras frecuentes de sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones, excepto sudor, a la piel o a la vestimenta de los profesionales sanitarios, como es el caso de la asistencia al parto.
Uso de Guantes	
D	Los guantes deberán utilizarse para los procedimientos invasivos, contacto con lugares estériles, membranas mucosas y piel no intacta, y para todas aquellas actividades con riesgo de exposición a sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones, o instrumentos cortantes o contaminados.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

D	Los guantes serán siempre de un sólo uso y deberán colocarse inmediatamente antes de un episodio en el que haya contacto con un paciente y retirarse tan pronto la actividad haya finalizado. Los guantes deberán ser cambiados cada vez que se atienda a mujeres diferentes y entre actividades diferentes en un mismo paciente.
Uso de mascarillas	
D	Las mascarillas faciales y las protecciones oculares deberán ponerse cuando haya riesgo de salpicaduras de sangre y fluidos corporales en la cara o en los ojos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.4. Posición durante el periodo expulsivo

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la posición más adecuada durante el periodo expulsivo?

Durante siglos ha habido controversia sobre si permanecer en posición vertical tiene ventajas sobre la posición supina para las mujeres que están en trabajo de parto. Ya en 1882, Engelmann describió la posición que las mujeres adoptan naturalmente durante el parto (76). Él observó que las mujeres «primitivas», sin la influencia de los convencionalismos occidentales, trataban de evitar la posición dorsal y cambiaban de posición cómo y cuándo lo deseaban.

Los factores que influyen en la posición que adoptan las mujeres durante el parto son numerosos y complejos. Es difícil identificar la conducta «instintiva» porque está fuertemente influida por las normas culturales. Para las sociedades en las que la mayoría de los nacimientos ocurren en un medio hospitalario, las normas culturales han estado moldeadas con el correr de los años por las expectativas y las exigencias de los profesionales, así como por las restricciones impuestas por procedimientos como la monitorización fetal, el tratamiento intravenoso, la analgesia, incluida la analgesia regional, los exámenes clínicos, etc.

La posición durante el periodo expulsivo, es un área al que se le debe prestar atención especial debido a la evidencia indirecta de que un ambiente positivo y de apoyo durante el trabajo de parto estimula en las mujeres un sentido de competencia y logro personal, influye positivamente en su confianza posterior como madres y disminuye el riesgo de depresión postnatal.

Es preciso evaluar, por tanto, las pruebas disponibles acerca de la efectividad, los beneficios y las posibles desventajas del uso de diferentes posiciones durante el período expulsivo del trabajo de parto.

Resumen de la evidencia

Las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a una menor duración de la segunda etapa de parto, menos nacimientos asistidos, tasas menores de episiotomías, menor dolor agudo durante la segunda etapa y menos patrones anormales de la FCF. También se asocian a un mayor número de desgarros de segundo grado y mayor numero de hemorragias posparto de más de 500 ml (77).

Rs-MA de ECAs 1+

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Las mujeres que adoptan posturas de manos y rodillas (cuadrupedia) presentan menor dolor lumbar persistente (78) y encuentran dicha posición como la más cómoda para dar a luz, con menor dolor perineal posparto y con una percepción de un parto más corto (aunque no hubiera diferencias reales de duración) (79).

ECAs 1+

En mujeres con analgesia epidural, se observa una reducción de la duración del parto en las posiciones verticales (incluido de pie, caminando, de rodillas, en cuclillas o sentada a más de 60 grados de la horizontal) frente a posición supina durante la segunda etapa del parto (80).

RS-MA de ECAs 1+

La posición sentada es un factor protector del trauma perineal y también proporciona un mayor confort y autonomía de la madre en el nacimiento (81).

ECA 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda que durante el parto las mujeres adopten la posición que les sea más cómoda.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.5. Pujos maternos y pujos dirigidos

4.5.1. Pujos dirigidos o espontáneos

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de las diferentes técnicas de pujo durante la segunda etapa del parto sobre los resultados maternos y neonatales?

Una práctica obstétrica objeto de controversia es la de dirigir los pujos maternos durante la segunda etapa del parto. De hecho, los beneficios del pujo dirigido son cada vez más debatidos, aunque el amplio uso de la analgesia neuroaxial hace que sea necesario en muchas ocasiones dirigir el pujo.

Resumen de la evidencia

La comparación entre un grupo de mujeres a las que se les dirigió el pujo y otro grupo con pujos espontáneos no mostró diferencias a los tres meses en la incidencia de partos con una duración de la segunda etapa mayor de dos horas, tasa de episiotomías, desgarros del esfínter anal, analgesia epidural durante la segunda etapa, fórceps ni en el uso de oxitocina en la segunda etapa. Aunque en el grupo de mujeres con pujo dirigido se observó una disminución en la capacidad vesical y en la urgencia urinaria (82). **ECA 1+**

En *mujeres con anestesia epidural* se ha observado que el parto con pujos no dirigidos incrementan los partos vaginales, reducen los partos instrumentales y el tiempo de pujo (83). **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda el pujo espontáneo. En ausencia de sensación de pujo, se recomienda no dirigirlo hasta que haya concluido la fase pasiva de la segunda etapa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.5.2. Momento optimo para pujar

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el momento óptimo de recomendar los pujos dirigidos?

En los últimos 35 años la analgesia epidural se ha convertido en el método más común para el manejo del dolor durante el parto en los hospitales. Uno de los efectos negativos de la analgesia epidural es que frecuentemente inhibe la natural necesidad de empujar una vez iniciado el periodo expulsivo. Los obstetras a menudo han tratado de compensar esta inhibición impulsando a las mujeres a empujar inmediatamente después de alcanzada la dilatación completa. Este método puede no estar basado en la evidencia (84).

Retrasar el pujo se ha propuesto como una alternativa para permitir el descenso y la rotación espontánea de la cabeza fetal, reduciendo así la tasa de partos instrumentales. Sin embargo, retrasar el pujo prolonga la segunda etapa del parto y este hecho ha sido asociado al traumatismo del suelo pélvico y la subsecuente morbilidad materna (85;86). Además, la segunda etapa del parto se ha considerado como de particular riesgo para el feto (87).

Resumen de la evidencia

La duración total de la 2ª etapa es significativamente más larga cuando se retardan los pujos aunque con una menor duración del pujo activo. Además, existe un menor riesgo de partos con fórceps medio y de parto instrumental rotacional cuando se retardan los pujos. No existieron diferencias significativas en otros resultados examinados (84;88;89).

RS-MA de ECAS, ECA y E. de cohorte 1+

Recomendaciones

A	En *mujeres con analgesia neuroaxial* se recomienda dirigir los pujos una vez completada la fase pasiva de la segunda etapa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.6. Prevención del trauma perineal

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de las siguientes intervenciones en la prevención del trauma genital? (masaje del periné, aplicación de calor perineal, uso de anestésicos locales en periné, aplicación de frío perineal, protección del periné, deflexión activa de la cabeza y extracción activa de los hombros versus no hacer nada).

El interés por encontrar estrategias capaces de disminuir el riesgo de trauma perineal durante el parto, se ha avivado ante la evidencia de que la episiotomía debe practicarse de forma restrictiva y la controversia sobre la mejor manera de proteger el periné durante el expulsivo.

Resumen de la evidencia

Masaje perineal

La realización del masaje perineal, comparando con la no realización, no ha mostrado diferencias significativas en las tasas de perineos intactos, desgarros de I grado y II grado, episiotomías, dolor vaginal a los 3 días, 10 días y 3 meses, dispareunias y en la no reanudación de las relaciones sexuales (90). **ECA 1+**

Aplicación de calor/frio

La aplicación de *compresas calientes* durante la 2ª etapa del parto no previene traumas perineales (91). **E. de cohortes 2+**

La aplicación de *compresas calientes* iniciada durante la segunda etapa del parto, reduce el riesgo de laceraciones perineales de tercer y cuarto grados, pero no la tasa de suturas perineales. Además, reduce el dolor durante el parto y los primeros 3 días posparto, pudiendo reducir también el riesgo de incontinencia urinaria durante los primeros 3 meses posparto (92). **ECA 1+**

Protección activa del periné y deflexión activa de la cabeza

Posicionando las manos en modo *protección del periné* y controlando la deflexión de cabeza, comparado con la técnica en la que las manos se mantienen preparadas pero sin tocar ni la cabeza fetal ni el periné, se observa un menor dolor a los diez días, así como un mayor número de episiotomías a pesar de que la tasa de trauma perineal global sea similar en ambos grupos (93). **E. cuasi experimental 1+**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

La protección manual del perineo, mediante la deflexión controlada de la cabeza fetal, disminuye el número de roturas del esfínter anal (94). E. de Cohorte 2+

Aplicación de anestésico local

El uso de la *lidocaína en spray* en la 2ª etapa del parto no disminuye el dolor perineal (95). ECA 1+

Extracción activa de los hombros

No se han identificado estudios que contemplen resultados sobre la intervención.

Recomendaciones

Masaje perineal	
A	No se recomienda la realización del masaje perineal durante la 2ª etapa del parto.
Aplicación de calor/frio	
A	Se recomienda posibilitar la aplicación de compresas calientes durante la 2ª etapa del parto.
Protección activa del periné y deflexión activa de la cabeza	
B	Se recomienda la protección activa del periné mediante la técnica de deflexión controlada de la cabeza fetal y pidiendo a la mujer que no empuje.
Aplicación de anestésico local	
A	Se recomienda no utilizar la aplicación de anestésico local en spray como método para reducir el dolor perineal durante la 2ª etapa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.7. Episiotomía

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la episiotomía?

La episiotomía introducida en la práctica clínica en el siglo XVIII es ampliamente utilizada durante el parto, a pesar de la pobre evidencia científica sobre sus beneficios, siendo todavía un procedimiento muy controvertido. La justificación de su uso se basaba en la reducción del riesgo de los desgarros perineales, de la disfunción del suelo pélvico, y de la incontinencia urinaria y fecal. Se pensaba que los potenciales beneficios para el feto eran debidos a un acortamiento del periodo expulsivo que facilitaba mayor número de partos espontáneos. A pesar de los limitados datos, la episiotomía se convirtió virtualmente en rutinaria, subestimando los potenciales efectos adversos, incluyendo su extensión a desgarros de tercer y cuarto grado, la disfunción del esfínter anal y la dispareunia.

Resumen de la evidencia

La episiotomía restrictiva frente a la sistemática incrementa el número de mujeres con perineo intacto y el número de mujeres que reanudan la vida sexual al mes. Además, disminuye la necesidad de reparación y sutura perineal, así como el número de mujeres con dolor al alta (85).

RS-MA de ECAs 1+

Existe alta evidencia de que la utilización rutinaria de la episiotomía, comparada con la restrictiva, no mejora los resultados a corto y largo plazo de las mujeres (86;96).

ECA, RS-MA de ECAs 1+

El sobrepeso del niño y la episiotomía mediolateral son factores de riesgo independientes para la lesión del esfínter, aunque cabe mencionar que realmente solo un 22% de las episiotomías mediolaterales han sido realizadas correctamente durante el estudio. La episiotomía hacia la línea media está asociada a un mayor número de lesiones del esfínter anal (97).

E. Observacional 3

En mujeres con trauma perineal severo en partos anteriores, la incidencia de recurrencia de traumatismo perineal grave es similar al de cualquier otra mujer. No hay evidencia sobre la efectividad del uso de la episiotomía después de partos con traumas de tercer o cuarto grado (98-100).

E. descriptivos y de cohorte 3

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Recomendaciones

A	No debe practicarse episiotomía de rutina en el parto espontáneo.
√	La episiotomía deberá realizarse si hay necesidad clínica, como un parto instrumental o sospecha de compromiso fetal.
√	Antes de llevar a cabo una episiotomía deberá realizarse una analgesia eficaz, excepto en una emergencia debida a un compromiso fetal agudo.
D	Cuando se realiza una episiotomía, la técnica recomendada es la de episiotomía mediolateral, comenzándola en la comisura posterior de los labios menores y dirigida habitualmente hacia el lado derecho. El ángulo respecto del eje vertical deberá estar entre 45 y 60 grados de realizar la episiotomía.
√	La episiotomía no debe ser realizada de forma rutinaria durante un parto vaginal en mujeres con desgarros de tercer o cuarto grado en partos anteriores.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.8. Método y material de sutura en la reparación perineal

4.8.1. Método de sutura en la reparación perineal

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la sutura de desgarros perineales de I y II grado?
- ¿Cuál es la técnica de sutura más efectiva para la episiotomía y/o los desgarros perineales de I y II grado?

Millones de mujeres en todo el mundo son sometidas a sutura perineal después del parto. La mayoría de estas mujeres presentan dolor perineal en el puerperio y hasta el 20% continúan con problemas a largo plazo, como dispareunia superficial. La morbilidad materna asociada a la reparación perineal puede tener un impacto importante en la salud general de la mujer, produciéndole muchas molestias y distrés. Esto a su vez puede afectar la capacidad de la mujer para cuidar de su bebé y de otros miembros de su familia.

Tradicionalmente se sutura la vagina con un punto cerrado continuo y los músculos perineales y la piel se reparan con aproximadamente tres o cuatro puntos individuales, que necesitan anudarse por separado para prevenir que se suelten. Durante más de 70 años, los investigadores han sugerido que el «método sutura continua sin cierre» es mejor que los «métodos interrumpidos tradicionales».

Resumen de la evidencia

La sutura de los desgarros de primer y segundo grado está relacionada con una mejor cicatrización en la sexta semana (101). **ECA 1+**

La sutura continua en la reparación de los músculos perineales está asociada con un menor dolor e incomodidad a corto plazo (102;103) y con un mayor grado de satisfacción de las mujeres a los 3 meses (104). **RS-MA de ECAs y ECAs 1+**

Las mujeres con reparación en dos planos, comparado con las de reparación en tres planos, no presentan una mayor dehiscencia de la herida. Sin embargo, la herida abierta al décimo día es más frecuente en las reparaciones en dos planos, aunque, esta diferencia desaparece a los 14 días. Estas mujeres presentan menor dispareunia, menor tirantez y retirada de la sutura y una mayor frecuencia de «sentir el área perineal normal», así como, un menor dolor y un menor grado de inflamación o hematoma y además, muestran un menor uso de analgésicos (103;105;106). **ECAs 1+**

La sutura continua se asocia con menos dolor a corto plazo, frente a la sutura discontinua. Si la sutura es continua para todas las capas (vagina, músculos perineales y piel) la reducción del dolor es mayor frente a la sutura continua en piel perineal solamente (107). **RS-MA de ECAs**

Sin embargo, un ensayo reciente no ha encontrado diferencias significativas entre la técnica de sutura discontinua y la sutura continua, en términos de dolor, necesidad de analgesia oral, satisfacción, número de resuturas y frecuencia de dispareunia (108). **ECA 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda realizar la sutura de los desgarros de primer grado con el fin de mejorar la curación, a menos que los bordes de la piel se encuentren bien aproximados.
A	Se recomienda la reparación perineal de los desgarros de segundo grado utilizando la técnica de sutura continua.
A	Si después de la sutura muscular de un desgarro de segundo grado la piel está bien aproximada, no es necesario suturarla. Si la piel requiere aproximación se recomienda realizarla con una técnica intradérmica continua.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.8.2. Material de sutura en la reparación perineal

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el material sintético más adecuado para la reparación del periné?

El tipo de material de sutura utilizado para la reparación perineal después del parto puede tener efecto sobre la magnitud del dolor y de la dispareunia superficial experimentada por las mujeres, tanto a corto como a largo plazo.

Resumen de la evidencia

Las mujeres en el grupo de material sintético reabsorbible presentaron menor dolor a corto plazo (primeros 3 días y entre 4-10 días) que las del grupo en las que se utilizó catgut, una menor necesidad de analgesia, menor dehiscencia de sutura a los 10 días y menor necesidad de re-sutura a los 3 meses. Sin embargo, la retirada de material de sutura a los 3 meses fue más frecuente en grupo con material sintético absorbible, y en relación al dolor a largo plazo no existieron diferencias estadísticamente significativas (109-111). **RS-MA de ECAs y ECAs 1+**

Cuando se utiliza material de sutura de absorción rápida, comparado con material sintético de absorción no rápida, el dolor perineal persistente y el dolor al caminar, entre las primeras 24 horas y los 10 días, fue significativamente menor. También fue menor en el este grupo la necesidad de retirar material de sutura a los 10 días y a los tres meses. Sin embargo, el número de mujeres con dehiscencia al décimo día de la reparación fue mayor en el grupo de material de absorción rápida (104). **ECA 1+**

Los resultados con la sutura de material sintético absorbible (Dexon®), en comparación con la sutura de seda (no reabsorbible), y en comparación con sutura de Nailon, muestran mejores resultados relacionados con el dolor a corto plazo (112). **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda la utilización de material sintético de absorción normal para la sutura de la herida perineal.
√	Debe llevarse a cabo un examen rectal después de completar la reparación para garantizar que el material de sutura no se ha insertado accidentalmente a través de la mucosa rectal.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

4.9. Maniobra de Kristeller

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la maniobra de Kristeller?

Entre las maniobras usadas en la segunda etapa del parto, la maniobra de Kristeller es una de las más controvertidas. La prevalencia de su uso es desconocida. Es preciso conocer si existe alguna justificación actual para su utilización.

Resumen de la evidencia

La maniobra de Kristeller, realizada mediante el cinturón inflable, no incrementa la tasa de partos vaginales espontáneos ni reduce la tasa de parto instrumental (113). **RS con un ECA 1+**

La maniobra de Kristeller es ineficaz en la reducción de la duración de la segunda etapa del trabajo (114). **ECA 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda no realizar la maniobra de Kristeller.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

5. Alumbramiento: Tercer etapa del parto

5.1. Duración del período del alumbramiento

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la duración del periodo del alumbramiento?

La tercera etapa del parto es la que transcurre entre el nacimiento y la expulsión de la placenta. La mayor complicación en este periodo es la HPP, que sigue siendo un motivo de preocupación primordial (115) ya que es la responsable de la cuarta parte de las muertes maternas en el mundo (116). El grado de pérdida sanguínea se asocia con la rapidez con que la placenta se separa del útero y con la efectividad de la contracción uterina.

La duración de la tercera etapa del parto es importante porque la prevalencia de la HPP se incrementa cuando su duración se alarga (117;118), aunque no hay criterios universalmente aceptados sobre la duración óptima del alumbramiento.

Resumen de la evidencia

A partir de los 10 minutos de duración de la tercera etapa de partos con manejo activo, el riesgo de hemorragia posparto aumenta progresivamente con la duración de la misma (118). — **E. de cohorte 2+**

Una duración superior a los 30 minutos tras un manejo activo del alumbramiento, se asocia con un incremento en la incidencia de hemorragias posparto (119). — **E. transversal 3**

El periodo de alumbramiento espontáneo tiene una duración menor de 60 minutos en el 95% de las mujeres (120). — **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

D	La duración de la tercera etapa del parto se considera prolongada si no se completa en los 30 minutos posteriores al nacimiento del neonato con manejo activo y 60 minutos con el alumbramiento espontáneo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

5.2. Manejo del alumbramiento

Preguntas para responder

- ¿El método de manejo del alumbramiento influye sobre los resultados?

Existen dos enfoques contradictorios para el manejo de la tercera etapa del parto: el manejo activo y el manejo fisiológico o expectante.

El manejo expectante es un enfoque no intervencionista, todavía ampliamente utilizado (121;122). Los factores que contribuyen a la elección de este método son el deseo de una experiencia más natural durante el nacimiento, la creencia de que el manejo activo es innecesario en mujeres de bajo riesgo y el deseo de evitar los efectos asociados con el uso de los uterotónicos habituales (123). El manejo activo generalmente implica al médico o a la matrona y la principal ventaja asociada descrita es la reducción de la incidencia de la HPP. Sin embargo, existe controversia sobre las ventajas e inconvenientes del pinzamiento y sección precoces del cordón umbilical.

Resumen de la evidencia

Existe un buen nivel de evidencia de que el manejo activo de la tercera fase del parto disminuye el riesgo de HPP, reduce la necesidad de administración de oxitócicos y acorta la duración de la tercera etapa del parto (120).

RS-MA de ECAs 1+

Aunque hay buena evidencia de que el manejo activo del parto aumenta algunas complicaciones maternas, como presión diastólica superior a 100 mm de Hg, náuseas, vómitos y cefalea, no se observaron otras complicaciones como incremento del dolor durante la tercera etapa, HPP secundaria, readmisiones por sangrado, necesidad de antibióticos o fatiga materna a las seis semanas. No se encontraron diferencias en los resultados neonatales (120).

RS-MA de ECAs 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda el manejo activo del alumbramiento.

Han transcurrido más de cinco años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

√	Las mujeres deben ser informadas (preferiblemente durante la gestación) de que el manejo activo de la tercera etapa del parto acorta su duración, disminuye el riesgo de hemorragia posparto y la necesidad de oxitocina terapéutica.
√	El alumbramiento espontáneo o fisiológico es una opción si la mujer lo solicita.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

5.3. Utilización de uterotónicos

Preguntas para responder

- ¿Qué uterotónico es el más adecuado para el alumbramiento dirigido? (oxitocina, ergotínicos, prostaglandinas y carbetocina)

Los uterotónicos se introdujeron originalmente para el tratamiento de la HPP. La administración profiláctica de rutina de un agente oxitócico forma parte del manejo activo del alumbramiento. Los agentes uterotónicos se dividen en tres grupos: alcaloides del cornezuelo de centeno, oxitocina y prostaglandinas y últimamente se ha introducido también la carbetocina, un análogo de la oxitocina. Sus mecanismos para prevenir la HPP son diferentes, así como su efectividad y efectos colaterales. Es necesario conocer la efectividad y la seguridad del uso profiláctico de los diferentes uterotónicos.

Resumen de la evidencia

Hay evidencia de alta calidad que demuestra que el uso rutinario de oxitocina como uterotónico en el manejo activo del alumbramiento disminuye el riesgo de HPP>500 ml y la necesidad terapéutica de usar uterotónicos. Estos efectos también se observan con el uso exclusivo de oxitocina (sin ningún otro componente del manejo activo del alumbramiento) (124). **RS-MA de ECAs 1+**

No se observan diferencias entre el uso de oxitocina y el uso de ergotínicos en cuanto a la disminución de la HPP>500 ml. Se observó una disminución del riesgo de extracción manual de la placenta en el grupo de oxitocina en comparación con los ergotínicos (36). **RS-MA de ECAs 1+**

Se observan diferencias con mayor disminución de la HPP >500 ml cuando se utiliza oxitocina+ergotínicos en comparación con los ergotínicos. No se encuentran diferencias en la duración de la tercera etapa del parto ni en la tasa de extracción manual de la placenta (36). **RS-MA de ECAs 1+**

Se observa que la combinación de oxitocina y ergotínicos disminuye la HPP>500 ml y la necesidad del uso terapéutico de uterotónicos, cuando se comparan con oxitocina (36). **RS-MA de ECAs 1+**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

La combinación de oxitocina y ergotínicos produce un aumento de complicaciones maternas tales como: elevación de la presión diastólica, vómitos y náuseas. No hay evidencia de otras complicaciones como pérdida de sangre mayor de 1.000 ml, tasa de transfusión sanguínea, extracción manual de la placenta, duración de la tercera etapa del parto o resultados neonatales (36)

RS-MA de ECAs 1+

El uso de prostaglandinas, muestra una menor pérdida de sangre y menor duración del alumbramiento, cuando se compara con el uso de otros uterotónicos, aunque las prostaglandinas presentaron más efectos secundarios como vómitos, dolor abdominal y diarrea (125).

RS-MA de ECAs 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda la utilización rutinaria de oxitocina en el manejo de la tercera fase del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

5.4. Dosis de oxitocina (I.V.) para el alumbramiento dirigido

Preguntas para responder

- ¿Cuál sería la dosis de oxitocina intravenosa (IV) más adecuada para el alumbramiento dirigido?

La oxitocina se emplea como uterotónico en el manejo activo de la tercera etapa del parto. Sin embargo, existe controversia en cuál es la dosis óptima a emplear, existiendo una gran variabilidad en la práctica clínica.

Resumen de la evidencia

La evidencia es consistente con que la utilización de oxitocina IV reduce el riesgo de hemorragias posparto, pero no hay estudios que valoren los resultados de oxitocina IV 2-3 UI frente a oxitocina IV 5-10 UI (126-129).

ECAs 1+

Recomendaciones

√	Se recomienda la administración de 10 UI IV lenta para la profilaxis de la hemorragia posparto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6. Cuidados del recién nacido

6.1. Pinzamiento del cordón umbilical

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el momento más adecuado para pinzar el cordón umbilical?

Se cree que el pinzamiento precoz del cordón umbilical reduce el riesgo de HPP y de ictericia neonatal (130). Por otro lado, hay datos que sugieren que puede haber beneficios si el pinzamiento se realiza tardíamente. Entre los beneficios se ha descrito una reducción de la probabilidad de transfusión feto-materna, (131) incremento de los niveles de hemoglobina (130) y depósitos de hierro en el neonato con una reducción de la anemia durante la infancia (4;132), mejor adaptación cardiopulmonar e incremento de la duración de la lactancia (133).

Resumen de la evidencia

Hay evidencia de buena calidad que indique que el pinzamiento tardío del cordón umbilical en neonatos a término, al menos dos minutos después del parto, no incrementa el riesgo de hemorragia posparto y mejoran los niveles de hierro en neonatos (134;135). **RS-MA de ECAs 1+**

A pesar de que existe un aumento de niños con policitemia entre los de pinzamiento tardío, este hecho parece ser benigno (134). **RS-MA de ECAs 1+**

En el grupo con pinzamiento temprano se observó un menor número de neonatos con ictericia, medido por la necesidad de Fototerapia (135). **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical.
B	Se sugiere como conveniente el pinzamiento del cordón a partir del segundo minuto o tras el cese del latido de cordón umbilical.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.2. Contacto piel con piel

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el beneficio del contacto piel con piel?

En muchas culturas los bebés son colocados directamente sobre el pecho desnudo de la madre inmediatamente después del nacimiento. Históricamente este comportamiento era necesario para la supervivencia del RN. Actualmente, la mayoría de los niños nacen en un hospital y son separados de la madre o vestidos antes de entregárselo. Se ha sugerido que estas rutinas hospitalarias pueden perturbar la interacción precoz entre la madre y su hijo y tener efectos nocivos sobre ambos.

Resumen de la evidencia

Hay evidencia procedente de ECAs de buena calidad que encuentra que el contacto piel con piel es beneficioso a corto plazo para mantener la temperatura y disminuir el llanto del niño, y a largo plazo para aumentar el tiempo de lactancia materna (136;137).

RS de ECAs y E. Observacionales 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda que las mujeres mantengan el contacto piel con piel con sus bebés inmediatamente después del nacimiento.
√	Para mantener caliente al bebé, se recomienda cubrirlo y secarlo con una manta o toalla, previamente calentadas, al tiempo que se mantiene el contacto piel con piel con la madre.
√	Se recomienda evitar la separación de la madre y el bebé dentro de la primera hora de vida y hasta que haya finalizado la primera toma. Durante este periodo se recomienda que la matrona mantenga una vigilancia con observación periódica que interfiera lo menos posible en la relación entre la madre y el RN con registro de signos vitales de los RN (color, movimientos respiratorios, tono y, si es preciso la frecuencia cardiaca) alertando al especialista de cualquier cambio cardiorrespiratorio.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.3. Lactancia materna

Preguntas para responder

- ¿Es recomendable favorecer que el RN coja el pecho espontáneamente?

La preocupación por facilitar un inicio precoz de la lactancia ha motivado el que, en muchos centros, se adopte la práctica de estimular el agarre al pecho en la sala de partos, de la forma clásica. Sin embargo, se está proponiendo esperar a que el RN se encuentre preparado para iniciar la succión y que sea la propia criatura quién encuentre el pezón y se afiance al pecho espontáneamente. De esta forma, se respetaría mejor el proceso de adaptación de los recién nacidos y se facilitaría un agarre al pecho correcto.

Resumen de la evidencia

La mayoría de RN sanos a término, presentan comportamientos espontáneos de alimentación en la primera hora de vida (138). **RS de ECAs 1++**

El contacto temprano piel con piel con succión se asocia con una mayor duración de la lactancia (137). **RS de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	La iniciación de la lactancia materna debe ser alentada lo antes posible después del nacimiento, preferentemente dentro de la primera hora.
√	Debe indicarse a las mujeres que si el RN no está intentando mamar, se le puede colocar enfrente del pecho para facilitar la puesta en marcha de los reflejos necesarios para conseguir un agarre adecuado, pero que no es recomendable forzar esta primera toma.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.4. Baño del RN

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el efecto del baño en el RN?

No parece haber evidencia de que bañar a los RN produzca beneficios, por el contrario supone una pérdida de temperatura corporal e interfiere con la recomendación de permanecer en contacto piel con piel durante al menos la primera hora. No existe además ninguna contraindicación al hecho de no bañar al RN.

Se desconoce la función real de la vérnix, pero sí se sabe que si no se baña al bebé la sustancia grasa es reabsorbida por la piel. Este efecto sugiere que puede tener efectos protectores sobre la piel mejorando la acidificación, hidratando y protegiendo de la pérdida de calor y de las infecciones.

Resumen de la evidencia

No existe evidencia para poder recomendar o no el baño inmediato en el RN. Sin embargo, distintas publicaciones hacen hincapié en la necesidad de esperar a realizar el baño cuando la temperatura del RN se haya estabilizado, realizando al nacer solamente una limpieza del exceso de vérnix. Por otra parte, se insiste también en la conveniencia de no interferir en el contacto piel con piel.

Recomendaciones

√	Se recomienda no bañar rutinariamente al RN en las primeras horas después del nacimiento.
√	Si la madre lo solicitara, el baño sería una opción aceptable siempre que se haya alcanzado la estabilidad térmica del neonato y sin interferir en el tiempo recomendado de contacto piel con piel.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.5. Aspiración nasofaríngea y sondaje gástrico-rectal en el período neonatal

Preguntas para responder

- El paso de sondas gástrica-rectal y/o la aspiración naso-orofaríngea sistemática en el período neonatal inmediato ¿mejoran o no el pronóstico neonatal?

El paso sistemático de sondas para aspiración de secreciones, sangre o meconio, en RN con buena vitalidad, así como la verificación de que el esófago, ano-recto y coanas son permeables sigue siendo una práctica común en muchos centros (139;140).

La aspiración oro-naso-faríngea se lleva a cabo con el fin de minimizar los riesgos de complicaciones respiratorias, principalmente el síndrome de aspiración meconial (141); sin embargo algunas publicaciones han cuestionado su utilidad (142;143).

Dado que la práctica de aspirar al RN tiene riesgos potenciales, la necesidad de evaluación de este procedimiento ampliamente practicado no debe ser ignorada (142-144).

Resumen de la evidencia

Los RN a los que no se ha realizado aspiración presentan una frecuencia cardiaca menor a los 3-6 minutos, un menor tiempo máximo para obtener niveles de SaO_2>92% y mejores resultados en el Apgar a los 5 minutos (145). **ECA 1+**

Recomendaciones

A	No se recomienda la aspiración sistemática orofaríngea ni nasofaríngea del RN.
√	No se recomienda realizar el paso sistemático de sonda nasogástrica ni rectal para descartar atresias en el RN sano.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.6. Profilaxis oftálmica

La oftalmía neonatal, también llamada conjuntivitis neonatal, es una inflamación de la superficie ocular causada principalmente por bacterias y menos frecuentemente por virus o agentes químicos (146). Puede conducir a una lesión ocular permanente y a la ceguera. El contagio se produce principalmente en el canal del parto, aunque también puede producirse intraútero o tras el nacimiento por secreciones contaminadas del personal sanitario o miembros de la familia (147;148).

Se ha descrito que la profilaxis mediante pomadas antibióticas reduce significativamente el riesgo de desarrollar oftalmía neonatal (149). Sin embargo, queda por resolver cuál es la medicación profiláctica más efectiva, el régimen y momento de la administración más adecuados.

Por otra parte, existe preocupación sobre las consecuencias que la alteración de la vista y el olfato del RN ocasionada por la profilaxis puedan tener sobre el reconocimiento del pecho materno y el inicio de la lactancia.

6.6.1. Efectividad de la profilaxis oftálmica sistemática

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la profilaxis oftálmica sistemática en el RN?

Resumen de la evidencia

La profilaxis oftálmica reduce de forma drástica la incidencia de oftalmía gonocócica y ceguera (150). **RS-MA de ECAs, E. Cuasi-experimental y E. Cohorte 2+**

La evidencia sobre la eficacia de la profilaxis oftálmica neonatal de la infección por chlamydia no es concluyente (150). **RS-MA de ECAs, E. Cuasi-experimental y e. Cohorte 2+**

Recomendaciones

B	Se recomienda la realización de la profilaxis oftálmica en la atención rutinaria al RN.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.6.2. Momento idóneo para la profilaxis oftálmica

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el momento idóneo para realizar la profilaxis oftálmica en el RN?

Resumen de la evidencia

Hay evidencias sobre los periodos de incubación en las infecciones oftálmicas (9 días para la gonorrea y 3-4 para la chlamydia) que han servido de apoyo para retrasar el momento de realización de la profilaxis oftálmica (151).

Opinión experta 4

Recomendaciones

√	El tiempo de administración de profilaxis oftálmica puede ampliarse hasta las 4 horas tras el nacimiento.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.6.3. Producto más eficaz para la profilaxis oftálmica

Preguntas para responder

- ¿Cuál es el producto más eficaz para la profilaxis oftálmica del RN?

Desde 1884 se viene realizando profilaxis oftálmica en el RN, tanto para infecciones gonocócicas como por chlamydia, con diferentes sustancias, obteniendo distintos resultados para cada una de ellas. También se han ido sustituyendo los distintos productos aplicados a lo largo del tiempo. Actualmente se emplean varios tipos de antibióticos y antisépticos diferentes (tetraciclina, aureomicina, eritromicina, nitrato de plata, e incluso soluciones yodadas) y en distintas formulaciones (colirio, crema o pomada).

Resumen de la evidencia

Dosis únicas de pomada oftálmica de eritromicina al 0,5%, de tetraciclina al 1% o de nitrato de plata al 1%, son eficaces y comparables en la profilaxis oftálmica del RN. La solución de nitrato de plata puede producir conjuntivitis químicas transitorias en el RN (150).

RS de ECAs, E. Cuasi-experimental y E. Cohorte 2+

Recomendaciones

√	Se recomienda la utilización 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%.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.7. Profilaxis de la enfermedad hemorrágica con vitamina K

El síndrome de hemorragia por déficit de vitamina K (HDVK) puede presentarse de tres formas:

- Comienzo temprano durante las 24 horas desde el nacimiento.
- Comienzo habitual durante la primera semana tras el nacimiento, presentándose de forma clásica con sangrado oral, umbilical, rectal o por la circuncisión cuando si se haya realizado.
- Comienzo tardío, después de la primera semana, casi exclusiva de RNs con lactancia materna y de aparición a menudo en neonatos con enfermedad hepática o malabsorción. En más del 50% de niños diagnosticados de HDVK tardía se produce hemorragia intracraneal.

6.7.1. Relación riesgo beneficio de la profilaxis neonatal con vitamina K

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la relación riesgo/beneficio de realizar la profilaxis neonatal con vitamina K?

Es bien conocido el riesgo de desarrollar un cuadro hemorragico por déficit de vitamina k (HDVK) en el RN. La HDVK puede poner en riesgo la vida del niño desde las primeras horas de vida hasta unos meses después y la administración de vitamina K puede prevenir esta enfermedad.

En diferentes partes del mundo se han utilizado varios métodos de profilaxis con vitamina K. Los beneficios de la profilaxis oral radican en que es un método fácil y no invasivo. La principal desventaja es la incertidumbre de la dosis absorbida, que también puede verse afectada por los vómitos o la regurgitación. Además, al ser necesarias varias dosis, el cumplimiento puede ser un problema (152). La profilaxis intramuscular es un método invasivo que puede causar dolor y/o generar un hematoma en el lugar de la inyección. Por otro lado se ha comunicado un incremento del riesgo de desarrollo de cáncer infantil después de la inyección intramuscular de vitamina K (153;154).

Han transcurrido menos de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Resumen de la evidencia

Una inyección única de vitamina K previene la aparición de HDVK clásica. (155-157). **ECA 1+**

A la luz de la evidencia disponible no existe una relación directa entre el cáncer infantil y la profilaxis con vitamina K IM (158-160). **E. Observacionales 2++**

Recomendaciones

A	La profilaxis con vitamina K de los RN debería ser ofrecida para prevenir el raro, aunque grave y a veces fatal, síndrome de hemorragia por déficit de vitamina K.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

6.7.2. Vía de administración de la profilaxis con vitamina K

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la vía más recomendable en la profilaxis con vitamina K?

Hasta el informe Golding (153;154), la vía intramuscular fue la más común a la hora de administrar vitamina K a los RN. Posteriormente, se ha recomendado la suplementación oral de vitamina K en varias dosis, para aquellos niños con alimentación materna. Debido a la incertidumbre sobre la dosis óptima, los regímenes son variados.

Además existen algunos problemas con la dosificación oral que podrían comprometer su efectividad como un bajo cumplimiento debido a que se necesitan varias dosis de vitamina K oral durante varias semanas. (152;161).

En diciembre de 1992, el Colegio Australiano de Pediatría y el Real Colegio Australiano de Obstetricia y Ginecología recomendaron reemplazar la vitamina K IM por tres dosis orales de 1 mg cada una. Sin embargo, la decisión fue anulada en 1994 debido al incremento en la incidencia de HDVK, enfatizando la eficacia de la profilaxis por vía IM. En diferentes países europeos, y a la luz del informe Golding (153), se comenzó a administrar la vitamina K por vía oral

Resumen de la evidencia

Una dosis única (1 mg) de vitamina K por vía intramuscular después del nacimiento es efectiva para prevenir la HDVK clásica (155). **RS de ECAs 1+**

Si se administra vitamina K por vía oral, se necesitan múltiples dosis para una adecuada protección de los lactantes frente a la hemorragia por déficit de la vitamina K tardía (155). **RS de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda administrar la vitamina K en dosis única por vía IM (1mg) ya que este es el método de administración que presenta mejores resultados clínicos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta GPC de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

√	Si los padres rechazan la vía IM de la vitamina K, puede ofertarse la vía oral como segunda opción terapéutica, informándoles que requerirá dosis de 2 mg al nacer, a la semana y al mes. En caso de lactancia materna exclusiva, se administrarán dosis adicionales.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7. Alivio del dolor durante el parto

En los últimos años se ha prestado una gran atención a la importancia del alivio del dolor en el parto. Se ha extendido el uso de la analgesia neuroaxial, una técnica muy eficaz, aunque invasiva y no exenta de riesgos, que obliga a una mayor vigilancia y dificulta la movilidad y la percepción de la sensación de pujo, por lo que relega a las mujeres a un papel más pasivo. Sin embargo, la implementación de otros métodos de alivio del dolor de reconocida eficacia y seguridad y que interfieren menos con la fisiología del parto y el protagonismo de las mujeres, ha sido escasa.

Tal y como la Guía NICE (36) afirma: «El deseo de analgesia y la elección del método se ven influenciados por muchos factores, entre ellos las expectativas de la mujer, la complejidad del parto y la intensidad del dolor. Para muchas mujeres el dolor del parto es severo, y la mayoría requiere algún tipo de alivio del dolor. El dolor extremo puede dar lugar a traumas psicológicos para algunas mujeres, mientras que para otras, los efectos secundarios indeseables de la analgesia pueden ser perjudiciales para la experiencia del nacimiento. Las formas eficaces de alivio del dolor no están necesariamente asociadas a una mayor satisfacción con la experiencia del parto y, a la inversa, el fracaso del método elegido puede conducir a la insatisfacción»

Por ello, una adecuada preparación prenatal sobre lo que ocurrirá durante el parto puede influir favorablemente en la satisfacción de las mujeres al evitar expectativas no realistas sobre su desarrollo, así como disponer de información veraz sobre los diferentes métodos de alivio del dolor y poder acceder al abanico más amplio posible de ellos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.1. Dolor, analgesia y satisfacción materna

Preguntas para responder

- ¿Cómo influyen el dolor durante el parto y su alivio en la satisfacción de la mujer?

El dolor del parto supone una preocupación para muchas mujeres y la mayoría requiere algún tipo de alivio del dolor. Por eso es importante conocer la relación que pudiera haber entre el dolor y las formas eficaces de alivio del mismo y estudiar si el fracaso del método elegido para el alivio de dolor puede conducir a insatisfacción materna con la experiencia del parto.

Resumen de la evidencia

La experiencia de parto está influenciada por varios factores tales como las expectativas, nivel de preparación, complicación del parto y el grado de dolor experimentado (6). **RS de descriptivos, ECAs y RS 2++**

La actitud y el comportamiento de los cuidadores es el factor que más influye en la satisfacción materna. Las mujeres están más satisfechas cuando sus expectativas de dolor y de elección del manejo del mismo se cumplen (6). **RS de descriptivos, ECAs y RS 2++**

Las mujeres con analgesia neuroaxial combinada intradural-epidural administrada en PCEA, (controlada por ellas) alcanzan mayor satisfacción con el alivio del dolor durante el parto que las que reciben apoyo continuo por la matrona más otras formas de analgesia (petidina IM, Entonox® y métodos no farmacológicos). La satisfacción global con la experiencia del parto y nacimiento es alta y similar en mujeres de ambos grupos (162). **ECA 1+**

La satisfacción con la experiencia del parto está relacionada con cuatro aspectos claves: el grado y tipo de dolor, el alivio del dolor, la participación, cuidado estructurado y control en la toma de decisiones (163). **RS de E. Observacionales 2++**

El cumplimiento de las expectativas es el factor que más se relaciona con la satisfacción (164). **E. de Cohorte 2+**

Recomendaciones

B	Se recomienda satisfacer, en la medida de lo posible, las expectativas de la mujer en relación con el alivio del dolor durante el parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.2. Métodos no farmacológicos de alivio del dolor

7.2.1. Inmersión en el agua durante el período de dilatación

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la inmersión en el agua durante el período de dilatación en el alivio del dolor?

La utilización terapéutica del agua es una constante a lo largo de la historia de la humanidad. La inmersión o la aplicación de agua caliente han sido utilizadas con éxito en múltiples procesos dolorosos. A finales de los años 70 se introdujo la bañera o piscina para partos en la maternidad del Hospital de Pithiviers, en Francia (165). En su experiencia, la inmersión en agua a la temperatura corporal durante el trabajo de parto produjo un inmediato alivio del dolor de las contracciones y facilitó la relajación y la movilidad de la madre. Encontraron también una progresión de la dilatación, lo que se ha atribuido a una mejor liberación de oxitocina al disminuir la ansiedad y el estrés como consecuencia de la inmersión en agua caliente.

Desde su introducción en las áreas de parto, las bañeras han recibido una desigual atención. El interés actual por realizar el mínimo de intervenciones posibles en el parto, obliga a tomar en consideración este método físico de alivio del dolor.

Resumen de la evidencia

El uso de inmersión en agua en la primera etapa del parto reduce el dolor y el uso de analgesia regional (166). **RS de ECAs 1+**

La inmersión temprana en agua aumenta el uso de analgesia epidural y de oxitocina (167). **ECA 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda la inmersión en agua caliente como un método eficaz de alivio de dolor durante la fase tardía de la primera etapa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.2.2. Masaje

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad del masaje para el alivio del dolor durante el parto?

El masaje y el tacto tranquilizador durante el parto pretenden ayudar a las mujeres a relajarse y aliviar el dolor de las contracciones, transmitir interés, comprensión y procurar consuelo. Parece que las mujeres aprecian estas intervenciones que les hacen sentirse cuidadas y les producen bienestar. Sin embargo es necesario conocer mejor el efecto del masaje en el alivio del dolor durante el parto.

Resumen de la evidencia

El masaje por la persona acompañante reduce el dolor y la ansiedad durante el parto y mejora el humor de la madre (168;169). **2 RS de ECAs 1+**

El tacto tranquilizador reduce la ansiedad expresada durante el parto (170). **E. de cohorte 2+**

Recomendaciones

B	Se recomienda el masaje y el contacto físico tranquilizador como un método de alivio del dolor durante la primera y la segunda etapa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.2.3. Pelotas de parto

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad del uso de pelotas de parto para el alivio del dolor durante el parto?

El uso de grandes pelotas de goma se ha popularizado en gimnasios y servicios de rehabilitación para entre otros usos, mejorar la movilidad de la pelvis y relajar la musculatura. En los últimos años, se han comenzado a utilizar en las áreas de parto, tratando de buscar el bienestar de las mujeres al proporcionarles un tipo de asiento cómodo que permite la movilización de la pelvis y el alivio consiguiente.

Resumen de la evidencia

No se han identificado estudios en relación a la utilización de pelotas de parto como método del alivio del dolor.

Recomendaciones

√	Las mujeres que elijan usar las pelotas de goma deben ser animadas a hacerlo para buscar posturas más confortables.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.2.4. Técnicas de relajación

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de las técnicas de relajación para el alivio del dolor durante el parto?

Habitualmente, en la preparación a la maternidad de las embarazadas se enseña, entre otras muchas cuestiones, a realizar técnicas artificiales de respiración, en la creencia de que contribuirán al alivio del dolor. Sin embargo, no se considera el hecho de que existe una regulación involuntaria de la respiración que permite su adaptación a las diferentes situaciones y necesidades, incluyendo el trabajo de parto. Por otra parte, este tipo de técnicas podría interferir con la necesidad de estar tranquila y relajada, ocasionar estados de hiperventilación y producir agotamiento.

Resumen de la evidencia

Existe una falta de evidencia científica sobre la efectividad de las técnicas de respiración y relajación en la reducción del dolor medido durante el parto o en otros resultados clínicos.

Recomendaciones

√	Las mujeres que elijan utilizar técnicas de respiración o relajación debieran ser apoyadas en su elección.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.2.5. Inyección de agua estéril

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la inyección de agua estéril para el alivio del dolor durante el parto?

El método de la inyección de agua estéril fue utilizado como anestésico local en cirugía menor a finales del siglo XIX, empezándose a utilizar en obstetricia a finales de los años veinte (171).

Aproximadamente un 30% de las mujeres sufre dolor lumbar de forma continua durante el parto. Este dolor probablemente sea debido a la presión del feto en las estructuras pélvicas sensibles al dolor (172).

La inyección de agua estéril se ha descrito como un método muy sencillo y barato para aliviar este tipo de dolor lumbar. La utilización de este método analgésico no está extendida en nuestro ámbito y una de sus mayores desventajas es el intenso escozor que notifican las mujeres durante la administración de la inyección intradérmica.

Resumen de la evidencia

No hay consistencia en las preferencias de las mujeres sobre la elección de la inyección de agua estéril para el alivio del dolor lumbar en un futuro parto, ni en la necesidad de analgesia posterior (168; 169). **RS de ECAs 1+**

En población sana la inyección intradérmica de agua estéril es más dolorosa, produciendo mayor escozor, que la inyección subcutánea (173). **ECA 1+**

La utilización de inyecciones de agua estéril disminuye en mayor grado el dolor lumbar y consigue mayor relajación que la acupuntura (174). **ECA 1+**

Recomendaciones

B	Se recomienda la inyección de agua estéril durante el parto como un método eficaz de alivio del dolor lumbar, informando de que la inyección intradérmica produce escozor y dolor intenso momentáneos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.2.6. Estimulación nerviosa transcutánea (TENS)

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS) para el alivio del dolor durante el parto?

El método TENS es una técnica analgésica utilizada en varias patologías que se basa en enviar desde la piel una estimulación nerviosa repetida para inhibir la transmisión de impulsos nociceptivos a nivel medular, es decir para inhibir la información dolorosa. La estimulación con TENS es percibida por el paciente a nivel del área subyacente, a la ubicación de los electrodos, como sensación de burbujeo o de contracciones fibrilares.

Si bien se cree que el efecto analgésico del método TENS es muy limitado, permite el control por la propia mujer, mantener la deambulación, no afecta al estado de conciencia y supone una opción para las que no desean medicación.

Resumen de la evidencia

Existe inconsistencia entre los resultados de los diferentes estudios y la evidencia que aporta el estudio que encuentra eficacia en el alivio del dolor es muy indirecta por lo que no sería aplicable en nuestro contexto (175;176).

RS-MA de ECAs 1+ y ECA 1+

Recomendaciones

A	El método TENS no debiera ser ofrecida a las mujeres con parto establecido.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.3. Métodos farmacológicos de alivio del dolor

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos para el alivio del dolor durante el parto: óxido nitroso y los opioides petidina, pentazocina y remifentanilo?

7.3.1. Óxido Nitroso

La utilización de óxido nitroso (N2O) en mezcla al 50% con Oxígeno es una alternativa en la analgesia del trabajo de parto. En países como Canadá, Inglaterra, Finlandia, Suecia y Australia se utiliza esta técnica analgésica en el 40 al 60% de los nacimientos. El N2O se inhala por la propia mujer a través de una mascarilla o boquilla. Tiene la ventaja de ser de acción rápida (rápido inicio y rápido cese de acción),no acumularse y no deprimir la contractilidad uterina. En concentraciones de hasta un 50%, la auto-administración materna se considera segura bajo vigilancia, y habitualmente no se asocia a inconsciencia, como ocurre con concentraciones mayores. El uso asociado de opioides parenterales para aumentar la eficacia analgésica aumenta este riesgo.

La administración de óxido nitroso para el dolor del trabajo de parto puede hacerse mediante inhalación de forma continua o de manera intermitente sólo durante las contracciones.

Para su uso adecuado se debe informar sobre la capacidad analgésica, la técnica y sobre la posibilidad de efectos secundarios como mareos y/o náuseas.

Resumen de la evidencia

El óxido nitroso muestra un moderado alivio del dolor del parto y puede provocar náuseas, vómitos, ligero aturdimiento y alteración del recuerdo del parto. No existe evidencia sobre el daño fetal (177). **RS de ECAs 2+**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Recomendaciones

B	Se recomienda la inhalación de oxido nitroso durante el parto como un método de alivio del dolor, informando que su efecto analgésico es moderado y que puede provocar náuseas y vómitos, somnolencia y alteración del recuerdo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.3.2. Opioides: Petidina, Pentazocina y Remifentanilo

La *meperidina* o *petidina* es un derivado sintético de la fenilpiperidina. A pesar de su amplio uso, se ha cuestionado su eficacia y se ha sugerido que su efecto es principalmente sedativo más que analgésico.

La meperidina, como otros opioides, retrasa el vaciamiento gástrico, por lo que incrementa el volumen gástrico durante el parto. También produce sedación, depresión respiratoria dosis-dependiente y su metabolito, la normeperidina, tiene efectos convulsivantes.

La meperidina atraviesa la barrera placentaria y sus efectos sobre el feto dependen de la dosis y del momento de la administración. Las concentraciones más altas en el plasma fetal ocurren 2-3 horas después de la administración intramuscular a la madre. Los efectos neonatales se ven agravados por la normeperidina que causa más sedación y depresión respiratoria.

A pesar de tales desventajas, la meperidina sigue siendo popular en muchas unidades obstétricas ya que es fácil de administrar y, por lo tanto, constituye una modalidad útil de analgesia cuando otros métodos están contraindicados o no disponibles.

Cuando la analgesia regional está contraindicada o no disponible, la administración controlada por la paciente (PCA) de opioides es un método útil de control del dolor, siempre y cuando haya disponibilidad de equipo y personal. La PCA proporciona a un cierto control a la mujer, y esto en sí mismo está asociado con una mayor satisfacción; sin embargo, es importante que las mujeres sean instruidas sobre cómo utilizar el dispositivo de manera eficaz.

Se han usado muchos opioides en los dispositivos de PCA y más recientemente el remifentanilo.

La *pentazocina* es un agente analgésico con propiedades sedativas. Este fármaco inhibe ligeramente el efecto analgésico de la morfina y meperidina y revierte parcialmente la depresión cardiovascular, respiratoria y conductual causada por la morfina y meperidina. También posee un muy pequeño efecto como antagonista de la nalorfina.

El *remifentanilo*, un opiáceo de acción ultracorta, es rápidamente hidrolizado por las esterasas de la sangre y los tejidos y no se acumula, incluso después de infusiones prolongadas. Cada vez hay más informes de su uso mediante PCA, aunque, como con el fentanilo, el régimen de dosificación ideal esta poco claro. La dosis más utilizada con éxito es de 0,2 – 0,8 µg/Kg con un tiempo de cierre de dos minutos. Sin embargo, se precisa una vigilancia estrecha, monitorización de la SaO_2 y puede que sea necesario también oxígeno suplementario.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Resumen de la evidencia

Los *opioides* parenterales tienen un efecto moderado en el alivio del dolor del parto, independientemente del fármaco o vía de administración y pueden provocar náuseas y vómitos(178-180). **RS-MA de ECAs y ECA 1+**

Remifentanilo IV PCA en comparación con la analgesia de infusión de *meperidina IV*, presenta una mayor eficacia y menor fracaso analgésico, menor efecto sedante, menor aparición de patrones de FCF anómalos y menor desaturación de la hemoglobina, así como una mayor satisfacción materna. No se observan diferencias significativas entre los dos tratamientos en el tipo de parto ni en los resultados neonatales (181). **ECA 1+**

La analgesia con *remifentanilo IV PCA* es menos eficaz en la disminución del dolor que la *analgesia neuroaxial* (182). **ECA 1+**

La analgesia mediante administración de *remifentanilo IV* produce menores tasas de fiebre materna intraparto, en comparación con la analgesia *epidural con ropivacaína* (183). **ECA 1+**

La analgesia con *remifentanilo IV PCA* hace necesaria la administración de oxígeno suplementario debido al efecto depresor de la respiración, así como la monitorización de la SaO2 debido al riesgo de hipoxemia existente (182). **ECA 1+**

Existe falta de evidencia de la dosis óptima, así como del efecto de los opioides sobre el RN, particularmente en la lactancia.

Recomendaciones

A	Si se elije la administración de *opioides* parenterales como método analgésico, se recomienda informar que éstos tienen un efecto analgésico limitado y que pueden provocar náuseas y vómitos.
A	Se recomienda la administración de antieméticos cuando se utilizan opiodes intravenosos o intramusculares.
A	Se recomienda monitorizar la SaO_2 materna y administrar oxígeno suplementario a las mujeres que reciban *remifentanilo*.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4. Analgesia neuroaxial

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la analgesia neuroaxial?
- ¿Cuál es la efectividad de las siguientes técnicas de analgesia neuroaxial obstétrica: Epidural tradicional vs Epidural a bajas dosis vs Combinada (intradural-epidural)?
- ¿Es útil realizar un estudio de coagulación de forma sistemática previo a la administración de una analgesia neuroaxial?
- ¿Cuál es la efectividad de la perfusión de soluciones intravenosas (cristaloides, coloides) previa a la realización de una técnica de analgesia neuroaxial obstétrica?
- ¿Se debe posponer la instauración de una analgesia obstétrica neuroaxial hasta una fase avanzada del parto?
- ¿Cómo influye el modo de administración de la analgesia sobre el parto y sus resultados?
- ¿Cuál es la efectividad de la vigilancia materna durante el establecimiento y mantenimiento de la analgesia neuroaxial?
- ¿Cómo influye el anestésico local empleado en la analgesia neuroaxial obstétrica?
- ¿Cómo influye el uso de opioides y coadyuvantes neuroaxiales sobre el parto y sus resultados?
- ¿Se debe mantener la analgesia epidural durante la 2ª etapa del parto?

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.1. Analgesia neuroaxial frente a no analgesia

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la analgesia neuroaxial?

El parto es descrito por muchas mujeres como uno de los momentos más dolorosos que experimentan en sus vidas. Ello ha motivado durante décadas la búsqueda de estrategias analgésicas. En España, en los años 70 irrumpen las técnicas neuroaxiales en obstetricia, consiguiendo un intenso alivio del dolor, al interrumpir la transmisión de los impulsos nociceptivos en la medula espinal mediante la utilización de fármacos (anestésicos locales +/- opiodes) en su proximidad y consiguiendo, por ello, minimizar al máximo la exposición fetal a los mismos. Su alta eficacia promueve una rápida expansión en las décadas siguientes convirtiéndose en la técnica de referencia de la analgesia en el parto.

En esta pregunta pretendemos evaluar, por tanto, la eficacia del método analgésico obstétrico más empleado en nuestro entorno y aclarar en qué medida puede interferir en el desarrollo del parto o qué efectos maternos y fetales son atribuibles realmente a dichas técnicas, para informar adecuadamente a las mujeres y facilitar así su decisión

Resumen de la evidencia

Analgesia neuroaxial frente a no analgesia

La analgesia neuroaxial provee un alivio efectivo del dolor en el parto (184). **ECA 1+**

La primera etapa del parto es significativamente más corta en mujeres que reciben analgesia neuroaxial que en las que no se les administró ningún tipo de analgesia (184). **ECA 1+**

Analgesia neuroaxial frente a analgesia con opioides parenterales

La analgesia neuroaxial frente al uso de opioides provee una mayor satisfacción, un mayor alivio del dolor en la primera y en la segunda etapa del parto y una menor necesidad de analgesia adicional (185). **RS-MA de ECAs 1+ 1+**

La duración de la segunda etapa del parto, el riesgo de parto instrumental y el uso de oxitocina son mayores cuando se administra analgesia neuroaxial, tanto en dosis convencionales como en bajas dosis (185). **RS-MA de ECAs 1+ 1+**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Las mujeres tienen mayor riesgo de hipotensión, de tener fiebre >38ºC y de retención urinaria con la administración de analgesia neuroaxial (185). **RS-MA de ECAs 1+ 1+**

La analgesia neuroaxial está asociada a un mejor estatus ácido-base neonatal que los opioides. Además, los RN tienen menor riesgo de necesitar la administración de naloxona (185;186). **RS-MA de ECAs 1+ 1+**

En relación a la lactancia materna a las 6 semanas no se han demostrado diferencias entre la administración de analgesia neuroaxial y la administración de opioides parenterales (187). **RS-MA de ECAs 1+ 1+**

Las mujeres manifiestan mayor dolor, sufren una mayor sedación y tienen más náuseas con la utilización intravenosa de remifentanilo que con la analgesia epidural (182). **RS-MA de ECAs 1+ 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda informar a las mujeres de que la analgesia neuroaxial es el método más eficaz para el alivio del dolor, pero que puede producir hipotensión, retención urinaria, fiebre y alarga la segunda etapa del parto, incrementando el riesgo de parto instrumental.
√	Se recomienda informar a la mujer de los riesgos, beneficios e implicaciones sobre el parto de la analgesia neuroaxial.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.2. Analgesia epidural tradicional vs epidural a bajas dosis vs combinada

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de las siguientes técnicas de analgesia neuroaxial obstétrica: epidural tradicional vs epidural a bajas dosis vs combinada (intradural-epidural)?

La analgesia neuroaxial (regional) puede ser epidural, intradural o una combinación de ambas. La analgesia intradural no suele utilizarse como método analgésico en obstetricia por su escasa duración.

Los *regímenes tradicionales de la analgesia neuroaxial o a altas dosis* empleaban sólo anestésicos locales en concentraciones iguales o superiores a 0,25%; consiguiéndose un buen control del dolor pero con un significativo bloqueo motor, probablemente implicado en su asociación a parto prolongado o parto instrumental. los *regímenes modernos o de bajas dosis*, concentraciones inferiores a 0,25% a las que se le asocian habitualmente opiodes, en cambio, preservan la función motora de las mujeres y facilitan así el parto espontáneo y su movilización (walking). La analgesia intradural-epidural combinada, consiste en la inyección de un fármaco opioide y/o anestésico local en el espacio intratecal y la colocación de un catéter epidural inmediatamente antes o después, para el mantenimiento posterior de la analgesia efectúada habitualmente como epidural a bajas dosis. Esta técnica persigue unir las ventajas de las dos técnicas, intradural y epidural, con un comienzo de acción muy rápido, un bloqueo sensitivo potente y menores cantidades de fármaco.

En esta pregunta pretendemos esclarecer cuáles son los posibles beneficios de una técnica sobre otra, de existir estos.

Resumen de la evidencia

La analgesia combinada (intradural-epidural) provee un comienzo más rápido de la analgesia que la epidural sola. Aunque una vez establecida la analgesia, las dos técnicas son igualmente efectivas. Las mujeres estaban más satisfechas con la administración de la analgesia combinada pero se observó una mayor incidencia de prurito. No se observaron diferencias en relación a resultados neonatales o tipo de parto (188;189). **RS de ECAs 1+**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

La comparación de los *regímenes tradicionales con modernos a bajas dosis y combinada (intraddural-epidural)* no mostro diferencias en relación a la severidad del dolor tras la administración de la epidural y en número de mujeres con capacidad para pujar (190). **ECA 1++**

Entre los *regímenes tradicionales y los modernos a bajas dosis* se observaron diferencias tales como: más mujeres con partos espontáneos, con una duración de la segunda etapa del parto ≤60 minutos y más mujeres con capacidad para pujar en el grupo de infusión de epidural a bajas dosis. La tasa de cesáreas fue similar. Los RN de este grupo tenían más posibilidades de tener una baja puntuación en el test de Apgar≤7 al minuto, aunque a los 5 minutos ni en la admisión en unidad neonatal (190). **ECA 1++**

Los resultados a largo plazo no muestran diferencias entre diferentes regimenes en la satisfacción materna con la experiencia del parto, ni en dolor de espalda, dolor de cabeza o de cuello. ni parestesias. Aunque las mujeres asignadas a régimenes modernos tuvieron menores tasas de incontinencia urinaria de esfuerzo y menos problemas de control intestinal, comparando con las mujeres del grupo tradicional (190). **ECA 1++**

El beneficio de la analgesia combinada es la rapidez de la instauración del efecto analgésico, con el inconveniente de una mayor incidencia de prurito y el hecho de que es una técnica más invasiva. Comparada con la epidural tradicional produce además mejor analgesia (precisa menos rescate) con menor retención urinaria. Cuando se compara con la epidural a bajas dosis, no hay diferencias en la satisfacción materna (192). **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda cualquiera de las técnicas neuroaxiales a bajas dosis: epidural o combinada.
A	Si se precisa un rápido establecimiento de la analgesia se recomienda la utilización de técnica epidural combinada (epidural-intradural).

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.3. Estudio de coagulación

Preguntas para responder

- ¿Es útil realizar un estudio de coagulación de forma sistemática previo a la administración de una analgesia neuroaxial?

La realización de un estudio de coagulación previo a la práctica de una analgesia neuroaxial se ha convertido en un requisito imprescindible en muchas maternidades hospitalarias. De hecho, esta analítica ha pasado a formar parte de las determinaciones que se realizan de forma sistemática en las últimas semanas de embarazo. Sin embargo, actualmente se cuestiona su utilidad clínica en las mujeres sanas y su uso como procedimiento de rutina o si debe reservarse para mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo, pre-eclampsia o síndrome HELLP, con coagulopatías o cuando, de forma individualizada, tras historia clínica y exploración, se considere necesario.

Por ello, parece adecuado evaluar la efectividad, seguridad y utilidad de la práctica rutinaria de este procedimiento en la atención al parto de mujeres sanas.

Resumen de la evidencia

Las pruebas de coagulación son pobres predictores de hemorragia perioperatoria, ya que el riesgo de sangrado entre pacientes con test de coagulación anormal y normal es similar (193). **RS de Observacionales III**

No existe evidencia suficiente para determinar si el recuento de plaquetas es un predictor de complicaciones relacionadas con la anestesia neuroaxial (9). **GPC de consenso IV**

La capacidad de predicción de sangrado de las historias depende de lo específicas que estas sean y de la presencia de historia familiar de sangrado positiva y el sangrado después de sucesos traumáticos (salvo parto) (193). **RS de Observacionales III**

Recomendaciones

C	No se recomienda realizar un estudio de coagulación rutinario previo a la analgesia neuroaxial en mujeres sanas de parto.
V	No se recomienda realizar un recuento intraparto de plaquetas rutinario previo a la analgesia neuroaxial en mujeres sanas de parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica clínica y su vigencia no ha sido revisada.

√	La decisión de realizar un recuento de plaquetas y un test de coagulación debe ser individualizada y basada en la historia de la mujer, el examen físico y los signos clínicos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.4. Precarga de soluciones intravenosas

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la perfusión de soluciones intravenosas (cristaloides, coloides) previa a la realización de una técnica de analgesia neuroaxial obstétrica?

Cuando en los años 70 se introdujo la analgesia neuroaxial en el parto, se utilizaban dosis elevadas que podían producir hipotensión materna y las consiguientes alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal. Para evitar este frecuente efecto secundario que podía tener graves consecuencias se realizaba una perfusión previa de líquidos intravenosos.

Debido a la actual utilización de regímenes modernos de analgesia neuroaxial con dosis bajas, se ha considerado conveniente revisar la necesidad de mantener dicha práctica.

Resumen de la evidencia

Existe evidencia de que la precarga por vía intravenosa antes de la técnica neuroaxial reduce las tasas de hipotensión materna y las anomalías de la FCF cuando se administra analgesia epidural a altas dosis. Sin embargo, la evidencia existente no permite confirmar si es útil en bajas dosis (194).

RS-MA de ECAs 1+

Recomendaciones

√	Se recomienda asegurar un acceso por vía intravenosa antes de comenzar la analgesia neuroaxial.
A	La precarga por vía intravenosa no necesita ser administrada rutinariamente antes de la analgesia epidural con dosis bajas o con analgesia intradural-epidural combinadas.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.5. Instauración de la analgesia

Preguntas para responder

- ¿Se debe posponer la instauración de una analgesia obstétrica neuroaxial hasta una fase avanzada del parto?

El momento adecuado de instauración de la analgesia neuroaxial ha sido motivo de controversia. Durante mucho tiempo se pensó que su administración precoz tenía efectos perjudiciales sobre el progreso del parto. Por ello se desaconsejaba hasta que la mujer se encontraba en fase activa de parto. Sin embargo, estudios recientes cuestionan este efecto.

Resumen de la evidencia

La administración precoz (<3-4 cm de dilatación cervical) de analgesia epidural no influye el uso de oxitocina, en el tipo de parto, ni en la duración del mismo (195-197). **ECAs 1+**

Recomendaciones

A	La analgesia regional puede proporcionarse cuando la mujer lo solicite, incluso en fases tempranas de la primera etapa del parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica/su vigencia no ha sido revisada.

7.4.6. Modo de administración de analgesia epidural

Preguntas para responder

- ¿Cómo influye el modo de administración de la analgesia epidural sobre el parto y sus resultados?

Existen diferentes modos de mantener la analgesia epidural a las mujeres: perfusión continua, bolos administrados por el personal del hospital (PCA), y administración controlada por la mujer (PCEA) exclusivamente como bolos o bien añadiéndolos a una perfusión continua (PC) de base (PCEA+PC).

Las diferentes formas de administrar la analgesia pueden influir en su eficacia, en la satisfacción materna, cantidad total de anestésico empleado, efectos secundarios, costes y en el caso de la PCEA en la gestión del tiempo del personal hospitalario. Por ello, es conveniente conocer la influencia de estas diferencias para la elección del modo de administración más adecuado en cada caso.

Resumen de la evidencia

Los bolos intermitentes administrados por personal del hospital, comparada con PC, reduce la dosis total de anestésico local, implicando un menor bloqueo motor (36). **RS-MA de ECAs 1+**

La PECA, comparada con los bolos intermitentes administrados por personal hospitalario, incrementa la satisfacción de la mujer en relación con el alivio del dolor (36). **RS-MA de ECAs 1+**

Recomendaciones

A	Se recomienda la administración de PCEA. La PC y los bolos administrados por personal hospitalario son alternativas válidas en función de los diferentes recursos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.7. Vigilancia materna

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de la vigilancia materna y fetal realizada durante el establecimiento y mantenimiento de la analgesia neuroaxial?

Uno de los efectos adversos que pueden aparecer durante el establecimiento de la analgesia neuroaxial es la hipotensión, fundamentalmente relacionada con regímenes de altas dosis. Otros efectos adversos posibles como el prurito, la retención urinaria o la fiebre son de aparición más tardía.

Las técnicas anestésicas intraoperatorias incluidas las neuroaxiales, precisan una monitorización mínima que incluye electrocardiograma (ECG), tensión arterial, saturación de oxígeno (SaO2) y temperatura corporal. Sin embargo, parece necesario conocer el tipo de monitorización adecuado y su efectividad cuando se emplean técnicas *analgésicas* durante el parto de una mujer sana.

Resumen de la evidencia

La analgesia epidural produce un incremento significativo de hipotensión, fiebre materna, retención urinaria (185;198). **RSs-MA de ECAs 1+**

La incidencia de anomalías en la FCF es similar en mujeres con analgesia epidural en comparción con mujeres con meperidina (199). Las mujeres con analgesia epidural tenían menor variabilidad en la FCF, más aceleraciones aunque la incidencia de deceleraciones fue similar (200). **ECAs 1+**

Durante el establecimieto de la analgesia con opioides por vía intradural se incrementa la incidencia de bradicardia fetal (201-203). **RS-MA de ECAs y ECAs 1+**

Recomendaciones

√	Se recomienda el control de la tensión arterial durante el establecimiento de la analgesia neuroaxial y tras la administración de cada nueva dosis.
√	Se recomienda la MEC de la FCF durante los primeros 30 min del establecimiento de la analgesia neuroaxial y tras la administración de cada siguiente bolo de 10 ml o más de anestésico local a bajas dosis.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y la evidencia no ha sido revisada.

7.4.8. Anestésico local en la analgesia epidural

Preguntas para responder

- ¿Cómo influye el anestésico local empleado en la analgesia neuroaxial obstétrica?

Existen varios anestésicos locales empleados habitualmente en analgesia obstétrica en nuestro entorno. A la clásica bupivacaína se han unido en los últimos años la ropivacaína y la levobupivacaína a los que se les ha atribuido menor toxicidad y menor bloqueo motor. Sin embargo, convendría evaluar las ventajas e inconvenientes de estos fármacos en el contexto clínico que nos ocupa.

Resumen de la evidencia

Bupivacaína comparada con levobupivacaína y ropivacaína, consigue una mayor duración del efecto de la analgesia (36). **RS-MA de ECA 1+**

Ropivacaína consigue un menor bloqueo motor y una segunda etapa del parto más larga que la bupivacaína y una mayor incidencia de vómitos cuando se compara con levobupivacaína (36). **RS-MA de ECA 1+**

Levobupivacaína, vía epidural, tiene una duración de la analgesia menor que ropivacaína (36). **RS-MA de ECA 1+**

No existen diferencias importantes en otros resultados (maternos y neonatales) con la utilización de bupivacaína, ropivacaína y levobupivacaína (36). **RS-MA de ECA 1+**

Recomendaciones

A	No hay diferencias importantes que permitan recomendar un anestésico local sobre otro.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.9. Opioides en la analgesia epidural

Preguntas para responder

- ¿Cómo influye el uso de opioides neuroaxiales sobre el parto y los resultados?

El empleo de opioides en la analgesia neuroaxial permite disminuir las dosis de anestésicos locales utilizados, así como el bloqueo motor materno. Sin embargo, parecen aumentar el prurito y producir cierta depresión neonatal que podría interferir con el inicio de la lactancia. Por ello, es necesario evaluar y actualizar la evidencia sobre los beneficios e inconvenientes de uso de opioides en la analgesia neuroaxial.

Resumen de la evidencia

La asociación de fentanilo y bupivacaína al 0,0625% vía epidural disminuye la dosis total de anestésico local empleado, produce menor bloqueo motor, mayor duración de la analgesia y más prurito (204-208). — RS-MA de ECAs 1++

El número de mujeres que mantienen la lactancia a la 6ª semana posparto es mayor cuando no ha habido problemas en la lactancia a las 24 h y cuando la concentración de fentanilo en sangre de cordón umbilical es <200pg/ml (209). — ECA 1+

La administración de fentanilo durante el parto, especialmente en dosis altas, puede dificultar el establecimiento de la lactancia materna.(210). — E. transversal 3

En el establecimieto de la analgesia con opioides por vía intratecal puede incrementarse la incidencia de bradicardia fetal y la incidencia del prurito (201). — RS-MA de ECAs 1+

La combinación de anestésico local con fentanilo intradural es más eficaz que sólo anestésico local (202;203). — ECAs 1+

La analgesia intradural con opiáceos parece tener una eficacia analgésica similar a los 15 minutos de su administración, aunque hay una mayor incidencia de prurito, en comparación con los anestésicos locales (211). — RS-MA de ECAs 1+

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Recomendaciones

A	Se recomienda la utilización de bajas dosis de anestésico local junto con opioides para la analgesia epidural.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

7.4.10. Mantenimiento de la analgesia epidural en el expulsivo

Preguntas para responder

- ¿Se debe suspender o mantener la analgesia epidural en el expulsivo?

La analgesia epidural proporciona un efectivo alivio del dolor durante el parto. Sin embargo, está asociada con algunos efectos adversos obstétricos, que incluyen un aumento del riesgo de parto instrumental.

Con frecuencia la administración de analgesia se reduce o interrumpe cuando se aproxima la fase final del parto, con el fin de mejorar la capacidad de la mujer de pujar y reducir la tasa de parto instrumental. Sin embargo, con los regímenes modernos de analgesia (con bajas dosis de epidural) el bloqueo motor que presentan las mujeres es menor y la capacidad de participar activamente en los pujos no tendría porqué verse comprometida.

Resumen de la evidencia

La interrupción de la analgesia epidural en la fase final del parto no mejora la tasa de parto espontáneo ni otros resultados clínicos (212).

RS-MA de ECAs 1+

Recomendaciones

A	Se recomienda mantener la analgesia epidural durante el periodo expulsivo, el alumbramiento y la reparación del periné si se precisa.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8. Monitorización fetal

La idea de que la tecnificación del control del parto debía mejorar los resultados neonatales ha impulsado la monitorización fetal. Mediante la monitorización fetal se pretende reconocer las situaciones de hipoxia fetal durante el proceso del parto, con la intención de poder intervenir y evitar el deterioro fetal.

En este capítulo se considerará cuál es el método más adecuado para el control de bienestar fetal en partos de mujeres sanas, cuándo y cómo usar la monitorización fetal y cómo interpretarla. Se valorarán los siguientes métodos de control fetal: auscultación intermitente (AI), monitorización electrónica fetal intermitente (MEFI), monitorización electrónica fetal continua (MEFC), análisis del segmento ST del ECG fetal (STAN), pulsioximetría fetal, microtoma o muestra de sangre fetal (MSF) y estimulación de la calota fetal.

8.1. Monitorización electrónica fetal continua (MEFC) vs auscultación fetal intermitente (AI)

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos de monitorización fetal: MEFC frente a auscultación fetal intermitente (estetoscopio de Pinard o Doppler)?

La frecuencia cardíaca fetal se puede monitorizar de forma intermitente mediante un estetoscopio fetal de Pinard o un dispositivo Doppler manual. También es posible obtener de forma continua el registro de la frecuencia cardíaca fetal mediante un equipo de cardiotografía (CTG). Este método se conoce como monitorización electrónica fetal (MEF) y nos muestra un registro continuo de la frecuencia cardíaca fetal y las contracciones uterinas durante el trabajo de parto.

Aunque una CTG continua presenta ciertas ventajas, como son el proporcionar un registro escrito que se puede analizar en cualquier momento del trabajo de parto o después del mismo y aportar más parámetros cuanti-

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

ficables relacionados con los patrones de la frecuencia cardíaca fetal, también presenta ciertos inconvenientes, como son la complejidad de los patrones de la frecuencia cardíaca fetal que dificulta la estandarización, el limitar la movilidad y el desviar hacia el cardiotocógrafo el centro de atención durante el parto por parte de los profesionales, la mujer y su acompañante.

Además, aunque se propone que ciertas anomalías específicas en el patrón de la frecuencia cardíaca fetal en la CTG están asociadas a un mayor riesgo de parálisis cerebral, la especificidad de la CTG para predecir la parálisis cerebral es baja, con una tasa de falsos positivos de hasta el 99,8%, incluso en presencia de múltiples desaceleraciones tardías o de reducción en la variabilidad (213).

Estos hechos han planteado preocupaciones sobre la eficacia y el uso rutinario de la CTG continua en el trabajo de parto (214). La evidente contradicción entre el uso generalizado de la CTG continua y las recomendaciones para limitar su uso habitual (215) indican que es necesario realizar una nueva evaluación de esta técnica.

Resumen de la evidencia

La *MEFC* comparada con la *AI* reduce el índice de crisis convulsivas pero no tiene impacto en los índices de parálisis cerebral (216). **RS de ECAs y ECCs II**

La MEFC incrementa el número de cesáreas y de partos instrumentados (216).

No se dispone de evidencia suficiente para diferenciar la efectividad de la auscultación mediante Doppler o estetoscopio de Pinard (217). **ECA II**

Recomendaciones

B	Tanto la *MEFC* como la *AI* son dos métodos válidos y recomendables para el control del bienestar fetal durante el parto.
√	La *AI* se puede realizar tanto con ultrasonidos Doppler como con estetoscopio.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8.2. MEFC vs Monitorización electrónica fetal intermitente (MEFI)

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos de monitorización fetal: MEFC vs MEFI?

Tratando de obtener lo mejor de cada método surge la propuesta de la MEFI, que pretende mantener a la gestante libre del equipo de monitorización la mayor parte del tiempo, pero manteniendo la capacidad de una valoración de las variables que aporta el registro carditocográfico continuo, como pueden ser la variabilidad o la reactividad, imposibles de valorar con los procedimientos de auscultación

Resumen de la evidencia

El empleo de *MEFI* a intervalos regulares (*con auscultación intermitente* entre los intervalos) parece ser tan segura como la *monitorización electrónica fetal* continua en partos de bajo riesgo (218). ECA Ib

Recomendaciones

A	Tanto la *MEFC* como la *MEFI* acompañado de *AI* son dos métodos válidos y recomendables para el control del bienestar fetal durante el parto.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8.3. MEFC con o sin pulsioximetría

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos de monitorización fetal: la MEFC con o sin pulsioximetría cuando se presentan alteraciones de la FCF?

La pulsioximetría determina de forma continua la saturación arterial de oxígeno de la hemoglobina fetal por medios ópticos. Valores de saturación de oxígeno por encima del 30% aseguran un equilibrio ácido-básico fetal normal. La saturación arterial de oxígeno parece guardar relación con las alteraciones cardiotocográficas, por lo que podría mejorar la especificidad de la vigilancia fetal intraparto.

Se trata de saber si aporta beneficios su utilización conjunta con la monitorización continua en presencia de registros cardiotocográficos patológicos.

Resumen de la evidencia

La evidencia proporciona un apoyo limitado al uso de la *pulsioximetría* fetal en presencia de una CTG anormal por reducir la cesárea por riesgo de pérdida del bienestar fetal. Sin embargo, la tasa general de cesáreas no se reduce (219).

RS de ECAs
la

Recomendaciones

A	No se recomienda el uso rutinario de la *pulsioximetría* fetal.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8.4. MEFC con o sin análisis del segmento ST (STAN) del ECG fetal de un RCTG patológico

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos de monitorización fetal: MEFC con o sin análisis del segmento ST (STAN) del ECG fetal de un RCTG patológico?

El análisis del segmento ST (STAN) del ECG fetal, mediante un electrodo insertado en el cuero cabelludo fetal, proporciona información de la capacidad del miocardio fetal para responder a la hipoxia durante el trabajo de parto. Se pretende así valorar la función miocárdica fetal, que representa una medida indirecta del estado de oxigenación del cerebro fetal.

Durante la hipoxemia aguda, un feto maduro reacciona de forma fisiológica con una elevación del segmento ST y un progresivo aumento en la altura de la onda T (relación T/QRS). La depresión del segmento ST y una onda T negativa, representan un miocardio que no responde adecuadamente al stress hipóxico.

La finalidad de esta pregunta es determinar si la utilización conjunta del análisis del segmento ST (STAN) del ECG fetal con la monitorización continua en presencia de registros cardiotocográficos patológicos aporta beneficios con respecto al uso aislado de la cardiotocografía.

Resumen de la evidencia

La incorporación del *análisis del segmento ST* del ECG fetal a la CTG patológica ha mostrado reducir la necesidad de la toma de MSF, los partos vaginales instrumentados, la encefalopatía neonatal y la acidosis metabólica en estudios que incluyen a mujeres de bajo y alto riesgo. Aunque no existen diferencias en el número de cesáreas, en Apgar menor de siete a los cinco minutos, ni en las admisiones en unidad de cuidados neonatales. (220-222).

RS-MA de ECAs Ia

RS de ECAs y E. Observacionales II

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Recomendaciones

A	No se recomienda la utilización rutinaria del *análisis del segmento ST* del ECG fetal en el parto normal.
B	En las maternidades hospitalarias donde el *análisis del segmento ST* del ECG fetal está disponible, se recomienda su utilización sólo en mujeres con CTG anormal.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8.5. MEFC con o sin microtoma de sangre de la calota fetal (MSF)

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos de monitorización fetal: MEFC con o sin microtoma de sangre de la calota fetal (MSF)?

La toma de muestra de sangre fetal es un procedimiento mediante el cual se toma una cantidad pequeña de sangre del feto, generalmente del cuero cabelludo. La toma de muestra de sangre fetal y luego la medición de los parámetros del equilibrio ácido-base (pH, exceso/deficit de base, etc.) se han introducido con la finalidad de identificar a aquellos fetos que están verdaderamente en riesgo y que se deben extraer de forma inmediata, de aquellos que no están realmente en riesgo. Es importante establecer el valor de esta prueba como complemento de la CTG hasta el punto de que se ha llegado a recomendar no practicar cardiotocografía si no se dispone de este procedimiento.

Resumen de la evidencia

La evidencia procedente de comparaciones indirectas sugiere que la MSF evita algunos partos instrumentados y cesáreas. El procedimiento que ha mostrado más utilidad en la disminución de los falsos positivos de la MEFC es la MSF (216;223).

RS de ECAs y ECCs E. de Cohorte II

Recomendaciones

B	Se recomienda la *recogida de MSF* en presencia de un registro CTG patológico

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8.6. MEFC con o sin estimulación de la calota fetal cuando se presentan alteraciones de la FCF

Preguntas para responder

- ¿Cuál es la efectividad de los siguientes métodos de monitorización fetal: MEFC con o sin estimulación de la calota fetal cuando se presentan alteraciones de la FCF?

Muchos centros han disminuido el uso de MSF para la determinación del pH (224) sin haber sufrido un impacto negativo en la morbi-mortalidad neonatal. Esto ha sido posible gracias al aumento de la utilización del test de estimulación fetal, técnica que se presenta como una alternativa menos invasiva y que permite una menor dependencia a la MSF

Resumen de la evidencia

La *estimulación digital de la calota fetal* tiene un valor predictivo positivo pobre pero un alto valor predictivo negativo para el diagnóstico de acidemia fetal (225). **RS-MA de E. Transversales III**

Recomendaciones

√	Se recomienda la *estimulación digital de la calota fetal* como método diagnóstico complementario ante la presencia de un registro CTG patológico.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

8.7. Aplicación de un sistema de categorización de la MEFC

Preguntas para responder

- ¿Cómo influye la aplicación de un sistema de categorización de la MEFC en el resultado neonatal?

Existe una gran disparidad de criterios a la hora de realizar las clasificaciones de los patrones de frecuencia cardiaca fetal, pero además no son aplicadas de forma generalizada. Sería previsible que la utilización de criterios estrictos de clasificación mejorara la capacidad de la monitorización cardiotocográfica para conseguir una indicación apropiada de las intervenciones.

Adicionalmente, la adopción de unos criterios uniformes de clasificación de los registros de frecuencia cardiaca fetal, debería aportar beneficios en el terreno de la reproducibilidad de los resultados de la investigación.

Resumen de la evidencia

No hay sistemas de categorización validados mediante ensayos que demuestren la efectividad de aplicar un sistema de clasificación de los registros cardiotocográficos continuos en distintas categorías de riesgo (222).

RS de ECAs y E. Observacionales II

Recomendaciones

√	Se recomienda la utilización de la clasificación de la CTG aportada en el Anexo 3.3.2.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

9. Líneas de investigación futura

Cuidados durante el parto

Cuidados de profesionales y acompañantes

- Realizar nuevas investigaciones que permitan esclarecer la influencia del estado de ánimo de la mujer, su sensación de seguridad y confianza, sobre los resultados durante el parto.
- Nuevos estudios con instrumentos validados de evaluación de satisfacción materna con la experiencia del parto.
- Realizar ensayos controlados en los que se compare estar acompañada por familiares o personas de confianza de la mujer que han recibido entrenamiento para desarrollar su papel de soporte físico y emocional versus el acompañamiento por personas que no han recibido ese entrenamiento.

Restricción de líquidos y sólidos

- Ensayos con suficiente potencia para evaluar la seguridad de la ingesta de sólidos durante el parto.

Primera etapa del parto

Atención una a una

- Estudios que evalúen la mortalidad perinatal y el bienestar de las mujeres y sus hijos a largo plazo.
- Estudios que evalúen si el perfil de la persona que presta el apoyo continuo afecta a los resultados clínicos.

Tratamiento de retardo

- Estudios sobre la efectividad de altas dosis vs a bajas dosis de oxitocina en el tratamiento del retardo de la primera etapa.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Segunda etapa del parto

Duración

- Estudios sobre la influencia de la prolongación de la fase de expulsivo sobre el suelo pélvico.

Tercera etapa del Parto

Manejo del alumbramiento

- Se proponen nuevas investigaciones sobre el momento del pinzamiento del cordón y sus efectos en la madre y el niño.

Utilización de uterotónicos

- Se identifica la necesidad de investigar la efectividad de la utilización de la carbetocina durante el alumbramiento dirigido en mujeres con parto de bajo riesgo.

Dosis de oxitocina para el alumbramiento dirigido

- Es necesario realizar estudios que comparen el uso de oxitocina 2-3 UI vs 5 UI-10UI y estudios que investiguen los efectos del modo de administración rápida o lenta en los resultados maternos y neonatales.

Cuidados del recién nacido

Pinzamiento del cordón umbilical

- Se precisan nuevos estudios para dilucidar el tiempo adecuado del pinzamiento (1', 2', tras respiración o tras latido) y el balance riesgo-beneficio del niño y de la madre.

Lactancia materna

- Futuras investigaciones que estudien variables de resultados tales como duración del periodo de alumbramiento, necesidad de oxitocina terapéutica, tasa de extracciones manuales de placenta, hemorragias, tasas de lactancia materna a corto y largo plazo y vínculo madre-hijo.

Producto más eficaz para la profilaxis oftálmica del RN

- Se necesitarían estudios de alta calidad para establecer recomendaciones más firmes.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Alivio del dolor durante el parto

Dolor, analgesia y satisfacción materna

- Son necesarios nuevos estudios que investiguen los factores relacionados con la satisfacción, que incluyan resultados sobre el bienestar emocional y psicológico materno. Así como, un método sólido de evaluación de la satisfacción materna.
- Estudios que evalúen los diferentes modelos de preparación preparto.

Inmersión en agua

- Se necesitan nuevas investigaciones sobre la eficacia y el modo más idóneo de utilización de la inmersión en agua caliente para el alivio del dolor.

Inyección de agua estéril

- Se necesitan investigaciones adicionales sobre el efecto de dosis repetidas, de variaciones en la dosis, número y localizaciones de las inyecciones y la posibilidad de disminuir el dolor de su aplicación.

Óxido nitroso

- Estudios que evalúen el efecto del óxido nitroso en la lactancia materna.

Efectividad técnicas analgésicas no farmacológicas

- Estudios que comparen la efectividad de las técnicas neuroaxiales vs técnicas analgésicas no farmacológicas.

Requisitos previos a la analgesia neuroaxial

- Estudios que evalúen la efectividad de estudios de coagulación y de recuento plaquetario.

Precarga de soluciones intravenosas previo a la analgesia Neuroaxial:

- Estudios con un número de muestra adecuado para evaluar si cambios más modestos en la tensión arterial (< 20%) pueden comprometer el flujo placentario y alterar la FCF.

Cuando se utilizan opioides:

- Estudios que evalúen el efecto del uso de opioides en la analgesia neuroaxial sobre la lactancia materna.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Monitorización fetal

- Se recomienda realizar estudios adicionales para valorar la utilidad de los *métodos complementarios a la cardiotocografía* (pH fetal, Pulsioximetría, segmento ST del ECG) para la evaluación del bienestar fetal.
- Se recomienda realizar seguimiento a largo plazo del *impacto que AI y la MFE continua* tienen en los resultados neuropsicológicos en el recién nacido.
- El *análisis computerizado* de la frecuencia cardiaca fetal está comenzando a mostrar resultados prometedores, que deberán ser tenidos en cuenta dentro de los nuevos desarrollos de la investigación.
- Se necesitan estudios que estimen el valor predictivo de las *clasificaciones de los registros de frecuencia cardiaca fetal* en los resultados neonatales. A partir de ahí se deberán diseñar estudios que pongan a prueba la utilización de una categorización homogénea para mejorar la efectividad de la cardiotocografía.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexos

Anexo 1. Abreviaturas

AGREE	Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe
AI	auscultación intermitente
CTG	cardiotocografía
DE	Desviación estándar
DMP	Diferencia de medias ponderadas
ECA	ensayo clínico aleatorizado
ECC	Ensayo clínico controlado
EEC	espinal-epidural combinada
EE.UU.	Estados Unidos de América
FCF	frecuencia cardíaca fetal
GPC	guía de práctica clínica
HPP	hemorragia posparto
IC	intervalo de confianza
IM	intramuscular
IV	intravenoso
LS	límite superior
MEF	monitorización electrónica fetal
MEFC	monitorización electrónica fetal continua
MEFI	monitorización electrónica fetal intermitente
NE	nivel de evidencia
NHS	National Health Service
NICE	*National Institute for Health and Clinical Excellence*
PICO	Paciente/Intervención/Comparación/Outcome o Resultado
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	*odds ratios*
PCEA	analgesia epidural controlada por paciente
RCTG	Registro cardiotocográfioco
RN	recién nacido
RR	Riesgo relativo=razón de Riesgo
RS	revisión sistemática
RS-MA	revisión sistemática meta-análisis
SD	desviación estándar
SEGO	Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia
SIGN	*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*
SNS	Sistema Nacional de Salud
SPSS	Statistical Package for the Social Sciencies
TENS	estimulación nerviosa eléctrica transcutánea
UCI	unidad de cuidados intensivos

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 2. Glosario

Acompañamiento: Presencia de la persona elegida por la mujer durante todo el proceso de parto y nacimiento desde el ingreso en la maternidad hospitalaria (familiar, cónyuge, persona de confianza,...).

Amnioscopia: Observación directa del color y cantidad del líquido amniótico por medio del amnioscopio.

Analgesia combinada: Analgesia intradural+analgesia epidural.

Analgesia epidural: Tipo de analgesia neuroaxial en la que se introduce el anestésico en las proximidades de la médula (espacio epidural), sin perforar la duramadre.

Analgesia epidural ambulante=Walking-epidural (WE): Se denomina Walking epidural a la técnica analgésica que permite a la embarazada mantener su movilidad durante la primera fase del parto, al mismo tiempo que se mantiene una buena calidad analgésica. La epidural ambulante consiste básicamente en reducir la cantidad de anestésico neuroaxial, usando para ello los anestésicos locales a bajas concentraciones y asociándoles opioides, de tal modo que sólo las fibras sensitivas se bloqueen, manteniendo la calidad analgésica y conserven su función las motoras, las que controlan el movimiento.

Analgesia intradural: Es un tipo de analgesia neuroaxial en la que se perforan la duramadre y aracnoides, y se introduce el anestésico en el espacio subaracnoideo mezclándose con el líquido cefalorraquídeo.

Analgesia neuroaxial: Analgesia provocada por bloqueo del impulso doloroso en el nivel de la médula espinal.

Auscultación intermitente: Auscultación de la frecuencia cardiaca fetal mediante estetoscopio de Pinard o mediante Doppler, durante 1 minuto después de una contracción, cada 15-30 minutos durante la fase activa de la primera etapa del parto y cada 5-15 minutos en la segunda etapa del parto.

Bebidas isotónicas: Bebidas con gran capacidad de rehidratación. Incluyen en su composición bajas dosis de sodio, normalmente en forma de cloruro de sodio o bicarbonato sódico, azúcar o glucosa y, habitualmente, potasio y otros minerales.

Bradicardia neonatal: Frecuencia cardiaca menor de 100 lpm.

Cardiotocografía: La cardiotocografía es una forma de evaluación fetal que registra simultáneamente la frecuencia cardíaca fetal, los movimientos

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

fetales y las contracciones uterinas. El procedimiento se puede hacer a través de la piel (cardiotocografía externa) o mediante la colocación de un electrodo directamente sobre el cuero cabelludo del feto a través del cuello uterino (cardiotocografía interna).

Categorización: Procedimiento de clasificación de los registros cardiotocográficos que permiten establecer categorías de riesgo de bienestar fetal.

Cetosis: Situación metabólica del organismo originada por un déficit en el aporte de carbohidratos, lo que induce el catabolismo de las grasas, a fin de obtener energía, generando unos compuestos denominados cuerpos cetónicos.

Corioamnionitis: Infección de las membranas placentarias y del líquido amniótico. También se denomina infección intraamniótica o amnionitis.

Cochane Library: Base de datos sobre efectividad producida por la Colaboración Cochrane, compuesta entre otras por las revisiones sistemáticas originales de esta organización.

Decisión informada: Es la capacidad de decidir sobre un procedimiento o acción terapéutica después de haber recibido una información veraz y comprensible.

Dehiscencia: Separación de los bordes de una herida quirúrgica suturada en más de 0,5 cm.

Desgarro perineal grado I: Desgarro que afecta a la horquilla perineal, la piel perineal y la mucosa vaginal.

Desgarro perineal grado II: Afecta, además de lo descrito anteriormente, a la piel y la mucosa, la aponeurosis y los músculos del periné, sin llegar al esfínter anal.

Desgarro perineal grado III: Se extiende a todo lo anterior y al esfínter rectal.

Desgarro perineal grado IV: Incluye extensión a mucosa rectal, y llega a dejar descubierta la luz del recto.

Distocia: Parto o alumbramiento que procede de manera anormal o difícil.

Dispareunia: La dispareunia o coitalgia es la relación sexual dolorosa. Abarca desde la irritación vaginal poscoital hasta un profundo dolor. Se define como dolor o molestia antes, después o durante la relación sexual. El dolor en las mujeres puede implicar ardor, quemadura, contracción o dolor cortante, que puede localizarse en la parte interior o exterior de la vagina, en la región pélvica o en el abdomen.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Distrés respiratorio: Situación de inestabilidad respiratoria que ocasione necesidad de vigilancia especial, monitorización, oxígenoterapia o ingreso para observación o tratamiento.

Dosis perineal - altas concentraciones: Bupivacaína-levobupivacaína 0,25% o mayor; ropivacaína 0,2% o mayor y lidocaína 1,5% o mayor.

Doula: Las doulas son mujeres, en su mayoría madres, que acompañan a otras mujeres durante la gestación, parto y puerperio, ofreciendo soporte, tanto físico como emocional.

Embase: Base de datos europea (holandesa) producida por Excerpta Médica con contenido de medicina clínica y farmacología.

Encopresis: Incontinencia fecal.

Enfermedad hemorrágica precoz por déficit de vitamina K: Abarca los 15 primeros días de vida.

Enfermedad hemorrágica tardía por déficit de vitamina K: Comprende desde las 2 semanas hasta 2-3 meses y se refiere a sujetos por lo demás sanos.

Ensayo clínico aleatorizado (ECA): Es un diseño de estudio en el que los sujetos son aleatoriamente asignados a dos grupos: uno (grupo experimental) recibe el tratamiento que se está probando y el otro (grupo de comparación o control) recibe un tratamiento estándar (o a veces un placebo). Los dos grupos son seguidos para observar cualquier diferencia en los resultados. Así se evalúa la eficacia del tratamiento.

Episiotomía: Realización de una incisión quirúrgica en la zona del periné femenino, que comprende piel, plano muscular y mucosa vaginal, cuya finalidad es la de ampliar el canal «blando» para abreviar el parto y ayudar a la salida del feto.

Especificidad: Probabilidad de que una medida clasifique correctamente a una persona sana.

Estimulación de la calota fetal: Técnica mediante la cual se procede a la estimulación fetal mediante la presión sobre la calota fetal durante un tacto vaginal o por punción de la calota fetal. Se considera que el test es negativo si se produce, al menos, una aceleración de la FCF de al menos 15 latidos por minuto y 15 segundos de duración. El test positivo se define como ausencia de aceleración de la FCF o aceleración de menos de 15 latidos por minuto o menos de 15 segundos de duración.

Estrés post-traumático: Es una respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación excepcionalmente amenazante o

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

catastrófica, que causaría por sí mismo malestar generalizado en casi cualquier persona.

Estudio de casos-control: Estudio que identifica a personas con una enfermedad (casos), por ejemplo cáncer de pulmón, y los compara con un grupo sin la enfermedad (control). La relación entre uno o varios factores (por ejemplo el tabaco) relacionados con la enfermedad se examina comparando la frecuencia de exposición a éste u otros factores entre los casos y los controles.

Estudio de cohortes: Consiste en el seguimiento de una o más cohortes de individuos que presenta diferentes grados de exposición a un factor de riesgo en quienes se mide la aparición de la enfermedad o condición en estudio.

Estudio Transversal: Es aquél que describe la frecuencia de un evento o de una exposición en un momento determinado (medición única). Permite examinar la relación entre un factor de riesgo (o exposición) y un efecto (o resultado) en una población definida y en un momento determinado (un corte). Llamados también estudios de prevalencia.

Hiperdinamia uterina: Contracciones intensas del útero.

Índice kappa: Proporción del acuerdo potencial por encima del azar que obtienen distintas mediciones de un mismo hecho.

Intervalo de confianza (IC): Es el intervalo dentro del que se encuentra la verdadera magnitud del efecto (nunca conocida exactamente) con un grado prefijado de seguridad o confianza. A menudo se habla de «intervalo de confianza al 95%» (o «límites de confianza al 95%»). Quiere decir que dentro de ese intervalo se encontraría el verdadero valor en el 95% los casos.

Investigación cualitativa: Es una metodología que comprende una pluralidad de corrientes teóricas, métodos y técnicas, y se caracteriza por estudiar los fenómenos en su contexto natural, intentado encontrar el sentido o la interpretación de los mismos a partir de los significados que las personas les conceden. Para ello se sirve de los materiales empíricos (entrevistas, observaciones, textos, etc.) que mejor puedan describir las situaciones tanto rutinarias como problemáticas, y lo que significan en las vidas de los individuos.

Líquidos claros: Agua, zumos de frutas sin pulpa, bebidas carbonatadas, café y té sin leche, bebidas energéticas.

Litotomía: Posición en la que la mujer es colocada en decúbito supino con las caderas y rodillas flexionadas y los muslos en abducción y rotación externa.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Manejo activo del alumbramiento: Comprende la administración profiláctica de uterotónicos, la tracción controlada del cordón umbilical y el masaje uterino tras la expulsión de la placenta.

Manejo fisiológico del alumbramiento: Manejo del alumbramiento sin administración de uterotónicos y expulsión de la placenta por la gravedad y el pujo materno.

Maniobra de Kristeller: La maniobra de kristeller consiste en presionar el fondo del útero durante 5 a 8 segundos, sincrónicamente con la contracción uterina, con una pausa de 0,5 a 3 minutos, con el fin de facilitar el avance final y la expulsión de la cabeza fetal.

Masaje perineal: Movimiento de vaivén acompañado de presión sobre la horquilla vulvar.

Medline: Base de datos predominantemente clínica producida por la National Library of Medicine de EEUU disponible en CD-Rom e Internet (PubMed).

Metaanálisis: Es una técnica estadística que permite integrar los resultados de diferentes estudios (estudios de test diagnósticos, ensayos clínicos, estudios de cohortes, etc.) en un único estimador, dando más peso a los resultados de los estudios más grandes.

Monitorización electrónica fetal intermitente: Registro cardiotocográfico de la frecuencia cardiaca fetal por un periodo de 15-30 minutos cada 2 horas con auscultación intermitente cada 15-30 minutos entre los periodos de monitorización electrónica.

Morbilidad: Enfermedad o frecuencia en que se presenta una enfermedad en una población.

Mortalidad: Tasa de defunciones o el número de defunciones por una enfermedad determinada en un grupo de personas y un período determinado.

NICE (National Institute for Clinical Excellence): Forma parte del NHS («National Health Service» de Inglaterra). Su papel es proveer a médicos, pacientes y al público en general de la mejor evidencia disponible, fundamentalmente en forma de guías clínicas.

Nulípara: Mujer que no ha dado a luz a un lactante viable con anterioridad.

Oxitocina terapéutica: La empleada como tratamiento de una posible hemorragia debido a un problema del alumbramiento (no como producto dirigido a facilitar el alumbramiento dirigido).

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Partograma: Representación visual gráfica de los valores y eventos relacionados con el curso del trabajo de parto. La línea de acción se dibuja a la derecha de la línea que muestra el progreso de la dilatación cervical, a un ritmo de 1cm por hora. Una línea de acción de 2 horas está desplazada 2 horas a la derecha de la línea de progreso y, si el progreso se ralentiza de manera que la línea cruza la línea de acción, se establece el diagnóstico de retardo de la dilatación.

Placebo: Una sustancia administrada al grupo control de un ensayo clínico, idealmente idéntica en apariencia y sabor al tratamiento experimental, de la que se cree que no tiene ningún efecto específico para aquella enfermedad. En el contexto de intervenciones no farmacológicas al placebo se denomina habitualmente como tratamiento simulado.

Profilaxis neonatal con vitamina K: Enfermedad hemorrágica precoz por déficit de vitamina K: abarca los 15 primeros días de vida.

Pujo: Fuerza que se suma a la que realiza el músculo uterino al contraerse para que esta sea más efectiva.

Pujos dirigidos: Dirigiendo la forma y el momento de pujar durante el parto.

Pujos espontáneos: Instintivos, sin decir ni cómo ni cuándo realizarlos.

Pujos inmediatos: Inmediatamente después de alcanzar la dilatación completa.

Pujos retrasados: Hasta que la mujer sienta ganas de pujar o la cabeza del feto llegue al suelo pélvico.

Rasurado perineal: Práctica de eliminar el vello del periné usando una cuchilla.

Régimen moderno de analgesia neuroaxial (régimen a **bajas dosis**): Analgesia neuroaxial que utiliza anestésicos neuroaxiales (ej.: bupivacaína) en una concentración < 0.25%, generalmente asociado a opioides. La cual se puede instaurar como epidural o como combinada (intradural-epidural).

Régimen tradicional (régimen a **altas dosis**): Analgesia realizada con anestésicos locales (ej.: bupivacaína) en una concentración ≥0.25%.

Retraso diagnóstico: Posibilidad de que pase desapercibida una atresia (rectal o esofágica) produciéndose un retraso indebido en su tratamiento.

Revisión sistemática (RS): Es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, evaluada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados. Puede incluir o no el metaanálisis.

Series de Casos: Análisis de series de pacientes con la enfermedad.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica. Vigencia no revisada.

SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network): Agencia escocesa mutidisciplinaria que elabora guías de práctica clínica basadas en la evidencia así como documentos metodológicos sobre el diseño de las mismas.

Soluciones de carbohidratos: En general, soluciones azucaradas.

STAN: Análisis del segmento ST del electrocardiograma fetal.

TENS: La estimulación eléctrica nerviosa transcutánea es una técnica analgésica no invasiva basada en la estimulación electrica de fibras nerviosas aferentes a traves de la piel mediante la aplicación de unos electrodos. Su modo de acción se basa en el freno del impulso doloroso en la médula espinal, la liberación de endorfinas, la participacion en mecanismos centrales y el bloqueo nervioso periférico. Se trata de un metodo sencillo y con pocos efectos secundarios por lo que se ha estudiado su uso en analgesia obstétrica.

Tipos de Material de Sutura:

* ABSOBIBLES: Materiales que pueden ser degradados por el tejido en el sitio donde se coloca. La absorción depende del tejido, del tipo de sutura, de la edad y del estado general del paciente. Existe una variedad de suturas:

NO SINTÉTICAS

Catgut. Elaborado de colágeno. Puede ser simple y cromado. Se utilizan en tejidos que cicatrizan rapido. Es ampliamente utilizada en cirugía ginecológica y genitourinaria.

SINTÉTICAS ABSORBIBLES

Están hechos de polímeros sintéticos. Producen menor reacción inflamatoria, son de más fácil manejo y tienen mayor resistencia a la tensión. ***Dexon®***: Es un polímero y ***Vicryl®***: Ácido láctico o lactato.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y la vigencia no ha sido revisada.

Anexo 3. Comunicación eficaz entre profesionales y mujeres de parto

Para establecer una comunicación eficaz han demostrado su utilidad y ser muy bien valorados las siguientes actitudes y comportamientos:

- Dar la bienvenida con una sonrisa y un saludo personal.
    - Comprobar si existen barreras lingüísticas, presentarse y explicar el papel que se va a desempeñar en la atención a la mujer.
- Adoptar unas maneras tranquilas y transmitir seguridad y confianza, lo que disminuirá la ansiedad, el miedo y el estrés que experimentan muchas mujeres.
- Considerar la habitación como un espacio personal y privado. Llamar y esperar respuesta antes de entrar en ella e indicar al resto de personal que haga lo mismo. Evitar en todo momento la presencia de personal innecesario. Animar a la mujer a adaptar el ambiente de su habitación a sus necesidades individuales, grado de penumbra, temperatura, música, objetos personales, etc.

o Utilizar preguntas abiertas y no dirigidas para conocer cómo se siente la mujer, conocer sus necesidades y qué puede contribuir a su comodidad y bienestar y si algo le angustia o le preocupa en especial. Si la mujer tiene un plan concreto sobre el parto, comentarlo con ella. En todos los casos es muy importante conocer las expectativas de la mujer sobre el desarrollo de su parto y el nacimiento del bebé. Favorecer su libertad de movimientos y de expresión emocional, la ingesta de líquidos, y respetar su necesidad de no sentirse observada ni enjuiciada.

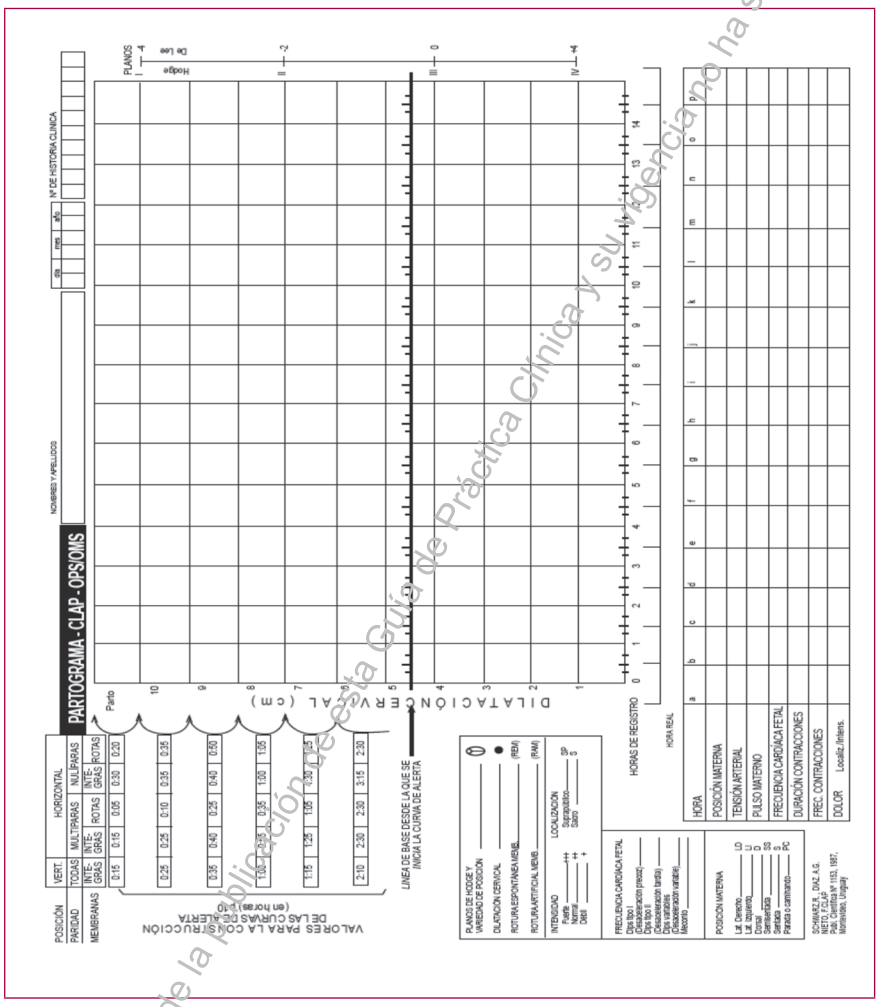
- Ofrecer información comprensible y pertinente, disipar ideas erróneas y mostrar en todo momento apoyo, comprensión y confianza en la capacidad de la mujer de afrontar el parto. Conviene evaluar el conocimiento que la mujer tiene sobre métodos de alivio del dolor para poder proporcionar la información y el asesoramiento que le permita la elección de los que mejor se adapten a ella.
- Centrar la atención de los profesionales en la mujer y no en el cardiotocógrafo o en la documentación clínica.
- Obtener el consentimiento verbal de la mujer antes de realizar cualquier procedimiento o examen, y explicar y solicitar su permiso si le proponemos una exploración con fines docentes o ésta va a ser repetida por profesionales en formación. Solicitar permiso para la permanencia durante el parto de personal en formación.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta guía de práctica clínica y su vigencia no ha sido revisada.

- Ayudar a la persona acompañante a que con serenidad, discreción y confianza en las posibilidades de la mujer, muestren una total disponibilidad hacia ella, así como el máximo respeto a sus decisiones. Enseñar a procurar confort y a practicar masaje para alivio del dolor, si la mujer lo reclama.
- Informar a la mujer y a la persona acompañante, al salir de la habitación, de cuando se volverá, así como de cualquier cambio de profesional o de que se ha reclamado la intervención de otros especialistas. Estos deberán presentarse y explicar el por qué de su concurso.
- Procurar un ambiente tranquilo y silencioso, respetando la privacidad y necesidad de aislamiento y concentración que tenga cada mujer.

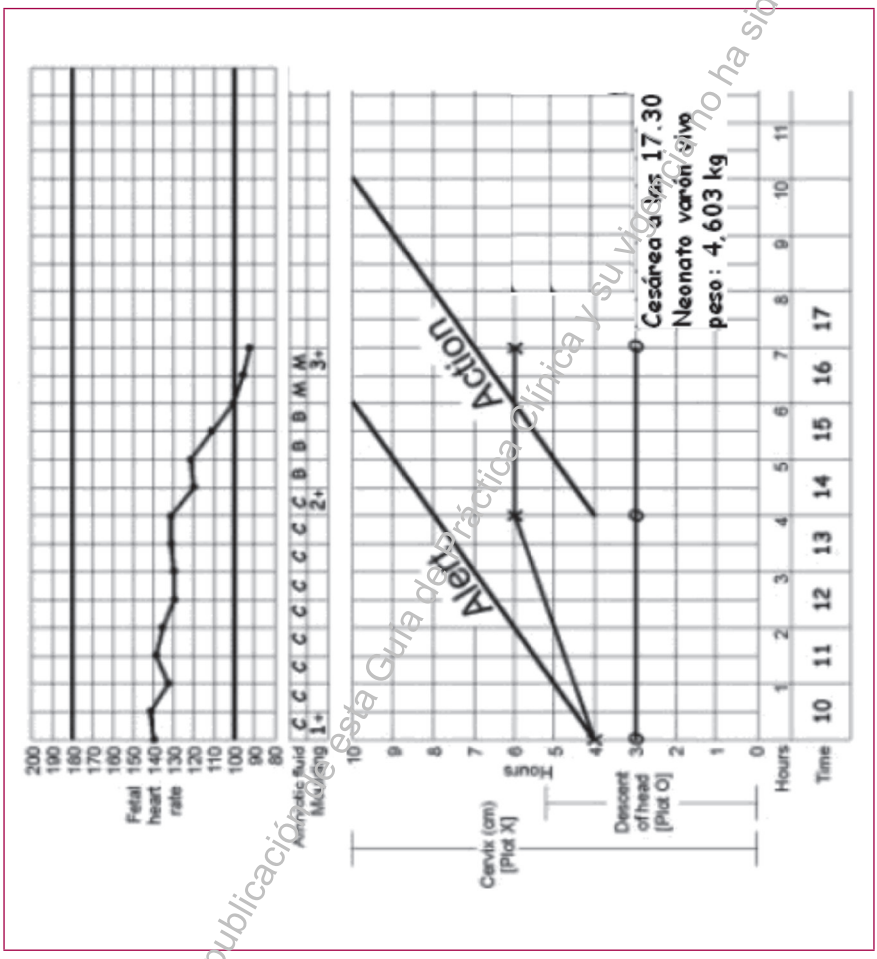
Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 4. Partograma



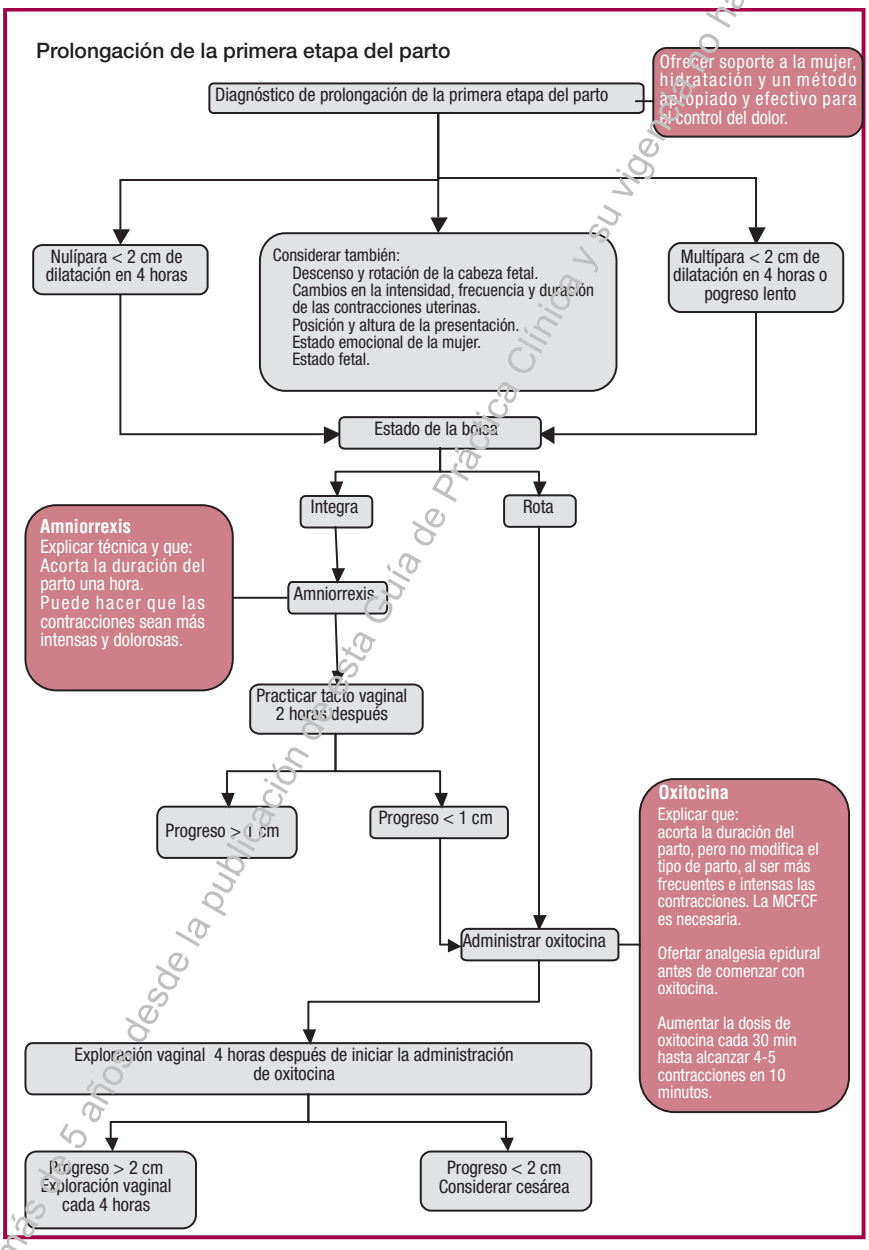
Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Ejemplo: Registro en partograma



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica clínica y su vigencia no ha sido revisada.

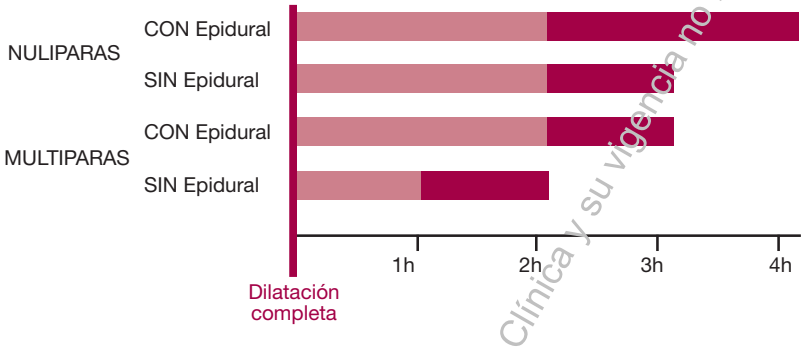
Anexo 5. Algoritmo de diagnóstico de prolongación de la primera etapa del parto



MCFCF monitorización continua de la frecuencia cardiaca fetal

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 6. Duración de la segunda etapa del parto con y sin analgesia neuroaxial



		Duración de la segunda etapa del parto		
		Fase Pasiva	**Fase Activa**	**TOTAL Expulsivo**
Nulíparas	Con epidural	2 h	2 h	4 h
	Sin epidural	2 h	1 h	3 h
Multíparas	Con epidural	2 h	1 h	3 h
	Sin epidural	1 h	1 h	2 h

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 7. Piel con Piel

Recién nacidos tributarios del Contacto Piel Con Piel

Puede realizarse contacto piel con piel sin restricciones y siempre que se garantice la vigilancia durante el procedimiento en los siguientes casos:

- RNs a término (o en el pretérmino tardío).
- Recién nacidos considerados adecuados para ello por el personal competente.

Los procedimientos y las medidas médicas no urgentes no deben realizarse inmediatamente tras el parto, porque son maniobras demorables y que interfieren con el contacto piel con piel.

Procedimiento para realizar contacto piel con piel

- Informar a la madre durante el periodo de dilatación de los beneficios y el procedimiento del contacto piel con piel y la posibilidad de realizarlo con su hijo o hija nada más nacer. Responder a sus dudas y necesidades de forma individual, respetando en todo momento su decisión.
- Mantener una adecuada temperatura en paritorio (22-24ºC).
- Preparar paños, muletones, gorros y pañales calientes.
- El ambiente del paritorio debe ser silencioso, cálido, con poca luz, con un acompañante para la madre si lo desea y evitando el exceso en el número de profesionales.
- En los últimos minutos del expulsivo invitar a la madre que desee el contacto piel con piel a que se descubra el abdomen/pecho ayudándola si lo necesita y cubriéndola con un muletón caliente.
- Retirar el muletón en el momento del nacimiento.
- Colocar el RN directamente sobre la piel de su madre, secándole suavemente el dorso con un paño precalentado, comprobando que respira sin dificultad, con buenos movimientos torácicos y que tiene buen tono muscular
- Retirar el paño utilizado para secar al bebé y cubrir a ambos con un muletón seco y caliente, que no sobrepase los hombros del bebé para permitir el contacto visual.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

- Colocar a la madre semiincorporada abrazando a su hijo/a.
  a. Madre próxima a 45º con el RN en posición prona entre sus pechos.
  b. RN con las extremidades abiertas y flexionadas y la cabeza ladeada y ligeramente extendida, apoyada en el pecho materno, evitando la flexión e hiperextensión del cuello.
- Favorecer el contacto visual entre madre-hijo/a, para lo cual puede ser conveniente la colocación de una almohada a la madre
- Colocar un gorro de algodón precalentado
- Realizar el Test de Apgar al minuto y a los 5 min sobre el cuerpo de la madre.
- Realizar pinzamiento tardío (a los dos minutos o cuando deje de latir) del cordón.
- Colocación de pinza en el cordón sin interferir el contacto piel con piel.
- Recoger sangre de cordón según el procedimiento habitual (grupo y Rh fetal, gases…).
- El contacto piel con piel no debe interferir en la realización del alumbramiento dirigido.
- Colocar un pañal al RN, si la madre lo desea, sin interrumpir el contacto piel con piel
- Vigilar, durante todo el proceso, el bienestar de la madre y del RN, evaluando su coloración, respiración y tono muscular.
- Acompañar a la madre en el postparto, ayudándola a encontrar una postura cómoda (cama 45º con almohada) que le permita interaccionar y mirar a su hijo/a, animándola a tocarle y acariciarle, respetando sus deseos y su intimidad.
- Identificar al RN antes de salir de la sala de partos.
- Permitir, si la madre lo desea, que el RN se agarre al pecho espontáneamente, sin forzar la primera toma, Se puede facilitar el acceso al pecho pero es preferible dejar que realice el agarre espontáneo.
- Mantener al RN en contacto piel con piel mientras la madre pasa a la cama.
- Siempre que sea posible la madre y el RN permanecerán en paritorio hasta que se complete la primera toma anotándose cuándo y cómo se produce.
- Comprobar el bienestar materno inmediatamente antes de ser dada de alta en Área de Partos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 8. Aspectos técnicos de utilización de óxido nitroso (226)

La administración de óxido nitroso para la analgesia durante el parto requiere conectar los aparatos y equipos a puntos de gas, e instruir a las mujeres sobre cómo utilizar el dispositivo para la auto-administración de analgesia por inhalación.

Procedimiento estandarizado para la administración de óxido nitroso por matronas.

I. Antecedentes

A. Establecer el «Procedimiento estandarizado».

B. Supervisión

Tras un período de formación y supervisión para establecer las competencias, no se requerirá supervisión directa continua. Sin embargo, el anestesista debe estar disponible para cualquier consulta o asistencia.

C. Indicaciones:

Mujeres con parto doloroso o con dolor perineal durante el proceso de reparación después del parto vaginal, que soliciten analgesia con óxido nitroso.

D. Precauciones / Contraindicaciones:

Mujeres que:

1. No pueden sostener una mascarilla
2. Tienen deterioro de la conciencia o intoxicación
3. Han recibido cantidades significativas de opiáceos por vía intravenosa
4. Con tratamiento de vitamina B12 o con déficit de vitamina B12
5. Deterioro en la oxigenación
6. Hemodinámica alterada
7. Con compromiso fetal
8. con contraindicaciones clínicas como Hipertensión intracraneal, distensión gastro-intestinal, neumotórax, bulla enfisematosa, falta de colaboración o entendimiento del empleo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

II. Materiales

Máquina kalinox®

III. Puesta en marcha y administración de óxido nitroso para Mujeres en el parto

A. Pre-evaluación del tratamiento

Evaluación de la idoneidad del usuario (la madre y el feto) y la ausencia de contraindicaciones. Signos vitales como la presión arterial, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, y controlar la frecuencia cardíaca fetal.

B. Puesta en Marcha (si procede)

Garantizar que el equipo está conectado y que funciona correctamente

C. Preparación de la mujer

1. Informar a la mujer de su efecto analgésico moderado y posibles efectos secundarios: náuseas, vómitos, mareos y alteraciones de recuerdo.
2. Instruir a la mujer en la auto-administración: cómo colocar correctamente la máscara para crear un cierre hermético o la boquilla y la frecuencia respiratoria para lograr un efecto analgésico máximo.

D. Procedimiento:

La mujer sujeta la boquilla en la boca o mantiene la máscara sobre la nariz y la boca creando un cierre suficientemente hermético como para activar una segunda etapa de apertura del regulador de flujo de óxido nitroso (50%) en oxígeno (50%).

El profesional que este a cargo de la atención será instruido y confirmará por escrito la orden de que no se permitirá la administración de opioides adicionales sin la supervisión directa del profesional de anestesia o personal facultativo mientras la mujer continúa utilizando la analgesia con óxido nitroso.

E. La terminación del tratamiento

El uso de óxido nitroso se interrumpirá cuando la mujer así lo solicite o cuando no sea necesario la analgesia, o cuando aparezcan efectos secundarios indeseables.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

IV. Documentación

Las profesionales matronas anotarán en el expediente de la mujer, como parte del progreso del parto, la utilización del óxido nitroso, su eficacia y los efectos secundarios o complicaciones habidas.

V. Evaluación de Competencias

A. Competencia inicial

1. Las matronas asistirán a sesiones de formación sobre óxido nitroso proporcionadas por anestesistas obstétricos, y tras las sesiones tendrán que demostrar:
    a. Comprensión de los equipos
    b. Capacidades de configuración adecuada del equipo
    c. Comprensión de las indicaciones y contraindicaciones
    d. Conocimientos de los posibles efectos secundarios
    e Habilidades para ofrecer el consentimiento informado e instrucciones a los mujeres que soliciten este método de analgesia
2. Además, las matronas tendrán que realizar tres veces la puesta en marcha y administración de oxido nitroso a las mujeres, bajo la observación de un miembro del equipo de anestesia o personal entrenado ya cualificado antes de que se considere competente.

B. Competencia continuada

Las matronas recibirán actualizaciones en el uso de óxido nitroso por parte del equipo de anestesia obstétrica y se volverá a realizar evaluaciones anuales para asegurar la continua competencia.

REFERENCIAS

1. Rosen MA. Nitrous oxide for relief of labor pain: A systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002; 186 (Suppl 5): S131-59.
2. Caman W, Alexander K. Easy labor: Every woman's guide to choosing less pain and more joy during childbirth New York: Ballantine Books, 2006.
3. Leeman L, Fontaine P, King V, Klein MC, Ratcliffe S. Nature and manage ment of labor pain. Am Fam Physician 2003; 68:1115-20.
4. Marmor TR, Krol DM. Labor pain management in the United States: understanding patterns and the issue of choice. Am J Obstet Gynecol 2002; 186 (Suppl 5): S173-80.

Han transcurrido más de 3 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 9. Información para las mujeres que elijan analgesia neuroaxial

Antes de la elección de la epidural, la mujer debe ser informada sobre los riesgos y beneficios, y las implicaciones sobre el parto. Esta información sobre la epidural debe incluir que:

- Proporciona mayor alivio del dolor que los opioides. **A**
- No está asociada con una 1ª etapa del parto más prolongada, ni con mayores tasas de cesárea. **A**
- Está asociada con una 2ª etapa del parto más prolongada, y con mayor riesgo de parto vaginal instrumental. **A**
- Obliga a una más intensa monitorización y a procedimientos invasivos. GPP
- No está asociada con dolor de espalda a largo plazo. **A**

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 10. Vigilancia materna

La presión sanguínea debería ser medida durante el establecimiento de la analgesia neuroaxial cada 5 minutos durante los primeros 15 minutos y tras cada bolo cuando se administra de forma intermitente.

Si la paciente no está libre de dolor 30 minutos después de cada administración de anestésico local y/o opioide, el profesional de anestesia debería reevaluarla.

Se deben llevar a cabo evaluaciones horarias del nivel de bloqueo sensorial y del grado de bloqueo motor.

Se recomienda la MEC de la FCF durante los primeros 30 min del establecimiento de la analgesia neuroaxial y tras la administración de cada siguiente bolo de 10 ml o más.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 11. Técnica de la auscultación fetal intermitente

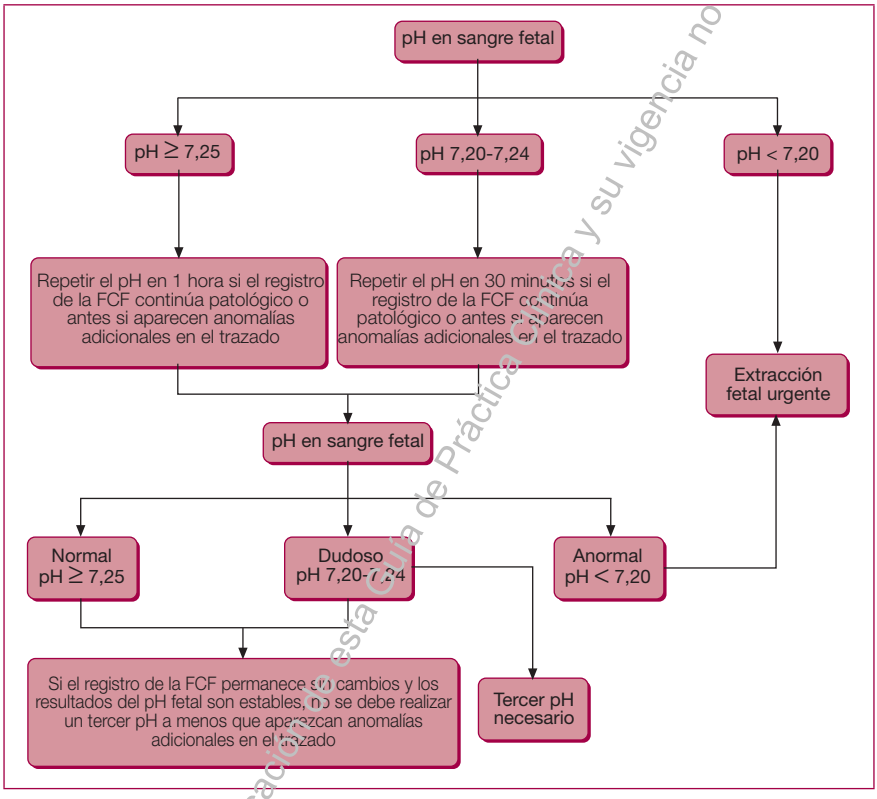
- Antes de iniciar cualquier método de monitorización fetal, la mujer deber ser informada de los beneficios y riesgos de cada una de las técnicas
- La auscultación puede realizarse tanto con ultrasonido Doppler como con estetoscopio de Pinard
- Se recomienda una auscultación cardiaca fetal en la primera evaluación del preparto y posteriormente tras cada examen encaminado a determinar si el trabajo de parto se ha establecido.
- Durante en la fase activa del parto, la auscultación intermitente se realiza como se detalla:
    - El corazón fetal se debe auscultar al menos cada 15–30 minutos durante el período de dilatación y al menos cada 5–15 minutos en el periodo expulsivo.
    - La auscultación se llevará a cabo durante 30–60 segundos, como mínimo, después de una contracción.
    - El pulso materno también debe ser conocido para diferenciar entre el ritmo materno y el latido cardiaco fetal.
    - En el partograma debe registrarse la hora en que se realizó la auscultación, el latido fetal, la presencia o ausencia de aceleraciones y desceleraciones y la duración de la auscultación

El cambio de auscultación intermitente o de MEFI a MEFC en mujeres de bajo riesgo debería realizarse en las siguientes situaciones:

- Presencia de líquido amniótico teñido.
- Alteración del latido cardíaco fetal por auscultación.
- Fiebre materna.
- Sangrado durante el parto.
- Uso de oxitocina.
- Demanda de la mujer.
- Durante 30 minutos después de establecida la anestesia epidural o después de la administración de cada bolo adicional.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 12. Algoritmo de decisión según resultados de pH fetal



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 13. Registros cardiotocográficos

Registro Cardiotocográfico

- El cardiotocógrafo debe tener correctamente establecida la fecha y la hora.
- El registro debe estar correctamente identificado con el nombre de la mujer y la fecha.
- Cualquier acontecimiento intraparto que pueda afectar a la FCF debe ser anotado, en ese momento, sobre el registro, debiéndose anotar la fecha y la hora en que sucede además de la firma (por ejemplo, tacto vaginal, microtoma o posición sentada para la epidural).
- Cualquier miembro del personal a quien se le pida que proporcione una opinión acerca de un registro, debe anotar sus conclusiones sobre el registro así como en la historia, junto con la fecha, hora y firma.
- Después del nacimiento se anotará en el registro la fecha, hora y tipo de parto.

Clasificación de la CTG en función de la frecuencia cardiaca fetal

Clasificación	Frecuencia cardiaca (l/m)	Variabilidad (l/m)	Desaceleraciones	Aceleraciones
CTG tranquilizador	- 110-160 l/m	≥ 5	Ninguna	Presentes
CTG no tranquilizador	- 100-109 l/m - 161-180 l/m	< 5 durante 40-90 minutos	- Desaceleraciones variables típicas con mas de 50% de contracciones (durante unos 90 minutos) - Desaceleración prolongada única (de hasta 3 minutos)	La ausencia de aceleraciones transitorias en un registro, por otra parte normal, tiene un significado incierto
CTG anormal	La combinación de varias observaciones no tranquilizadoras originan una CTG anormal			
	- < 100 l/m - > 180 l/m - Patrón sinusoidal ≥ 10 minutos	< 5 durante más de 90 minutos	- Desaceleraciones variables atípicas con más del 50% de las contracciones o desaceleraciones tradías (DIPII), ambas durante más de 30 minutos - Deceleración prolongada única de >3 minutos	
CTG preterminal	Ausencia total de variabilidad y reactividad con o sin deceleraciones o bradicardia			

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Definición de las categorias del registro cardiotocográfico.

Registro Normal: Registro de la FCF con los 4 criterios de lectura clasificados como tranquilizadores.

Registro Sospechoso: Registro de la FCF con 1 criterio clasificado como no tranquilizador y el resto tranquilizadores.

Registro Patológico: Registro de la FCF con 2 ó más criterios no tranquilizadores o 1 o más clasificado como anormal.

Información ampliada acerca de la clasificación de los registros de la FCF

- Un trazado de FCF con variabilidad reducida y aceleraciones repetidas debe considerarse tranquilizador.
- Las deceleraciones precoces son raras y benignas y, por tanto, no son significativas.
- La mayoría de las deceleraciones que tienen lugar durante el parto son variables.
- Una bradicardia fetal de más de 3 minutos requiere medidas urgentes e iniciar los preparativos para la rápida extracción del feto, la cual debe llevarse a efecto si no se ha obtenido la recuperación fetal en 9 minutos. Si la FCF se recupera antes de los 9 minutos la decisión de extracción fetal debe ser reconsiderada.
- Una taquicardia fetal de 160-180 lpm, en donde están presentes aceleraciones y sin ningún otro parámetro adverso, no debe ser considerada como sospechosa. Sin embargo, un aumento de la frecuencia cardíaca basal, incluso dentro del rango normal, con otras características anormales o no tranquilizadoras debe aumentar la vigilancia.
- En mujeres con monitorización continua, cada hora debe realizarse una evaluación sistemática, documentada sobre la base de estas definiciones y clasificaciones.
- En presencia de patrones anormales de la FCF se debe valorar:
  1. Cambio de posición materna a decúbito lateral, preferiblemente sobre el izquierdo.
  2. Examen vaginal para descartar prolapso de cordón o evolución rápida del parto. En este momento podría procederse a la estimulación de la calota fetal como método diagnóstico complementario.

Han transcurrido más de 5 años desde la aprobación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

3. En caso de mujeres en las que se esté administrando oxitocina: en presencia de un trazado sospechoso de la FCF se debe consultar con el obstetra. Si el trazado de la FCF se clasifica como patológico, se debe suspender la oxitocina y proceder a una evaluación completa de la condición del feto por un obstetra antes de reanudar la oxitocina.
4. Monitorización de la presión sanguínea materna para descartar hipotensión materna.
5. Si el patrón anormal está asociado a hipercinamia no secundaria a oxitocina debe considerarse la utilización de tocolíticos.
6. El uso prolongado de la oxigenoterapia en la madre puede ser perjudicial para el feto y debe evitarse. No hay estudios que evalúen los beneficios o los riesgos asociados con el uso a corto plazo de la oxigenoterapia materna en los casos de presunto compromiso fetal.

Características de las deceleraciones variables atípicas

Las deceleraciones variables atípicas se definen por presentar una o varias de las siguientes características:

- Pérdida del ascenso transitorio inicial (Primario).
- Retorno lento a la FCF de la línea de base.
- Pérdida del ascenso transitorio secundario.
- Ascenso transitorio secundario prolongado.
- Deceleración bifásica.
- Pérdida de la variabilidad durante la deceleración.
- Continuación posterior de la línea de base a un nivel más bajo

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Anexo 14. Declaración de interés

Han declarado ausencia de conflictos de interés las siguientes personas:

Idoia Armendariz Mántaras, Gerardo Atienza Merino, Mª Pilar de la Cueva Barrao, Jose Luis de Pablo Lozano, Itziar Etxeandia Ikobaltzeta, Marian Fernández Bao, Luis Fernández-Llebrez del Rey, Isabel Fernandez del Castillo Sainz, Rosario Fernández Fontanill, Manuel Fillol Crespo, José Manuel García Adanez, José Ángel García Hernández, Blanca Herrera Cabrerizo, Raquel Jiménez Calahorra, María del Carmen Maceira Rozas, Juan Carlos Melchor Marcos, Juan Manuel Odriozola Feu, José María Paricio Talayero, Yolanda Olivares Saralegui, Alberto Puertas Prieto, Charo Quintana Pantaleón, Rosa Rico Iturrioz, Justino Rodríguez Alarcón Gómez, Ángel Salgado Barreira, Marta Sancha Naranjo, Olivia Santiago Soriana, Rafael Ucieda Somoza.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y se valora si ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Bibliografía

1. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Sign 50: A guideline developers´ handbook [Monografía en Internet]. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Disponible en: http://www sign ac uk/guidelines/fulltext/50/index html 2008.

2. Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS 2007;Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS Nº 2006/01.

3. National Institute for Clinical Excellence. The guidelines manual.[monografía en Internet]. London: NICE: 2004;National Institute for Clinical Excellence,13-4-2007[acceso 15-5-2008]; Disponible en: http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=422950.

4. World Health Organization. Maternal and newborn haelth/safe motherhood division of reproductive health. Care in Normal Birth: a practical guide. Report of a Technical Working Group. Ginebra 1996; [Citado 12 feb 2008]. disponible en:http://www.who.int/making_pregnancy_safer/publications/archived_publications/care_in_normal_birth_practical_guide.pdf.

5. Minsterio de Sanidad y Consumo; Observatorio de Salud de la Mujer y del Sistema Nacional de Salud.Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud.[monografía de Internet}. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo 2008;[acceso abril de 2008}. Disponible en: www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/excencia/atenciónParto/estrategiaPartoEnero2008.pdf.

6. Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: A systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 SUPPL.).

7. Hatem M, Sandall J, Devane D, Soltani H, Gates S. Midwife-led versus other models of care for childbearing women. Cochrane Database Syst Rev 2008;(Issue 4. Art. No.: CD004667. DOI: 10.1002/14651858.CD004667.pub2).

8. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Apoyo continuo para las mujeres durante el parto. (Revisión Cochranae traducida) En:La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1, 2008;1.Oxford: Update software Ltd. Disponible en : http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1. Chichester,UK: John Wiley &Sons,Ltd).

9. American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. Practice guidelines for obstetric anesthesia: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on obstetric anesthesia. Anesthesiology 2007;106(4):843-63.

Han transcurrido más de 5años desde la publicación de esta GUÍA de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

10. O´Sullivan G, Liu B, Hart D, Seed P, Shennan A. Effect of food intake during labour on obstetrics outcome: randomised controlled trial. BMJ 2009;338-b784.

11. Singata M, Tranmer J, Gyte GM. Restricting oral fluid and food intake during labour. Cochrane Database Syst Rev 2010;(1):CD003930.

12. Kubli M, Scrutton MJ, Seed PT, et al. An evaluation of isotonic "sports drinks" during labor. Anesth Analg 2002;94(2):404-8.

13. Kilpatrick SJ, Laros RK. Characteristics of normal labor. Obstet Gynecol 1989;741:85-7. NE3.

14. Chelmow D, Kilpatrick SJ, Laros RK, Jr. Maternal and neonatal outcomes after prolonged latent phase. Obstet Gynecol 1993;814:486-91 NE3.

15. Friedman EA. The graphic analysis of labor. Am J Obstet Gynecol 1954;686:1568-75 NE3.

16. Gross MM, Drobnic S, Keirse MJN. Influence of fixed and time-dependent factors on duration of normal first stage labor. Birth 2005;321:27-33 NE3.

17. Chamberlain G, Steer P. Turnbull´s Obstetrics. 3rd ed. London: Harcourt 2001.

18. Albers LL, Schiff M, Gorwoda JG. The length of active labor in normal pregnancies. Obstet Gynecol 1996;873:355-9. NE3.

19. Albers LL. The duration of labor in healthy women. J Perinatol 1999;192:114-19. NE3.

20. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. Am J Obstet Gynaecol 2002;1874:824-8 NE3.

21. Lavender T, Hart A, Walkinshaw S, et al. Progress of first stage of labour for multiparous women: an observational study. BJOG: an international journal of obstetric & gynaecology 2005;11212:1663-5.

22. Bailit JL, Dierker L, Blanchard MH, et al. Outcomes of women presenting in active versus latent phase os spontaneus labor. Obstet Gynecol 2005;1051:77-9.

23. Grupo de trabajo. Maternidades Hospitalarias. Estándares y Recomendaciones. Ministerio de Sanidad y Politica Social 2009.

24. Levran D, Shoham Z, Geranek M, Greenwald M, Mashiach S. The evalue of amnioscopy. Aust N Z J Obstet Gynaecol 1988;284:271-4.

25. Blix E, Reiner LM, Klovining A, et.al. Prognostic value of the labour admission test and its effectiveness compared with auscultation only: a systematic review. BJOG: an international journal of obstetric & gynaecology 2005;11212:1595-604.

26. Reveiz LGH, Cuervo LG. Enemas durante el trabajo de parto Revisión Cochrane traducida. En: La Biblioteca Chchrane Plus, 2008;Número 1.Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com. Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley& Sons, Ltd.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

27. Basevi V, Lavender T. Rasurado perineal sistemático en el ingreso a la sala de partos Revisión Cochrane traducida. En: La Biblioteca Cochrane Plus,2008 Número 2 Oxford: Update Software Ltd Disponible a : http://update-software com Traducida de The Cochrane Library, 2008;Issue 2. Chichester,UK: John Wiley & Sons, Ltd.

28. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Review In: Cochran Database of Systematic Reviews 2004;Oxford: Update Software.

29. Hodnett E, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2007;(3).

30. Bloom SL, Mclntire DD, Kelly MA, et al. Lack of effect of walking on labor and delivery. N Engl J Med 1998;3392:76-9.

31. MacLennan AH, Crowther C, Derham R. Does the option to ambulate during spontaneus labour confer any advantage or disadvantage? J Matern Fetal Investig 1994;31:43-8.

32. Molina FJ, Sola PA, Lopez E, et al. Pain in the first stage of labor: relationship with the patient´s position. J Pain Symptom Manage 1997;132:98-103.

33. Andrews CM, Chrzanowski M. Maternal position, labor, and comfort. Appl Nurs Res 1990;31:7-13.

34. Roberts CL, Algert CS, Olive E. Impact of first-stage ambulation on mode of delibery among women with epidural analgesia. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2004;446:489-94.

35. Souza JP, Miquelutti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Maternal position during the first stage of labor: A systematic review. Reproductive Health 2006;310.

36. National Collaborating Centre for Women´s and Children´s Health. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. Clinical Guideline 2007.

37. Cammu H, Van Eeckhout E. A randomised controlled trial of early versus delayed use of amniotomy and oxytocin infusion in nulliparous labour. Br J Obstet Gynaecol 1996;1034:313-8.

38. Lopez-Zeno JA, Peaceman AM, Adashek JA, et.al. A controlled trial of a program for the active management of labor. N Engl J Med 1992;3267:450-4.

39. Smyth RM, Aldred SK, Markham C. Amniotomía para acortar el trabajo de parto espontáneo revisión Cochrane traducida. En: la Biblioteca Cochrane Plus. Número 1 Oxford: Update Software Ltd Disponible en: http://www.update-software.com Traducida de The Cochrane Library 2008;Issue 1.Chichester, UK: John Wiley&Sons, Ltd.

40. Keane HE, Thornton JG. A trial of cetrimide/chlorhexidine or tap water for perineal cleaning. Br J Midwifery 1998;61:34-7.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

41. Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Thinkhamrop B, Tolosa JE. Vaginal chlorhexidine during labour for preventing maternal and neonatal infections excluding Group B Streptococcal and HIV. Cochrane Review In: Cochran Database of Systematic Reviews, Issue 1, 2005;Oxford: Update Software.

42. Anonymous. World Health Organization partograph in management of labour. World Health Organization Maternal Health and Safe Motherhood Programme Lancet 1994;343(8910):1399-404.

43. Lavender T, Hart A, Smyth RMD. Effect of different partogram action lines on birth outcomes for women in spontaneous labour at term. Cochran Database of Systematic Reviews 2008;Issue 4.Art.No.:CD005461.DOI:10.1002/14651858.CD005461.pub2.

44. Lavender T, Alfirevic Z, Walkinshaw S. Partogram action line study: a randomised trial. BJOG 1998;1059:976-80.

45. Lavender T, Alfirevic Z, Walkinshaw S. Effect of different partogram action lines on birth outcomes: A randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2006;1082:295-302.

46. Yonekura ML. Risk factors for postcesarean endomyometritis. Am J Med 1985;786B:177-87.

47. Dare FO, Bako AU, Ezechi OC. Puerperal sepsis: a preventable post-partum complication. Trop Doct 1998;282:92-5.

48. Hannah ME, Hodnett ED, Willan A, et al. Prelabor rupture of the membranes at term: expctant management at home or in hospital? The TermPROM Study Group. Obstet Gynecol 2000;964:533-8.

49. Seaward PG, Hannah ME, Myhr TL, et.al. International Multicentre Term Prelabor Rupture of Membranes Study: evaluation of predictors of clinical chorioamnionitis and postpartum fever in patients with prelabor rupture of membranes at term. Am J Obstet Gynecol 1997;1775:1024-9.

50. Seaward PG, Hannah ME, Myhr TL, et al. International multicenter term PROM study: evaluación of predictors of neonatal infection in infants born to patients with premature rupture of membranes at term. Premature Rupture of the Membranes American Journal of Obstetrics and Gynecology 1998;179(3 Pt 1):635-9.

51. Ezra Y, Michaelson-Cohen R, Abramov Y, et al. Prelabor rupture of the membranes at term: When to induce labor? European Journal of Obstetrics. Gynecology and Reproductive Biology 2004;1151:23-7.

52. Smyth RM, Alldred SK, Markham C. Amniotomy for shortering spontaneus labour. Cochrane Database Syst Rev 2007;(4):Art.No.: CD 006167. DOI: 10.1002114651858.CS006167.pub 2.

53. Blanch G, Lanvedre T, Walkinshaw S, et al. Dysfunctional labour: A randomised trial. BJOG 1998;1051:117-20.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

54. Bidgood KA, Steer PJ. A randomized control study of oxytocin augmentation of labour.1. Obstertric outcome. BJOG 1987;282:92-5.

55. Merrill DC, Zlatnik FJ. Randomized, double-masked comparison of oxytocin dosage in induction and augmentation of labor. Obstet Gynecol 1999;94(3):455-63.

56. Xenakis EM, Langer O, Piper JM, Conway D, Berkus MD. Low-dose versus high-dose oxytocin augmentation of labor a randomized trial. Am J Obstet Gynecol 1995;173(6):1874-8.

57. Jamal A, Kalantari R. High and low dose oxytocin in augmentation of labor. Int J Gynaecol Obstet 2004;87(1):6-8.

58. Satin AJ, Leveno KJ, Sherman L, et al. High-dose oxytocin: 20-versus 40-minute dosage interval. Obstet Gynecol 1994;83(2):234-8.

59. American College of Obstetricians and Gynecologists. Operative vaginal delivery. Washington, DC: The College 2000:ACOG practice bulletin no.: 17.

60. Cheng YW, Hopkins LM, Caughey AB. How long is too long: Does a prolonged second stage of labor in nulliparous women affect maternal and neonatal outcomes? Am J Obstet Gynecol 2004;191(3):933-8.

61. Myles TD, Santolaya J. Maternal and neonatal outcomes in patients with a prolonged second stage of labor. Obstet Gynecol 2003;102(1):52-8.

62. Janni W, Schiessl B, Peschers U, et.al. The prognostic impact of a prolonged second stage of labor on maternal and fetal outcome. Acta Obstet Gynecol Scand 2002;81(3):214-21.

63. Kuo YC, Chen CP, Wang KG. Factors influencing the prolonged second stage and the effects on perinatal and maternal outcomes. J Obstet Gynaecol Res 1996;22(3):253-7.

64. Van Kessel K, Reed S, Newton K, et al. The second stage of labor and stress urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol 2001;184(7):1571-5.

65. Menticoglou SM, Manning F, Harman C, et al. Perinatal outcome in relation to second-stage duration. Am J Obstet Gynecol 1995;173(3 Part 1):906-12.

66. Saunders NS, Paterson CM, Wadsworth J. Neonatal and maternal morbidity in relation to the length of the second stage of labour. BJOG 1992;99(5):381-5.

67. Paterson CM, Saunders NS, Wadsworth J. The characteristics of the second stage of labour in 25,069 singleton deliveries in the North West Thames Health Region, 1988. BJOG 1992;99(5):377-80.

68. Moon JM, Smith CV, Rayburn WF. Perinatal outcome after a prolonged second stage of labor. J Reprod Med 1990;35(3):229-31.

69. Mahon TR, Chazotte C, Cohen WR. Short labor: characteristics and outcome. Obstet Gynecol 1994;84(1):47-51.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

70. Sprague AE, Oppenheimer L, McCabe L, Brownlee J, Graham ID, Davies B. The Ottawa Hospital´s Clinical Practice Guideline for the Second Stage of Labour. J Obstet Gynaecol Can 2006;28(9):769-79.

71. Ryan MAK, Christian RS, Wohlrabe J. Handwashing and respiratory illness among young adults in military training. American Journal of Preventative Medicine 2001;21(2):79-83.

72. Fendler EJ, Ali Y, Hammond BS, Lyons MK, Kelley MB, Vowell NA. The impact of alcohol hand sanitizer use on infection rates in an extended care facility. Am J Infect Control 2002;30(4):226-33.

73. Pratt RJ, Pellowe C, Loveday HP, Robinson N, epic phase 1. The Development of National Evidence-based Guidelines for Preventing Hospital-acquired Infections in England-Standard Principles: Technical Report. London: Thames Valley University 2000;191p.

74. Garner JS. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee: Guidelines for Isolation Precaution in Hospitals. Infection Control Hospital Epidemiology 1996;17(1):53-80.

75. Clark L, Smith W, Young L. Protective Clothing; Principles and Guidance. London: ICNA 2002;39p.

76. Engelmann GJ. Labor among primitive peoples. St Louis: JH Chambers, 1882.

77. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. (Cochrane Review) In: Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005. Oxford: Update Software.

78. Stremler R, Hodnett ED, Petryshen P, et al. Randomized controlled trial of hands-and-knees positioning for occipitoposterior position in labor. Birth 2005;32(4):243-51.

79. Ragnar I, Altman D, Tyden T, et al. Comparison of the maternal experience and duration of labour in two upright delibery positions-A randomised controlled trial. BJOG 2006;113(2):65-70.

80. Roberts CL, Algert CS, Cameron CA, Torvaldsen S. A meta-analysis of upright posistions in the second stage to reduce instrumental deliveries in women with epidural analgesia. Acta Obstet Gynecol Scand 2005;84(8):794-8.

81. Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: A randomized trial. J Midwifery Womens Health 2005;50(5):365-72.

82. Schaffer JI, Bloom SL, Casey BM, et al. 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. Am J Obstet Gynecol 2005;192(5):1692.-1696.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

83. Brancato RM, Church S, Stone PW. A meta-analysis of passive descent versus immediate pushing in nulliparous women with epidural analgesia in the second stage of labor. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2007;37(1):4-12.

84. Gleeson NC, Griffith AP. The management of the second stage of labour in primiparae with epidural analgesia. Br J Clin Pract 1991;45(2):90-1.

85. Hartmann K, Viswanathan M, Palmieri R, et al. Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. JAMA 2005;293():(17):2141-8.

86. Dannecker C, Hillemanns P, Strauss A, et al. Episiotomy and perineal tears presumed to be imminent: randomized controlled trial. Acta Obstet Gynecol Scand 2004;83(4):364-8.

87. Sleep J, Roberts J, Chalmers I. Care during the second stage of labour. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse MJN, editors. Effective Care in Pregnancy and Childbirth. Osford: Oxford University Press 1989;1129-44.

88. Roberts CL, Torvaldsen S, Cameron CA, et al. Delayed versus early pushing in women with epidural analgesia: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2004;111(12):1333-40.

89. Simpson KR, James DC. Effects of immediate versus delayed pushing during second-stage labor on fetal well-being: a randomized clinical trial. Nurs Res 2005;54(3):149-57.

90. Stamp G, Kruzins G, Crowther C. Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: randomised controlled trial. BMJ 2001;322(7297):1227-80.

91. Albers LL, Anderson D, Cragin L, et al. Factors related to perineal trauma in childbirth. J Nurse Midwifery 1996;41(4):269-76.

92. Dahlen HG, Homer CS, Cooke M, Upton AM, Nunn R, Brodrick B. Perineal outcomes and maternal comfort related to the application of perineal warm packs in the second stage of labor: a randomized controlled trial. Birth 2007;34(4):282-90.

93. McCandlish R, Bowler U, Van Asten H, Berridge G, Winter C, Sames L, et al. A randomised controlled trial of care of the perineum during second stage of normal labour. Br J Obstet Gynaecol 1998;105(12):1262-72.

94. Laine K, Pirhonen T, Rolland R, Pirhonen J. Decreasing the incidence of anal sphincter tears during delivery. Obstet Gynecol 2008;111(5):1053-7.

95. Sanders J, Peters TJ, Campbell R. Does lidocaine spray reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery? A randomised controlled trial. Current Controlled Trials 2006;[www.controlled-trials.com/isrctn/trial/ISRCTN99732966/0/99732966.html].

96. Carroli G BJ. Episiotomy for vaginal birth. (Cochrane Review). In: Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3, 1998 Oxford: Update Software 1998.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

97. Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Risk factors for obstetric anal sphincter injury: a prospective study. Birth 2006; 2006;33(2):117-22.

98. Dandolu V, Gaughan JP, Chatwani AJ, et al. Risk of recurrence of anal sphincter lacerations. Obstet Gynecol 2005;105(4):831-5.

99. Harkin R, Fitzpatrick M, O'Connell PR, et al. Anal sphincter disruption at vaginal delivery: Is recurrence predictable? European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology 2003;109(2):149-52.

100. Sangalli MR, Floris L, Faltin D, et al. Anal incontinence in women with third or fourth degree perineal tears and subsequent vaginal deliveries. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2000;40(3):244-8.

101. Fleming VE, Hagen S, Niven C. Does perineal suturing make a difference? The SUNS trial. BJOG 2003;110(7):684-9.

102. Kettle C, James DC. Continuous versus interrupted sutures for perineal repair. (Cochrane Review). In: Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1, 2006 Oxford: Update Software 2006.

103. Gordon B, Mackrodt C, Fern E, Truesdale A, Ayers S, Grant A. The Ipswich Childbirth Study: 1. A randomised evaluation of two stage postpartum perineal repair leaving the skin unsutured. Br J Obstet Gynaecol 1998;105:435-40.

104. Kettle C, Hills RK, Jones P, Darby L, Gray R, Johanson R. Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: a randomised controlled trial. Lancet 2002;359():(9325):2217-23.

105. Oboro VO, Tabowei TO, Loto OM, Bosah JO. A multicentre evaluation of the two-layered repair of postpartum perineal trauma. J Obstet Gynaecol 2003;23(1):5-8.

106. Grant A, Gordon B, Mackrodat C, Fern E, Truesdale A, Ayers S. The Ipswich childbirth study: one year follow up of alternative methods used in perineal repair. BJOG 2001;108(1):34-40.

107. Kettle C, Hills RK, Ismail KMK. Suturas continuas versus interrumpidas para la reparación de la episiotomía o los desgarros de segundo grado (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1 OxfORd: Update Software Ltd Disponible en: http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd) 2008.

108. Kradberg S, Stehouwer M, Hvidman L, Henriksen TB. Postpartum perineal repair performed by midwives: a randomised trial comparing two suture techniques leaving the skin unsutured. BJOG 2008;115(4):472-9.

109. Kettle C, Johanson RB. Absorbable synthetic versus catgut suture material for perineal repair.(Cochrane Reiew). In: Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1, 2006;Oxford: Update Software.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su contenido no ha sido revisada.

110. Upton A, Roberts CL, Ryan M, et al. A randomised trial, conducted by midwives, of perineal repairs comparing a polyglycolic suture material and chromic catgut. Midwifery 2002;18(3):223-9.

111. Greenberg JA, Lieberman E, Cohen A.P, Ecker JL, et al. Randomized comparison of chromic versus fast-absorbing polyglactin 910 for postpartum perineal repair. Obstet Gynecol 2004;103(6):1308-13.

112. Verspyck E, Sentilhes L, Roman H, Sergent F, Marpeau L. [Episiotomy techniques]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2006;35(8 Suppl):1S40-51.

113. Verheijen EC, Raven JH, Hofmeyr GJ. Fundal pressure during the second stage of labour. Cochrane database of Systematic Reviews. Issue 4 Art No : CD006067 DOI: 10 1002/14651858 CD006067 pub2 2009.

114. Api O, Balcin ME, Ugurel V, Api M, Turan C, Unal O. The effect of uterine fundal pressure on the duration of the second stage of labor: a randomized controlled trial. Acta Obstet Gynecol Scand 2009;88(3):320-4.

115. Royston E, Armstrong S. Preventing maternal deaths. Geneva: World Health Organization 1989;p.30.

116. World Health Organization. WHO Recommendations for the Prevention of Postpartum Haemorrhage. Geneva, Switzerland: Author, 2006.

117. Hibbard B. Obstetrics In General Practice. The Third Stage Of Labour. Br Med J 1964;1:1485.

118. Dombrowski MP, Bottoms SF, Saleh AA, Hurd WW. Third stage of labor: analysis of duration and clinical practice. Am J Obstet Gynecol 1995;172:1279.

119. Combs CA, Laros JrRK. Prolonged third stage of labor: Morbidity and risk factors. Obstet Gynecol 1991;77(6):863-7.

120. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. (Cochrane Review). In: Cochrane Database of Systematic Review, Issue 2, 2005 Oxford: Update Software 2005.

121. Festin MR, Lumbiganon P, Tolosa JE, et al. International survey on variations in practice of the management of the third stage of labour. Bull World Health Organ 2003;81(4):286-91.

122. Winter C, Macfarlane A, Deneux-Tharaux C, et al. Variations in policies for management of the third stage of labour and the immediate management of postpartum haemorrhage in Europe. BJOG 2007;114(7):845-54.

123. Chong YS, Su LL, Arulkamaran S. Current strategies for the prevention of postpartum haemorrhage in the third stage of labour. Curr Opin Obstet Gynecol 2004;16(2):143-50.

124. Elbourne D, Prendiville WJ, Carroli G, Wood J, McDonald S. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labour. (Cochrane Review). En: Cochrane Database of Systematic Reviews,Issue 2 2005;Oxford: Update Software.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

125. Gülmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandinas para la prevención de la hemorragia postparto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008. Número 2 Oxford: Update Software Ltd Disponible en: http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.) 2008.

126. Fujimoto M, Takeuchi K, Sugimoto M, Maruo T. Prevention of postpartum hemorrhage by uterotonic agents: comparison of oxytocin and methlergometrine in the management of the third stage of labor. Acta Obstet Gynecol Scand 2006;85(11):1310-4.

127. Jago AA, Ezechi OC, Achinge GI, Okunlola MA. Effect of oxytocics on the blood pressure of normotensive Nigerian parturients. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians 2007;20(9):703-5.

128. Ghulmiyyah LM, Wehbe SA, Saltzman SD, Ehleben C, Sibai BM. Intaumbilical vein injection of oxytocin and the third stage of labor: randomized double-blind placebo trial. Am J Perinatol 2007;24(6):347-52.

129. Martinez MM, Lopez Farfan JA, Ramos Alvarez G, Lopez Colombo A. [Oxitocin trough umbilical vein to shorten the third stage of labor]. Ginecol Obstet Mex 2006;74(2):89-94.

130. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev 2000;(Issue3).

131. Smith JR, Brennan BG. Management of the Third Stage of Labor: Multimedia. [www emedicine com/med/topic3569 htm] 2006.

132. Chaparro CM, Fornes R, Neufeld LM, Alvarez GT, Cedillo RE, Dewey KG. Early umbilical cord clamping conntributes to elevated blood lead levels among infants with higher lead exposure. J Pediatr 2007;151:506-12.

133. Mercer JS. Current best evidence: a review of the literature on umbilical cord clamping.In: Wickham S editor (s). Midwifery: best practice Vol 4, Edinburgh: Elsevier, 2006;114-29.

134. Hutton EK, Hassan ES. Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates: systematic review and meta-analysis of controlled trials. JAMA 2007;297(11):1241-52.

135. McDonald SJ, Middleton P. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2008;Issue 2.Art No.: CD004074.DOI: 10.1002/14651858.CD004074.pub2.

136. Mercer JS, Erickson-Owens DA, Graves B, Haley MM. Evidence-based practices for the fetal to newborn transition. J Midwifery Womens Health 2007;52(3):262-72.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

137. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Contacto piel-a-piel temprano para las madres y sus recién nacidos sanos (Revisisón Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008. Número 1 Oxford: Update Software Ltd Disponible en: http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd) 2008.

138. Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants, in Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2, Chichester, John Wiley & Sons Ltd 2003.

139. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care, 4th edn. Elk Grove Village, IL,USA: American Academy of Pediatrics, 1997;117-18.

140. Wiswell TE, Tuggle JM, Turner BS. Meconium aspiration syndrome-have we made a difference? Pediatrics 1990;85:715-21.

141. Carson BS, Losey RW, Bowes WA, Simmons MA. Combined obstetric and pediatric approach to prevent meconium aspiration syndrome. Am J Obstet Gynecol 1976;126:712-15.

142. Falciglia HS. Failure to prevent meconium aspiration syndrome. Obstet Gynecol 1988;71:349-53.

143. Falciglia HS, Henderschott C, Potter P, Helmchen R. Does DeLee suction at the perineum prevent meconium aspiration syndrome? Am J Obstet Gynecol 1992;167:1243-49.

144. Wiswell TE, Bent RC. Meconium staining and the meconium aspiration syndrome-unresolved issues. Pediatr Clin North Am 1993;40:955-80.

145. Gungor S, Teksoz E, Ceyhan T, Kurt E, Goktolga U, Baser I. Oronasopharyngeal suction versus no suction in normal, term and vaginally born infants: a prospective randomised controlled trial. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2005;45(5):453-6.

146. Albert DM, Jakobiec FAE. Principles and practice of ophthalmology: clinical practice. Philadelphia: W B Saunders Company 1994.

147. Deschenes J, seamone C, Baines M. The ocular manifestations of sexually transmitted diseases. Can J Ophthalmol 1990;25:177-85.

148. Isenberg SJE. The eye in infancy. 2nd Edition. St Louis: Mosby 1994.

149. Canadian task Force on the Periodic Health Examination. Periodic health examination, 1992 update: 4. Prophylaxis for gonococcal and chlamydial ophthalmia neonatorum. Can Med Assoc J 1992;147(10):1449-54.

150. Goldbloom RB. Prophylaxis for gonococcal and chamydial ophtalmia neonatorum. En: Canadian Task Force on the Periodic Health Examination Canadian Guide to Clinical preventive Health Care Ottawa: health Canada 1994;168-75.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

151. Dumas L, Landry I, savoie A. (Perinatal interventions.The importance of convincing data). Infirm Que 2002;10(2):31-6.

152. Croucher C, Azzopardi D. Compliance with recommendations for giving vitamin K to newborn infants. BMJ 1994;308(6933):894-5.

153. Golding J, Paterson M, Kinlen LJ. Factors associated with childhood cancer in a national cohort study. Br J Cancer 1990;62:304-8.

154. Golding J, Greenwood R, Birmingham K, Mott M. Childhood cancer, intramuscular vitamin K, and pethidine given during labour. BMJ 1992;305(6849):341-6.

155. Puckett RM, Offringa M. Uso profiláctico de vitamina K para la hemorragia por deficiencia de vitamina K en recién nacidos. Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en La Biblioteca Cochrane Plus 2008.

156. Sutherland JM, Glueck HI, Gleser G. Hemorrhagic disease of the newborn: breast feeding as a necessary factor in the pathogenesis. Am J Dis Child 1967;113:524-33.

157. Vietti TJ, Murphy TP, James JA, Pritchard JA. Observations on the prophylactic use of vitamin K in the newborn infant. J Pediatr 1960;56:343-6.

158. Department of Health. Vitamin K for newborn babies, PL/CMO/98/3. London: Department of Health 1998.

159. Roman E, Fear NT, Ansell P, Bull D, Draper G, McKinney P, et al. Vitamin K and childhood cancer: analysis of individual patient data from six case-control studies. Br J cancer 2002;86(1):63-9.

160. Fear NT, Roman E, Ansell P, Simpson J, Day N, Eden OB. United Kingdom Chilghood Cancer Study. Vitamin K and childhood cancer: a report from the United Kingdom Childhood Cancer Study. Br J cancer 2003;89(7):1228-31.

161. Demott K, Bick D, Norman R, Ritchie G, Turnbull N, Adams C, et al. Clinical Guidelines And Evidenc Review For Post Natal Care. Routine Post Natal Care Of Recently Delivered Women And Their Babies 2006.

162. Dickinson JE, Paech MJ, McDonald SJ, et al. Maternal satisfaction with childbirth and intrapartum analgesia in nulliparous labour. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2003;43(6):463-8.

163. Lally JE, Murtagh MJ, Macphail S, Thomson R. More in hope than expectation: a systematic review of women´s expectations and experience of pain relief in labour. BMC medicine 2008;6:7.

164. Christiaens W, Bracke P. Assessment of social psychological determinants of satisfaction with childbirth in a cross-national perspective. BMC Pregnancy Childbirth 2007;7:26.

165. Odent M. Lo que aprendí del primer hospital con piscina para partos. In: Vida fetal enyefdlh, editor. Obsare S.L. 2007.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

166. Cluett ER, Nikodem VC, McCandlish RE, Burns EE. Inmersion in water in pregnancy, labour and birth. (Cochrane Review). En: Cochran Database of Systematic Reviews, Issue 2 2004;Oxford: Update Software.

167. Eriksson M, Mattsson L, L.L. Early or late bath during the first stage of labour: a randomised study of 200 women. Midwifery 1997;13(3):146-8.

168. Huntley AL, Coon JT, Ernst E. Complementary and alternative medicine for labor pain: a systematic review.. Am J Obstet Gynecol 2004;191(1):36-44.

169. Simkin PP, O´Hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl):S131-S159.

170. Cheung NF. Choice and control as experienced by Chinese and Scottish childbearing women in Scotland. Midwifery 2002;18(3):200-13.

171. Burton C. Instrumentation for dorsal column stimulator implantation. Surg Neurol 1974;2(1):39-40.

172. Melzack R, Schaffelberg D. Low-back pain during labor. Am J Obstet Gynecol 1987;156:901-5.

173. Martensson L. Subcutaneous versus intracutaneous injections of sterile water of labour analgesia: a comparison of perceived pain during administration. BJOG: an international journal of obstetrics & gynaecology 2000;107(10):1248-51.

174. Martensson L, Stener-Victorin E, Wallin G. Acupunture versus subcuaneous injections of sterile water as treatment of labour pain. Acta Obstet Gynecol Scand 2008;87(2):171-7.

175. Carroll D, Tramèr MR, McQuay HJ. Transcutaneous electrical nerve stimulation does not relieve labor pain: Updated systematic review. Contemporary Reviews in Obstetrics and Gynaecology 1997;9(3):195-205.

176. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. Pain 2007;127(3):214-20.

177. Rosen MA. Nitrous oxide for relief of labor pain: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl Nature):S110-26.

178. Bricker L, Lavender T. Parenteral opioids for labor pain relief: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl Nature):S94-109.

179. Elbourne D, Wiseman RA. Types of intra-muscular opiods for maternal pain relief in labour. (Cochrane Review) Cochrane Database of Systematic Reviews 2000;(3).

180. Tsui MH. A double blinded randomised placebo-controlled study of intramuscular pethidine for pain relief in the first stage of labour. BJOG: an international journal of obstetric & gynaecology 2004;111(7):648-55.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

181. Evron S, Glezerman M, Sadan O, Boaz M, Ezri T. A novel systemic analgesic for labor pain. Anesth Analg 2005;100:233-8.

182. Volmanen P, Sarvela J, Akural EL, Raudakoski T, Korttila K, Alahuhta S. Intravenous remifentanil vs. epidural levobupivacaine with fentanyl for pain relief in early labour: a randomised, controlled, double-blinded study. Acta Anaesthesiol Scand 2008;52(2):249-55.

183. Evron S, Ezri T, Protianov M, Muzikant G, Sadan O, Herman A, et al. The effects of remifentanil or acetaminophen with epidural ropivacaine on body temperature during labor. Journal of Anesthesia 2008;228(2):105-11.

184. Morgan-Ortiz F, Quintero-Ledezma JC, Perez-Sotelo JA. Evolution and quality of care during labor and delivery in primiparous patients who underwent early obstetrical analgesia. Ginecol Obstet Mex 1999;67:522-6.

185. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. (Cochrane Review) Cochrane Database of Systematic Reviews 2005;Oxford: Update Software.

186. Reynolds F, Sharma S, Seed PT. Analgesia in labour and fetal acid-base balance: a meta-analysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. BJOG: an international journal of obstetric & gynaecology 2002;109(12):1344-53.

187. Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2002 2002;186((5Suppl Nature)):S69-S77.

188. Hughes D, Simmons SW, Brown J, Cyna AM. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. (Cochrane Review) En Cochrane Database of Systematic Reviews 2005;Oxford: Update Software.

189. Zeidan AZ. Combined spinal-epidural compared with low dose epidural during ambulatory labour analgesia in nulliparous women. Egyptian Journal of Anaesthesia 2004;20(3):273-81.

190. Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial (COMET) Study Group. Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomised controlled trial. Lancet 2001;358(9275):19-23.

191. MacArthur C. A randomised controlled trial of mobile and non-mobile techniques of regional analgesia for labour, evaluating short and long term outcomes. [www ReFeR nhs uk/ViewRecord asp?ID=1210] 2004.

192. Simmons SW, Cyna AM, Dennis AT, Hughes D. Analgesia espinal y epidural combinadas versus analgesia epidural en el trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2 Oxford: Update Software Ltd Disponible en: http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd) 2008.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

193. Chee YL, Crawford JC, Watson HG, Greaves M. Guideline on the assessment of bleeding risk prior to surgery or invasive procedures. Br J Haematol 2008;140(5):496-504.

194. Hofmeyr GJ. Prophylactic intravenous preloading for regional analgesia in labour. (Cochrane Review) En Cochrane Database of Systematic Reviews,Issue 3 2004;Oxford: Update Software.

195. Ohel G, Gonen R, Vaida S, Barak S, Gaitini L. Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: does it increase the risk of cesarena section? A randomized trial. Am J Obstet Gynecol 2006;Mar.194(3):600-5.

196. Luxman D, Wolman I, Groutz A, Cohen JR, Lottan M, Pauzner D, et al. The effect of early epidural block administration on the progression and outcome of labor. Int J obstet Anesth 1998;Jul.7(3):161-4.

197. Shen XF, Guo XR, Peng YZ, Gu XQ. Epidural Analgesia in the Latenet Phase of Labor annd the Risk of Cesarean Delivery. A five-year Randomized Controlled Trial. Anesthesiology 2009;111(4):871-80.

198. Mayberry LJ, Clemmens D, De A. Epidural analgesia side effects, co-interventions, and care of women during childbirth: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl Nature):S81-S93.

199. Sharma SK, Sidawi JE, Ramin SM, et al. Cesarean delivery: a randomized trial of epidural versus patient-controlled meperidine analgesia during labor. Anesthesiology 1997; 1997;87(3):487-94.

200. Sharma SK, Alexander JM, Messick G, et al. Cesarean delivery: a randomized trial of epidural analgesia versus intravenous meperidine analgesia during labor in nulliparous women. Anesthesiology; 2002;96(3):546-51.

201. Mardirosoff C, Dumont L, Boulvain M, et al. Fetal bradycardia due to intrathecal opioids for labour analgesia: a systematic review. Int J Gynaecol Obstet 2002;109(3):274-81.

202. Wong CA, Scavone BM, Slavenas JP, Vidovich MI, Peaceman AM, Ganchiff JN, et al. Efficacy and side effect profile of vaying doses of intrathecal fentanyl added to bupivacaine for labor analgesia. Int J Gynaecol Obstet 2004;Jan;13(1):19-24.

203. Lim Y, Sia AT, Ocampo CE. Comparison of intathecal levobupivacaine with and without fentanyl in combined spinal epidural for labour analgesia. Med Sci Monit 2004;Jul;10(7):PI87-91.

204. Russell R, Quinlan J, Reynolds F. Motor block during epidural infusions for nulliparous women in labour. A randomized double-blind study of plain bupivacaine and low dose bupivacaine with fentanyl. International Journal of Obstetric Anesthesia 1995;4(2):82-8.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

205. Russell R, Reynolds F. Epidural infusion of low-dose bupivacaine and opioid in labour: Does reducing motor block increase the spontaneus delivery rate? Anaesthesiology 1996;51(3):266-73.

206. Reynolds F, Russell R, Porter J, et al. Does the use of low dose bupivacaine/opioid epidural infusion increase the normal delivery rate? International Journal of Obstetric Anesthesia 2003;12(3):156-63.

207. Porter J, Bonello E, Reynolds F. Effect of epidural fentanyl on neonatal respiration. [Erratum appears in Anesthesiology 1998 Dec;89(6):1615]. Anesthesiology 1998;89(1):79-85.

208. Chestnu DH, Owen CL, Bates JN, et al. Continuous infusion epidural analgesia during labor. A randomized, double-blind comparison of 0.0625% bupivacaine/0.0002% fentanyl versus 0.125% bupivacaine. Anesthesiology 1988;68(5):754-9.

209. Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, et al. Effect of labor epidural analgesia with and without fentanyl on infant breast-feeding: a prospective, randomized, double-blind study. Anesthesiology 2005;103(6):1211-7.

210. Jordan S, Emery S, Bradshaw C, et al. The impact of intrapartum analgesia on infant feeding. BJOG: an international journal ofobstetrics & gynaecology 2005;112(7):927-34.

211. Bucklin BA, Chestnut DH, Hawkins JL. Intrathecal opioids versus epidural local anesthetics for labor analgesia: a meta:analysis. Reg Anesth Pain Med 2002;Jan-Feb;27(1):23-30.

212. Torvaldsen S, Roberts CL, Bell JC, Raynes-Greenow CH. Discontinuation of epidural analgesia late in labour for reducing the adverse delivery outcomes associated with epidural analgesia. (Cochrane Review). In: Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue Oxford, 2005;Oxford: Update Software.

213. Nelson KB, Dambrosia JM, Ting TY, Grether JK. Uncertain value of electronic fetal monitoring in predicting cerebral palsy. N Engl J Med 1996;334:613-8.

214. Thacker SB, Stroup DF, Peterson HB. Efficacy and safety of intrapartum electronic fetal monitoring: an update. Obstetrics & Gynecology 1995;86:613-20.

215. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The use of electronic fetal monitoring: the use and interpretation of cardiotocography in intrapartum fetal surveillance. Clinical Guideline Number 8 2001; London:RCOG ,UK.

216. Alfirevic Z, Devane D, Gyte G. Continuous cardiotocography (CTG) monitoring for fetal assessment during labour. (Cochrane Review) In: Cochrane Database of Systematic Reviews 2005;Oxford: Update Software.

217. Mahomed K, Nyoni R, Mulambo T, et al. Randomised controlled trial of intrapartum fetal herat rate monitoring. BJM 1994;308(6927):497-500.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

218. Herbst A, Imgemarsson I. Intermittent versus continuous electronic monitoring in labour: a randomized study. Br J Obstet Gynaecol 1994;101:663-8.

219. East CE, Chan FY, Colditz PB, Begg LM. Fetal pulse oximetry for fetal assessment in labour. Cochran Database of Systematic Reviews, 2007;(2):CD004075.

220. Neilson JP. Fetal electrocardiogram (ECG) for fetal monitoring during labour. (Cochrane Review) In: Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4, 2005;Oxford: Update Software.

221. Ojala K, Vaarasmaki M, Makikallio K, et al. A comparison of intrapartum automated fetal electrocardigraphy and conventional cardiotocography- a randomised controlled study. BJOG 2006;113(4):419-23.

222. Su LL, Chong YS, Biswas A. Use of fetal elctrocardiaogram for intrapartum monitoring. Ann Acad Med Singapore 2007;36:416-20.

223. Weber T. Cardiotocography supplemented with continuous fetal pH monitoring during labor. Effect on rate of obstetrical interventions and neonatal condition. Acta Obstet Gynecol Scand 1982;61(4):351-5.

224. Goodwin TM, Milner-Masterson L, Paul RH. Elimination of fetal scalp blood testing on a busy obstetric service. Obstet Gynecol 1994;83:971-4.

225. Skupski DW, Eglinton GS. Intrapartum fetal stimulation tests: a meta-analysis. Obstet Gynecol 2002 Oct;100(4):830.

226. Judith T, Bishop C. Administration of Nitrous Oxide in Labor: Expanding the Options for Women. Resources for clinicians 2007;52(3).

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

ISBN 978-84-457-3090-4

P.V.P.: 10 €

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLITICA SOCIAL

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco