

Guía

Guía de asistencia del parto en casa

Barcelona 2010

COL·LEGI OFICIAL
INFERMERIA
DE BARCELONA



Presentación

La Vocalía de Matronas del Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona tiene la satisfacción de presentar y prestar su apoyo a esta guía de actuación para la asistencia al parto en casa.

Esta guía tiene su origen en el *Protocolo de actuación en el parto en casa* de la Cooperativa Titània-Tascó, que fue presentado al Departamento de Sanidad de la Generalitat de Catalunya en el año 2002.

Un equipo multidisciplinar procedente de diversos colectivos e instituciones decidió desarrollarla y ampliarla, con el objetivo de consensuar criterios de actuación de las matronas en su práctica asistencial del parto domiciliario, así como establecer unas recomendaciones desarrolladas sistemáticamente y basadas en la evidencia científica, para asistir tanto a las mujeres y a sus parejas en relación a los cuidados de salud apropiados en la asistencia al parto domiciliario como también a los y las profesionales de este ámbito de la salud.

La unificación de criterios de actuación durante el parto y el puerperio mejorará la práctica asistencial de las matronas que se dedican a la asistencia domiciliaria.

Esta guía es una herramienta de orientación adaptable a todas las situaciones y será de gran ayuda para las profesionales que asistan partos domiciliarios. Se trata de un documento consensuado que ofrece a las profesionales las líneas de actuación que hay que seguir desde una perspectiva de trabajo avalada por la evidencia científica de las actuaciones que se proponen.

Debemos destacar el carácter pionero de esta Guía de asistencia del parto en casa en España, y nos hemos de felicitar todas y todos por la excelente labor realizada y por la oportunidad que brindamos a los profesionales que se dedican a la salud materno-infantil.

Esta guía responde también a una demanda social de elección de las mujeres y sus parejas de poder elegir el lugar del parto, una demanda a la que las matronas debemos ser sensibles, entendiendo el derecho de libre elección en una cuestión tan personal.

Pepi Domínguez

Presidenta de la Cooperativa Titània-Tascó

1. Introducción	5
1.1 Objetivos	7
1.2 Metodología	7
1.3 Justificación	7
2. Planificación y desarrollo	11
2.1 Asociaciones y entidades que apoyan esta guía	13
2.2 Equipo de trabajo	13
2.3 Objetivo	14
2.4 Recomendaciones	14
2.4.1 Valoración biopsicosocial de la mujer y su criatura	14
2.4.2 Valoración del domicilio	17
2.4.3 Asistencia al parto	18
2.4.4 Asistencia y acogida de la criatura	25
2.4.5 Posparto inmediato	27
2.4.6 Posparto tardío: puerperio	28
2.4.7 Material de uso profesional	29
2.4.8 Traslados y coordinación con los centros sanitarios	30
2.5 Resultados que deben evaluarse	31
2.6 Evidencias que deben tenerse en cuenta	31
3. Bibliografía	33
4. Anexos	39
4.1 El nacimiento no es una enfermedad: 16 recomendaciones de la OMS	41
4.2 ¿Cuántas veces hemos de pedir un tratamiento más humano antes de conseguirlo?	42
4.3 Declaración de Ceará en torno a la humanización	47
4.4 ¿Debemos seguir haciendo la episiotomía en forma rutinaria?	47
4.5 Llei 5/2003 de Salut de les Illes Balears	56
4.6 Relato de un parto en casa: nacimiento de Mauro	58
4.7 Dos para saber, dos para parir	59
4.8 Estudio Titània-Tascó 2001-2007	64
4.9 Estudio Migjorn	72

4.10	Estadísticas de los partos de 2007. Estudio Marenstrum	86
4.11	Apoyo continuo para las mujeres durante el parto	88
4.12	El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital	104
4.13	El coste-beneficio del nacimiento en casa	116
4.14	Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates	124
4.15	Timing of umbilical cord clamping at birth in full-term infants	136
4.16	Partograma OMS	138

1

Introducción

1.1 Objetivos

- Informar y dar a conocer el parto en casa.
- Respetar el deseo de cada mujer y su pareja en la elección del lugar, la compañía y la forma de parir.
- Fomentar que la mujer y su pareja participen activamente en las decisiones relativas al cuidado de su criatura.
- Restablecer la asistencia pública domiciliaria.
- Consensuar criterios de actuación de los y las profesionales que asisten partos en casa.

1.2 Metodología

Para la realización de esta guía se ha hecho una amplia búsqueda de la literatura científica y otros artículos de interés relacionados con la asistencia al parto domiciliario. También se han consultado las bases de datos Cochrane, Organización Mundial de la Salud (OMS), Medline, CUIDEN y las guías de obstetricia de países de tradición de parto en casa como Inglaterra y Holanda. La bibliografía seleccionada comprende textos de amplia divulgación científica y está validada por organismos internacionales. También se han consultado páginas web de la OMS y de The Royal College of Midwives.

El periodo de elaboración ha sido desde 2004 hasta 2009. El grupo de trabajo ha estado formado por diferentes profesionales entre las que hay matronas, una médica y dos psicólogos, así como también usuarias y usuarios.

Un equipo, formado principalmente por profesionales de asistencia al parto en casa en Catalunya, ha realizado reuniones de trabajo periódicas, en las que se han analizado y consensuado las líneas de actuación recogidas en esta guía.

Esta guía se ha elaborado a partir de la experiencia del grupo de profesionales expertas en la asistencia del parto en casa, y también de la puesta en común y la revisión de los nuevos estudios científicos.

1.3 Justificación

La elaboración y realización de esta guía nace de una demanda social de participación de la mujer y su pareja en la elección del lugar del parto, así como del acceso a la información para la toma de decisiones en todo lo relacionado con el proceso de embarazo, parto, posparto y de la maternidad y la paternidad, para que la elección sea la más adecuada.

Para las profesionales autoras de esta guía es prioritario lograr un cuidado perinatal efectivo, sensible psicológicamente y apropiado culturalmente. Se busca, ante todo, asegurar una buena calidad de atención para la mujer embarazada y su criatura. Una atención digna y atenta reconociendo la diferencia intrínseca de cada mujer, su libertad para decidir, su autonomía, unicidad y globalidad como ser biológico, psicológico, social y humano. Y el fundamento previo para iniciar una atención de estas características es reconocer el deseo y el derecho de elección de la mujer en lo que respecta a su maternidad en todas sus fases (concepción, embarazo, parto, posparto y crianza).

En el año 2000, profesionales de todo el mundo se reunieron en Fortaleza (Brasil), y propusieron la humanización del nacimiento como concepto central para el desarrollo de las sociedades sostenibles del siglo XXI. De aquí surgió la Declaración de Ceará. Esta declaración, junto a las recomendaciones de la OMS, desafían a los países donde todavía se restringe el derecho de elección de la mujer del lugar del parto. Las autoridades y los organismos implicados deberían sensibilizarse y educarse en lo referente a la seguridad del parto extrahospitalario planificado. Siendo consecuentes con la evidencia científica y las recomendaciones de la OMS en todos los países y áreas donde es posible establecer un servicio de nacimiento domiciliario apoyado por un sistema hospitalario moderno. A todas las mujeres de bajo riesgo se les debería ofrecer la posibilidad de considerar la opción del parto domiciliario, así como también informarlas de la calidad de las pruebas disponibles para guiar su elección¹.

Así, tomando el referente de países como el Reino Unido y Holanda, en los que la práctica del parto en casa está totalmente respaldada por el gobierno², se constata que:

- En Holanda
 - Se promueve el parto domiciliario para mujeres de bajo riesgo sin restringir la libertad de elección.
 - Está cubierto por la sanidad pública.
 - La sanidad pública subcontrata a los pequeños grupos locales de comadronas y lo cubre todo.
 - El 28% de los partos son domiciliarios, y el 9% elige parir en una habitación alquilada con su comadrona. El resto de partos son en centros hospitalarios.
- En el Reino Unido
 - Se ofrece elección libre del lugar del parto.
 - Tanto el parto domiciliario como el hospitalario o en centros de nacimiento se incluyen dentro del Sistema Sanitario Público.
 - Entre el 2% y el 3% de los partos son domiciliarios.
 - El Servicio Nacional de Salud (NHS) tiene una agenda para ofrecer la libre elección del lugar del parto para 2009, ya que en la actualidad sólo se ofrece en pequeñas áreas.
 - Las comadronas independientes atienden el parto en casa de forma privada.
 - En las zonas donde se ofrece el parto en casa, está todo incluido en la sanidad pública.
 - Se está promoviendo el parto en casa a través del gobierno y va en aumento. Según los últimos datos, un 3% de los nacimientos son en el hogar, en algunas regiones son menos del 1%, en otras llegan al 16%.
- En Dinamarca
 - Se ofrece libertad de elección.
 - El parto domiciliario se incluye dentro de la sanidad pública pero no se promueve.

1. Olsen O, Jewell MD. El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital [Revisión Cochrane traducida]. En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4. Oxford: Update Software Ltd.; 2008. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD000352>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

2. Ibíd.

- El 1% de los partos son domiciliarios.
- En la isla de Houd, el 90% de los partos son domiciliarios.
- En la Comunidad Autónoma de las Illes Balears³
 - Se ofrece libertad de elección, ofreciendo información adecuada de las diferentes opciones de parto, con las ventajas y los inconvenientes de cada opción, permitiendo a la mujer ser protagonista de la decisión del tipo y de la modalidad del parto que desea con el amplio asesoramiento que los profesionales sanitarios conocen y ofrecen.

3. Llei de salut de les Illes Balears. Llei 5/2003 de 4 d'abril. Butlletí Oficial de les Illes Balears, núm. 55, (22-04-2003).

2

Planificación y desarrollo

2.1 Asociaciones y entidades que apoyan esta guía

- COIB (Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona)
- Cooperativa Titània-Tascó
- Casa de Naixements Migjorn
- Marenostrum
- Asociación Nacer en Casa
- ICD (Instituto Catalán de las Mujeres)
- CAPS (Centro de Análisis y Programas Sanitarios)
- Red de Mujeres para la Salud
- Plataforma Pro Derechos del Nacimiento
- ACLL (Asociación Catalana de Comadronas)
- El Parto es Nuestro
- DUODA, Centro de Investigación de Mujeres de la Universidad de Barcelona
- ALBA Lactancia materna
- AIMS (Association for Improvement of Maternity Services), del Reino Unido
- DONA Ilum, Asociación Catalana por un Parto Respetado
- Federación Catalana de Grupos de Apoyo a la Lactancia Materna
- CNDC (Consejo Nacional de Mujeres de Catalunya)

2.2 Equipo de trabajo

Equipo de trabajo multidisciplinar

Autoras

Comadronas

- Domínguez Cano, Pepi
- Gonzalo del Moral, Teresa
- Lainez Villabona, Blanca
- Eligio Torres, Menchu

Colaboradoras

Comadronas

- Drago Masià, Marisa
- Flor Pujadas, Àngels
- Fusté Peris, Anna Maria
- Llopart Sánchez, Carmen
- Marcos Marcos, Inma
- Rodríguez Álvarez, Paloma

Médica

- Catalán Morera, Montserrat

Psicólogas

- Beitia Hernández, Núria
- Silvente Troncoso, Cristina

Agradecimientos

Esta guía ha sido posible gracias al esfuerzo y al trabajo continuado de muchas personas.

En primer lugar, al grupo de comadronas y otros profesionales que con su dedicación y sus aportaciones han hecho posible la publicación de la guía.

Al Área de Investigación del COIB, que nos ha ofrecido su apoyo permanente para garantizar una metodología adecuada.

A todo el personal del COIB, especialmente a Laura Rausell, secretaria de la Vocalía de Matronas que nos ha facilitado su apoyo administrativo.

A la actual Junta de Gobierno del COIB, que no ha dudado en promoverla y en poner a nuestra disposición todos los medios necesarios para que su publicación sea una realidad.

2.3 Objetivo

Tener una guía de actuación consensuada entre las profesionales para la asistencia a la mujer sana durante el embarazo, el parto en casa y el posparto, cuando todo el proceso cursa dentro de la normalidad.

2.4 Recomendaciones

2.4.1. Valoración biopsicosocial de la mujer y su criatura

La atención del equipo de trabajo está basada en una visión holística de la salud. Se tienen en consideración los aspectos emocionales y socioculturales que rodean a la mujer para valorar su estado de salud de una manera integral. Se valoran qué posibles desviaciones referentes a estos aspectos pueden cambiar y alterar el diagnóstico de normalidad.

Se sabe que, a menudo, los factores psicológicos y físicos están superpuestos, que, por ejemplo, desequilibrios emocionales y sociales mantenidos en el tiempo pueden causar enfermedad o riesgo. Por eso en los cuidados se debe atender a no simplificar demasiado las complicaciones físicas relacionadas con un punto de vista psicósomático, y ofrecer a la madre una atención lo más integral posible. La seguridad en nuestro cuidado dependerá de lo cercana que sea la supervisión del estado de la madre y su criatura, así como del aumento del grado de autoconocimiento de la madre. Todo ello sin olvidar proveer de la asistencia sanitaria siempre que sea precisa.

Un cuidado integral incluye el atender el entorno sociocultural de la mujer. Las necesidades sociales (la necesidad de pertenecer al grupo y de ser reconocidas por él) nos llevan a realizar elecciones socialmente reconocidas. Los instintos biológicos más profundamente arraigados y necesarios para la supervivencia y la propia realización nos conectan con los más íntimos sentimientos y capacidades biológicas.

Una atención integral comprende, por tanto, el cuidado y la valoración de estas necesidades e instintos intentando que no entren en conflicto. Es de gran valor el apoyo y la aprobación que una mujer encuentra en su entorno (pareja, familia, amigos...). Una mujer con fuertes instintos biológicos podrá separarse del grupo si no encuentra apoyo y aprobación, pero no sin cierta cantidad de estrés.^{1,2,3,4}

Objetivo

Mantener un buen estado de salud de la mujer y de su criatura durante todo el proceso.

Recomendaciones

Conocer las condiciones físicas de las mujeres y ayudar a que se mantengan dentro de la normalidad en todo el proceso, mediante la detección de cualquier desviación y la derivación del cuidado, si es necesario, al nivel asistencial que corresponda.

Atender y acoger las expectativas de la mujer y su pareja.

Reconocer los aspectos psicológicos y sociales como parte integral de la mujer, de la criatura y de la pareja.

Favorecer el espacio y entorno adecuado para que la mujer y su pareja puedan expresar sus emociones, temores y deseos.

Actuación y cuidados

- Planificar el número de visitas que se realizarán durante el seguimiento del embarazo, respetando y promoviendo en cualquier caso la asistencia individualizada a cada gestante y su pareja.
- Valorar los parámetros físicos de salud materno-fetal de forma continuada:
 - Medidas antropométricas (talla, peso...)
 - PA (Presión arterial)
 - Altura uterina
 - Exploración física (pelvis, genitales, edemas...)
 - Estática fetal, frecuencia cardiaca fetal, movimientos fetales y crecimiento intrauterino
- Realizar el seguimiento y control de las analíticas y ecografías.
- Fomentar la confianza y la convicción en el propio potencial de la mujer, promoviendo los propios recursos de forma real sin crear falsas expectativas.
- Mantener el centro de atención y protagonismo en la mujer y la criatura, en todo el proceso.

1. Davis E. Heart and Hands: En Midwife's Guide to Pregnancy and Birth. Berkeley: Ten Speed Press; 1997.

2. Nierop A, Bratsikas A, Zimmerman R, Ehlert U. Are stress induced cortisol changes during pregnancy associated with postpartum depressive symptoms?. *Psychosom Med.* 2006; 68: 931-937.

3. Nepromroschy PA, Welch KB, McConnell DS, Low BS, Strassmann BI, England BG. Cortisol levels and very early pregnancy loss in humans. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2006; 103(10): 3938-3942.

4. Oberlander TF, Weinberg J, Papsdorf M, Grunau R, Misri S, Devlin AM. Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses. *Epigenetics.* 2008; 3 (2): 97-106.

Es un estudio realizado en Canadá sobre el estado emocional de la madre con la reactividad al estrés de los niños.

Basándose en la evidencia científica, se recomienda realizar un seguimiento continuo mediante visitas periódicas durante todo el embarazo. Lo aconsejable es realizar como mínimo cuatro visitas para adquirir un mayor conocimiento de la gestante y de su pareja, que nos permita evaluar aspectos físicos, sus necesidades, deseos, temores y expectativas en todo el proceso. Es recomendable realizar el plan de nacimiento en el domicilio como mínimo antes del séptimo mes de embarazo.

La evaluación de los criterios de normalidad será continua en todas las visitas. La evaluación de la salud es un procedimiento continuo que realizamos durante todo el embarazo, el parto y el posparto.

- La Organización Mundial de la Salud considera el embarazo y el parto normal de la siguiente manera:

Comienzo espontáneo que tiene bajo riesgo al principio del parto y que se mantiene hasta el alumbramiento. El bebé nace espontáneamente en posición cefálica entre la semana 37 a la 42 completa. Después de dar a luz, tanto la madre como el niño se encuentran en buenas condiciones.

«En el embarazo y parto normal debe existir una razón válida para interferir en el proceso natural».⁵

- Según la FAME, el parto normal es:

«Es el proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales.

Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo».⁶

- Según la OMS, la salud es:

«La salud es un estado de completo bienestar, físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad y dolencia».⁷

- Según el Congreso de Médicos y Biólogos de Lengua Catalana, la salud es:

«Una forma de vivir autónoma, solidaria y alegre».⁸

Criterios de inclusión para el parto domiciliario

Para acoger la petición de acompañamiento de parto en casa es necesario que:

- El plan de nacimiento sea establecido antes de las 28 semanas de gestación. A partir de esta fecha será cada profesional quien valorará la conveniencia, o no, de atender a las embarazadas que lo decidan posteriormente.
- Es recomendable realizar un mínimo de cuatro visitas clínicas antes de la asistencia al parto, una de ellas se hará en el propio domicilio de la gestante.

5. Grupo técnico de trabajo de la OMS. Cuidados en el parto normal: una guía práctica. [Disponible en Internet]. Ginebra Organización Mundial de la Salud. Departamento de Investigación y Salud Reproductiva; 1996 [acceso 2009]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_FRH_MSM_96.24_spa.pdf.

6. Federación de Asociaciones de Matronas de España, FAME. Definición de parto normal. En: Jornada Iniciativa Parto Normal. Vélez-Málaga: FAME; 2006.

7. Definición de la OMS; 1946.

8. Gol i Gurina J. Funció social de la medicina. A: Llibre d'actes del X Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana: Perpinyà, 23-26 de Setembre de 1976. Barcelona: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears. Societat Catalana de Biologia; 1976.

- Las mujeres aportarán todos los controles ecográficos y analíticos y otras pruebas complementarias necesarias que se hayan efectuado.
- La gestación será de un sólo bebé y en presentación cefálica.
- El parto se asistirá en el domicilio cuando suceda entre la semana 37 y 42 de gestación.
- Es necesario que los criterios de normalidad se mantengan durante todo el proceso, es decir, que el embarazo sea de bajo riesgo. Cualquier desviación será valorada particularmente y atendida según se requiera, y se derivará a la embarazada en los casos oportunos.
- La elección de parir en casa tiene que ser una decisión informada y libre de la mujer. Nunca se la ha de convencer ni debe imponerse. Es crucial que la responsabilidad de la mujer y de su pareja en la elección de parir en casa quede establecida y asumida desde el principio.
- La gestante y su pareja, si la hay, complementarán la historia clínica. Este documento será confidencial y quedará archivado y custodiado por la profesional.

2.4.2. Valoración del domicilio

Objetivos

- Confirmar que el domicilio reúne las condiciones adecuadas y los medios personales y materiales para que tenga lugar el parto en casa.
- Propiciar un ambiente de confianza e intimidad para la mujer, así como también para la pareja, los acompañantes y las comadronas.

Recomendaciones: actuación y cuidados

- Valorar el domicilio (condiciones de higiene, temperatura, acceso...), comprobar el material necesario para el parto, que ellos han de disponer.
- Conocer a las personas que la embarazada y/o su pareja han elegido para que los acompañen y los ayuden en el nacimiento de su criatura. Conocer cómo se sienten para apoyarlos.
- Dar a conocer las expectativas, las tareas, la ayuda y el apoyo que la embarazada y su pareja esperan de cada acompañante.
- Realizar el seguimiento del embarazo. Exploración física, con un tacto vaginal para valorar las condiciones cervicales iniciales.
- Obtener la firma del consentimiento informado para la atención al parto en casa.
- Comprobar que todos los informes clínicos, los documentos y los enseres personales y de la criatura estén preparados en caso de que el traslado a un hospital fuese necesario.

La visita al domicilio se realiza antes de la 37 semana de gestación. Se aconseja que en esta visita estén presentes todas las personas que les acompañarán. Previamente a esta visita nos habrán facilitado un mapa del lugar, con las indicaciones necesarias para acceder a su domicilio.

Se asignarán tareas a cada acompañante según las necesidades de la pareja. Es recomendable la presencia de una acompañante como mínimo que asegure un apoyo y

que tenga disponible un coche en caso de traslado. Esta persona conocerá el camino para llegar al hospital y la entrada al servicio de urgencias obstétricas.

Se le dirá a la pareja que contacte con un pediatra para realizar el reconocimiento de la criatura tras el nacimiento y durante la primera semana de vida.

Las comadronas que atenderán el parto estarán localizables entre la 37 y 42 semanas de gestación. Se enseñará a la mujer y a su pareja a conocer los signos y síntomas que indican el inicio de parto, que incluyen:

- Rotura de membranas.
- Contracciones regulares.

Material de parto

- Dos botes grandes de gasas estériles.
- Pera de goma con punta fina y larga para aspirar posibles mucosidades del bebé.
- Espejo de unos 15 x 20 cm.
- Foco de luz móvil y práctico con alargador o una linterna.
- Toallas para el bebé y medio para calentarlas.
- Empapadores desechables.
- Dos palanganas de unos 30 cm de diámetro.
- Un hule de plástico grande y una sábana para cubrirlo.
- Compresas de algodón.
- Bolsa de agua caliente para calmar posibles molestias.
- Un cepillo para el lavado de las manos.

2.4.3. Asistencia al parto

Ante la aparición de cualquier signo o sintomatología de inicio de parto, la mujer o quien la acompañe se pondrá en contacto con las comadronas por vía telefónica como previamente se había acordado.

Tras el asesoramiento y acogida telefónica inicial, y de acuerdo con la información recibida, la comadrona propone el momento adecuado de desplazamiento al domicilio. Una vez allí, realizará la valoración inicial.

Valoración inicial

- Revisión de datos clínicos.
- Comprobación del material de parto y de traslado.
- Descripción de las circunstancias del inicio del parto: inicio de las contracciones, duración e intensidad, si hay rotura de bolsa o no, etc.
- Valoración del estado integral de la mujer.
- Exploración física:
 - Toma sistemática de las constantes vitales (tensión arterial, pulso y temperatura).
 - Palpación abdominal, maniobras de Leopold, con el objetivo de determinar la siguiente información: altura uterina, estática fetal, situación, posición, presentación y grado de encajamiento.

- Tacto vaginal para determinar las características del cuello uterino (dilatación, borramiento, dureza y posición), la presentación fetal en el canal del parto, altura de la misma y posición, así como las características de la pelvis, estado perineal y vaginal y el estado de las membranas y/o líquido amniótico.
- Valoración de las condiciones de asepsia para preservarla y asegurarla en todo el proceso.
- Preservación de la intimidad, y solicitud del permiso y consentimiento ante cualquier procedimiento y exploración que se le va a realizar a la mujer.

Con la valoración inicial la comadrona realiza el diagnóstico de parto. Si se confirma que el parto ha comenzado, la comadrona permanecerá en el domicilio para el control, la asistencia y el acompañamiento del parto en casa. En caso de que no se confirme, si la gestante se encuentra en fase latente, se le darán las recomendaciones necesarias y se mantendrá el contacto telefónico hasta realizar una nueva valoración.

Fase latente (preparto)

Se explica a la mujer y a su acompañante la fase en la que se encuentran, su tranquilidad es primordial. Lo importante durante esta fase de preparación (preparto) es la normalización del proceso y que continúe con su vida habitual.

Un diagnóstico precoz del trabajo de parto puede derivar en un agotamiento tanto materno como de las profesionales, y puede hacer elevar estados de inquietud que pueden llevar a intervenciones innecesarias que concluyan con un traslado al hospital.

Los exámenes vaginales son opcionales en esta fase. Pueden ser útiles para establecer condiciones de inicio y dar a conocer tanto a la matrona como a la mujer cómo está evolucionando el proceso, pero por lo general los tactos vaginales deben ser los mínimos necesarios. Si hay que realizarlos es importante cuidar al máximo las medidas de higiene. El riesgo de infección se intensifica altamente a las 24 horas de realizar el primer tacto vaginal en el caso de que haya rotura de membranas.⁹

Exploración vaginal:

- Las exploraciones vaginales deben realizarse de la manera más suave, afable y menos perturbadora posible y siempre tras el consentimiento de la mujer. Utilizar guantes estériles en caso de que exista rotura de membranas.

Recomendaciones

- Aconsejar a la madre que continúe su vida normal, que coma alimentos saludables, camine y también que descanse. Informarla de que el parto se produce espontáneamente y de que es importante conseguir el mejor cuidado de sí misma, descanso, relajación así como la conveniencia de dejar fluir sus sentimientos y su cuerpo.
- Informar de que es una fase preparatoria, por lo que es mejor no agotar la energía que va a ser necesaria para el trabajo de parto. Participar y compartir su gozo y alegría por el inicio del proceso puede ayudarla a liberar la tensión nerviosa e introducirla en el proceso.

9. Schutte MF, Treffers PE, Kloosterman GJ, Soepatmi S. Management of premature rupture of membranes: the risk of vaginal examination to the infant. *Am J Obstet Gynecol.* 1983; 146(4): 395-400.

- Sugerir medidas para aliviar molestias: deambulación, balanceo de la pelvis, baño caliente o ducha que la ayude a acomodarse a sus sensaciones y animar a su pareja a que le dé masajes con aceites.
- Recordar la importancia de la relajación y de utilizar técnicas de respiración.
- Procurar un entorno y ambiente tranquilo que permita a la madre relajarse y concentrarse en su proceso, sin exceso de personas o estímulos a su alrededor.

Si el trabajo de parto comienza con la rotura de membranas, se requerirán ciertas **precauciones**:

- Informar a la madre de la importancia de contactar con la comadrona si observa cualquier color que no sea claro, que tiña el líquido amniótico y nos indique la presencia de meconio. Si es así, la matrona debe inmediatamente atender a la madre y comprobar la frecuencia cardíaca fetal.
- En caso de que las aguas sean claras, situar la importancia en ayudar a la madre a conservar sus recursos para cuando se inicie el parto con las contracciones.
- Continuar la vida normal. Aconsejar a la madre la ingesta de líquido y zumos de frutas ricos en vitamina C para prevenir infecciones, y aconsejar anotar la temperatura corporal, el color y olor del líquido amniótico periódicamente.

Diagnóstico del parto

Si tras la valoración inicial se confirma el diagnóstico de parto activo, la matrona permanecerá en el domicilio e iniciará los cuidados y la asistencia al proceso.

Se considera que se ha iniciado el parto cuando se cumplen estas tres condiciones:¹⁰

- Hay actividad uterina regular con dos o más contracciones en 10 minutos.
- Se ha iniciado la dilatación cervical.
- El cuello uterino inicia cambios hacia la maduración.

El parto activo se caracteriza por contracciones que gradualmente aumentan en intensidad y ocurren cada vez más frecuentemente. Al principio pueden ser irregulares en el espacio y duración pero si se inician cambios en la dilatación cervical estamos en fase de parto activa. Más frecuentemente, las mujeres informan de ser conscientes de contracciones intensas y regulares que nos sugieren el inicio del parto y de la fase de dilatación cuando presentan una dilatación de unos 2-3 centímetros.

Fase de dilatación

Durante esta fase se produce la completa abertura del cuello uterino hasta su máxima dilatación. Se considera el inicio del parto a partir de los 3-4 cm de abertura, que es cuando el proceso adquiere mayor intensidad y regularidad, y finaliza con la dilatación completa (a los 10 cm). Al mismo tiempo, se produce el descenso, la rotación y el encajamiento de la presentación fetal. Nuestro objetivo del cuidado en esta fase es mantener el bienestar materno-fetal, proporcionando los cuidados de salud adecuados, el apoyo emocional y la información necesarios.

10. Fernández Bardón R, editora. Protocol d'Assistència al part i al puerperi i d'atenció al nadó [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública; 2003 [acceso 2009]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/pro-part.pdf>

Recomendaciones

- Cumplimentar el partograma e informe de parto para registrar la evolución del proceso, en el que se anotarán todos los datos de interés.
- Mantener un entorno adecuado para la parturienta y preservar las medidas de higiene y asepsia:
 - La habitación ha de estar limpia, bien ventilada, con temperatura adecuada. El material debe estar accesible. Es necesario tener preparados suficientes alimentos y zumos para satisfacer las necesidades de la madre.
 - Evitar distracciones y estímulos externos excesivos. Explicar a las acompañantes la importancia de mantener un ambiente agradable, tranquilo y respetar la intimidad de la mujer y/o de la pareja.
- Controlar el bienestar fetal. El control del bienestar fetal se realizará mediante auscultación intermitente. Se puede realizar mediante estetoscopio de Pinard o con un Doppler manual (o ultrasonidos).

Según los textos científicos, la auscultación intermitente con el estetoscopio de Pinard es adecuada para la detección de alteraciones cardíacas fetales, ya que éstas son diagnosticadas fácilmente y seguidas por una respuesta clínica apropiada.

El monitoreo electrónico continuo conlleva a un aumento de cesáreas y morbilidad materna, sin presentar beneficios para el recién nacido.¹¹

Realizar una auscultación cada media hora. Si ocurre algo inusual auscultar continuamente la frecuencia cardíaca fetal, hasta que la situación se resuelva. Según la evolución del proceso y la fase, auscultaremos durante la contracción y 15, 30 segundos después de que ésta ha ya finalizado, la comadrona aumentará la frecuencia de auscultación cuando lo considere adecuado.

- En caso de que la mujer presente cultivos para el estreptococo agalactia tipo B positivo (SGB), informaremos a la madre de las recomendaciones actuales para evitar el proceso de sepsis de su criatura, mediante la administración de antibióticos o de otros tratamientos. Si la mujer decide realizar el tratamiento, se la aconsejará que informe a su pediatra tras el nacimiento para el seguimiento de la criatura.
- En todo momento la matrona mantendrá una actitud expectante y de respeto al proceso fisiológico, sin realizar ningún tipo de intervención innecesaria como: rasurado, enemas, amniorrexis artificial, estimulación oxitócica, ni prostaglandinas¹². No es preciso realizar una amniorrexis artificial si la progresión del parto es adecuada¹³. Una vez rotas las membranas y después de cada exploración se anotará en el partograma. Se tendrá especial cuidado en utilizar guantes estériles durante la exploración¹⁴. Si alguno de estos procedimientos fuera necesario, por distocia de dilatación y de progreso del parto, se procederá al traslado de la mujer al centro hospitalario.

11. Chalmers B, Mangiaterra V, Porter R. WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal, and postpartum care course. *Birth*. 2001; 28: 202-207.

12. *Ibíd.*

13. Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO); 1982 [acceso 26 de junio de 2009]. Disponible en <http://www.figo.org>.

14. Fraser WD, Turcot L, Krauss I, Brisson-Carrol G. Amniotomía para reducir la duración del trabajo de parto espontáneo [Revisión Cochrane traducida]. En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4. Oxford: Update Software Ltd.; 2008. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD000015>

«El objetivo del cuidado es conseguir una madre y un niño sanos, con el menor nivel posible de intervención de la manera más segura, lo que implica que en el parto normal debe existir una razón válida para interferir en el proceso normal». ¹⁵

«La mujer debería dar a luz en el lugar en que ella se encuentre segura y en el nivel de asistencia más bajo». ¹⁶

Alivio del dolor: Ofrecer un entorno adecuado para que la mujer, en el caso de que sienta dolor, pueda exteriorizarlo mediante el llanto y las expresiones verbales (quejidos, jadeos, gritos...). A veces el dolor emocional no expresado se manifiesta en forma de dolor físico. Nuestro cuidado debe basarse en ayudar a la mujer a hacer frente al dolor si éste está presente mediante métodos no farmacológicos. Nuestra experiencia en el acompañamiento a las mujeres nos muestra que los siguientes cuidados son inofensivos y las mujeres los consideran útiles. ¹⁷

- Ofrecer a la mujer, a la pareja o acompañantes toda la información que soliciten.
- Dar apoyo emocional durante el parto.
- Invitar a experimentar una amplia libertad de movimientos para que cada mujer encuentre el suyo propio.
- Baños y duchas de agua caliente.
- Masajes y calor húmedo localizado.
- Fomentar el uso de técnicas de respiración y relajación.

Si la gestante solicita en cualquier momento ayuda farmacológica para aliviar el dolor se procederá al traslado de la mujer al hospital, donde pueden ofrecerle métodos farmacológicos.

- Apoyo emocional intraparto:

Un metanálisis sobre el rol del apoyo emocional para las mujeres durante el trabajo de parto muestra la fuerza indudable de esta intervención sencilla para minimizar resultados negativos como el trabajo del parto prolongado, el uso de medicación, la lactancia inefectiva o la depresión posparto. ¹⁸

- Nuestros cuidados deben realizarse con la máxima profesionalidad y rigor técnico, sin excluir los sentimientos y las emociones y el trato humanizado y personalizado. Por eso es necesario:
 - Saber estar, acompañando y respetando a la persona y el proceso. Ofrecer contacto físico, manteniendo siempre el respeto a la intimidad de la mujer.
 - Utilizar mensajes verbales de apoyo y confianza que potencien la capacidad de parir de cada mujer así como el reconocimiento de lo que necesita.
 - Nuestra posición es de acompañar y asistir. Para ello debemos asegurar la privacidad, la intimidad y la confidencialidad.
 - Ofrecer nuestra presencia al brindar la atención. Estar presentes con la máxima energía posible. No estar por otra cosa, para que la mujer sienta nuestro apoyo.

15. Grupo Técnico de Trabajo de la OMS. Op. Cit.

16. Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras. Op. Cit.

17. Grupo Técnico de Trabajo de la OMS. Op. Cit.

18. Hodnett ED. Apoyo de prestadores de salud a la mujer durante el parto [Revisión Cochrane traducida]. En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 1. Oxford: Update Software Ltd.; 2002.

- Cuidar el entorno para evitar interferencias que puedan influir en el proceso del parto.
- Seguimiento de la progresión de la dilatación:

Es importante para asistir en el proceso de dilatación mantener la mente abierta y una actitud expectante, y no tener ideas prefijadas sobre el tiempo y la duración que tiene que requerir el proceso de la dilatación. Atender y ofrecer los cuidados en cada momento presente, asegurando el bienestar materno y el de la criatura.
- Es importante valorar y tener en cuenta que debe haber un equilibrio entre el esfuerzo, la intensidad y la frecuencia de las contracciones, con el progreso y la evolución del parto. Si el esfuerzo, la intensidad y la frecuencia de las contracciones sugieren un progreso rápido de la dilatación y descenso fetal y éste no se produce, puede ser indicativo de dificultades y estacionamiento del parto, o existencia de factores que estén produciendo interferencias. Valorar el ambiente que rodea a la mujer y procurar intimidad, privacidad y serenidad. Sugerir medidas de respiración y relajación que ayuden a la mujer a no luchar con las contracciones y a entregarse al proceso. Asimismo es importante animarla en todo momento a expresar sus pensamientos, emociones, sentimientos, etc.
- Control del bienestar materno: Es importante encontrar el equilibrio entre las necesidades maternas y las profesionales, las primeras para facilitar que la mujer se sitúe y se concentre en su proceso y las segundas para conseguir el bienestar de la madre y la criatura.
 - Controlar las constantes vitales: presión arterial, frecuencia cardiaca y temperatura. Anotarlas en el partograma.
 - Fomentar micciones espontáneas.
 - Fomentar la ingesta de líquidos y alimentos saludables. El riesgo de un ayuno prolongado puede ser de deshidratación, hipoglicemia y agotamiento materno. Si el trabajo del parto se prolonga, con evolución lenta o estacionamiento del progreso, comprobar el nivel de cetonuria en orina. Niveles altos de cetonas indican que la mujer está entrando en sus reservas de energía y se está produciendo un desequilibrio hidroelectrolítico. Mantener la hidratación de la mujer mediante la ingesta de líquidos. El aumento de la temperatura, la frecuencia cardiaca materna y la cetonuria indican niveles de agotamiento tanto para la madre como para la criatura que aconsejan el traslado al hospital.

Fase de transición

En ocasiones puede aparecer una fase no expulsiva, llamada de transición, en la cual la mujer no muestra deseos de empujar aunque presente dilatación completa. Esta fase puede ser anunciada por pérdida de control, intensificación de las contracciones, expresión de sentimientos de queja, negación y agotamiento.

Se debe respetar esta fase, si aparece, y esperar a que las sensaciones cambien. Es una fase previa que anuncia el inicio de la fase de expulsión y nacimiento. El comportamiento de la madre en esta fase está caracterizado por una gran concentración. La mujer se encuentra sumergida en su proceso, no parece atender a los estímulos que vienen del exterior y el adormecimiento entre las contracciones le ofrece descanso y renovación para entregarse a los pujos y al nacimiento.

Fase de expulsivo

Se inicia cuando el cuello uterino está dilatado completamente (10 cm). Generalmente en esta fase las contracciones disminuyen en frecuencia y varían en intensidad. Si el trabajo de parto ha sido laborioso y largo, es posible que la mujer se tome un descanso y retome el proceso con más energía.

- La fase expulsiva se caracteriza por la aparición de una sensación urgente de empujar. La mujer puede sentirse aliviada con estas sensaciones que le permiten seguir participando de una forma activa en su proceso.
- Animar a la gestante a que adopte la posición en la que más cómoda se encuentre y a que responda a las sensaciones de su cuerpo sin dirigir los pujos:
 - No recomendamos la posición de decúbito supino porque es contraria a la gravedad y dificulta el flujo sanguíneo al bebé, por compresión de la vena cava.
 - La posición lateral con una pierna elevada reduce la presión y tensión en el periné, por lo que se aconseja en partos precipitados y para disminuir el riesgo de desgarros.
 - La posición cuadrúpeda es aconsejable para madres con fetos de gran tamaño, y está indicada en distocia de hombros.
 - La posición en cuclillas también es aconsejable para madres con fetos de gran tamaño, y si la mujer ha estado durante un largo periodo de tiempo empujando.
 - En cuclillas o sentada permite a la mujer observar que está ocurriendo, tocar e incluso ver cómo nace su criatura.
- Animar a la mujer, si así lo desea, a la producción de sonidos y gritos tras la descarga de adrenalina característica de esta fase puesto que la ayudarán a mantener su garganta abierta y la mandíbula y los hombros relajados.
- Sus esfuerzos en los pujos serán variables de acuerdo con lo que cada contracción le pidan, lo cual la ayudará a preservar sus energías y asegurará el máximo fluido de oxígeno a su criatura. Animarla a descansar entre las contracciones, a que se relaje y que realice respiraciones lentas y profundas.
- Cuidar en todo momento el ambiente y entorno de la mujer, manteniendo la habitación ventilada, sin fuertes estímulos externos de luces y ruidos. Favorecer su relajación y concentración en el proceso, así como preservar su intimidad.
- Proteger la elección de la madre respecto a las personas que la acompañen en ese momento.
- Evitar el uso de episiotomía rutinaria para favorecer el nacimiento. Estudios publicados de elevado rigor científico ponen en evidencia que la episiotomía no debe realizarse de forma rutinaria para ayudar a la expulsión del bebé. Su uso debería restringirse a situaciones clínicas específicas. No se ha evidenciado que la episiotomía rutinaria reduzca el trauma perineal, la producción de desgarros, el prolapso uterino ni disminuya la morbilidad perinatal, sino que está asociada a mayor trauma perineal posterior, incontinencia y a un aumento del dolor.
- Acompañar la salida de la criatura con suavidad.
- Para la prevención de desgarros y trauma perineal se recomienda usar gasas calientes en el periné que estimulan la circulación sanguínea en la zona y por tanto su oxigenación, lo cual favorece la relajación y ofrece confort y alivio, ante la sensación de máxima distensión del periné. Se aconsejará a la madre que relaje toda la zona perineal y se la ayudará para que la salida de la cabeza del bebé no se realice bruscamente.

- Los desgarros no suelen ser frecuentes. En caso de existir, no deben suturarse rutinariamente los desgarros o los cortes menores. Las pequeñas heridas pueden generalmente cicatrizar solas. Suturar cuando esté indicado y siempre en presencia de sangrado. Frecuentemente un desgarro necesita sutura si la profundidad de éste es mayor a su anchura.
- No realizar exámenes del cuello después del parto de forma rutinaria excepto si existe evidencia de hemorragia.
- Escuchar la frecuencia cardíaca de la criatura durante todo el proceso para comprobar su bienestar.

Fase de alumbramiento

El alumbramiento de la placenta se produce frecuentemente a los 20-30 minutos tras el nacimiento, aunque puede retardarse una hora o más. Si no hay signos de sangrado y el útero permanece bien contraído, nuestra actitud será expectante, sin intervenir ni acelerar el proceso mientras las constantes vitales se mantengan. Si el tiempo de espera excede una hora, se puede sospechar que sea debido a una implantación anómala por lo que se procederá al traslado y resolución.

Ante la presencia de signos de desprendimiento placentario reclamaremos la atención de la mujer sobre sus sensaciones y reanudación de las contracciones y la animaremos a que empuje para favorecer el desprendimiento de la placenta espontáneamente.

Si realizamos tracción del cordón para asistir el alumbramiento estaremos previamente muy seguras de que la placenta se ha desprendido totalmente. Para ello realizaremos un tacto vaginal siguiendo el cordón hacia el cérvix. Sólo si la placenta está inmediatamente detrás de la abertura uterina podemos proceder a la tracción controlada para desprender la placenta.

Tras el desprendimiento placentario revisaremos minuciosamente la integridad de la placenta y las membranas y registraremos las características macroscópicas de ésta al igual que las del cordón umbilical, su inserción y la pérdida hemática.

La pérdida sanguínea media en un parto vaginal es aproximadamente de 500 ml. Valorar la cantidad y presencia de signos de alerta.

2.4.4. Asistencia y acogida de la criatura

Objetivo

- Conseguir una adaptación de la criatura a la vida extrauterina física, social y emocionalmente satisfactoria.

Recomendaciones

- Mantener el contacto inmediato colocando al bebé piel a piel con su madre tras el nacimiento, para favorecer el vínculo materno-filial y paterno-filial.
- Valorar el estado general del recién nacido mediante el test de Apgar, que se realizará al minuto, a los 5 y a los 10 minutos.
- Si el test de Apgar al minuto es inferior a 5, se iniciarán maniobras de reanimación cardiopulmonar y traslado a un centro.

- Mantener la temperatura corporal adecuada y asegurar vía aérea libre, si es preciso mediante la aspiración de secreciones por medio de:
 - Pera de goma, de punta larga y fina (núm. 2).
 - Sistema de aspirado de secreciones con depósito.

Test d'Apgar

Parámetros/ Puntuación	2	1	0
Respiración	llanto vigoroso / 30 rpm	Llanto débil / <30 rpm	No respira
Frecuencia cardíaca	>100 lpm	<100 lpm	0
Coloración	Sonrosado	Cianosis distal	Cianosis o palidez
Reflejos	Esternuda, tose o llora	Mueca o flexión débil	No hay reflejos
To muscular	Movimiento activo	Leve flexión	Flácido

- Pinzar el cordón tras el cierre fisiológico del mismo. Antes de este pinzamiento se debe asegurar que el cierre fisiológico se ha producido mediante la comprobación del cese de las pulsaciones en el cordón umbilical. Se puede ofrecer tanto a la madre como al padre la posibilidad de cortar el cordón umbilical tras su pinzamiento, si así lo desean, manteniendo las medidas higiénicas máximas.
- Colocación de un cordonete o pinza.
- Se recogerá una muestra de sangre del cordón para el grupo sanguíneo y el Rh del recién nacido, así como la prueba de Coombs directa en el caso de sangre materna Rh (-) y se enviará al laboratorio acordado previamente.
- Se aconsejará y fomentará el inicio de la lactancia materna lo más pronto posible si así lo desean. No debe forzarse la alimentación hasta que el bebé no dé señales de estar preparado para recibirla mostrando salivación, movimientos orales, llevándose las manos a la boca y moviéndose hacia el pecho materno (afianzamiento espontáneo).
- Retrasar la realización de los exámenes que no sean necesarios. Realizar cualquier exploración con la madre y la criatura juntas.
- Se los informará de la necesidad de la valoración y el seguimiento del recién nacido por un profesional especializado en las primeras 24 horas de vida y posteriormente.

Exploración de la criatura

Si la criatura ha tenido una adecuada adaptación al medio extrauterino, puede aplazarse la primera exploración para evitar interferencias en la vinculación materno-filial y paterno-filial.

Cualquier procedimiento y exploración que realicemos a la criatura se hará con la máxima suavidad y cuidado posible, evitando la separación de su madre.

Se realizará una primera exploración física, y se procederá a comprobar las medidas antropométricas de peso, talla y perímetro craneal, que quedarán anotadas tanto en el informe del parto como en el carnet de salud del recién nacido.

En esta primera exploración se valorarán los siguientes parámetros:

- Meconio (hora).
- Micción (hora).
- Apariencia general (actividad, tono, llanto).
- Piel (policitemia, ictericia, lanugo, marcas de nacimiento).
- Cabeza, cuello (caput, céfalo hematoma, fontanelas).
- Ojos (derrames vasculares, ictericia, pupilas).
- Boca y nariz (pabellón auricular, lugar de las orejas, reacción a los sonidos, labios, paladar, aleteo nasal).
- Tórax. Presencia de retracciones.
- Abdomen (cordón, masas).
- Corazón (pulsaciones del corazón, pulsaciones femorales).
- Genitales (edema, descenso testículos, clítoris).
- Reflejos (succión, deglución, de Moro, de Babinski, plantar, prensión).
- Columna vertebral y ano.
- Pulmones (frecuencia respiratoria, estertores, sibilancias).
- Extremidades (dedos, clavícula, cadera).

2.4.5. Posparto inmediato

Objetivo

- Mantener el bienestar físico, emocional y social de la madre, de la criatura y del padre en el caso de que lo haya.

Recomendaciones

La madre ha de ser observada meticulosamente durante las primeras dos horas posparto y las observaciones más importantes incluyen:

- las constantes vitales
- la cantidad de pérdida sanguínea
- la altura y el tono uterino

Si el útero no se contrae adecuadamente se puede acumular sangre en su interior, lo cual interfiere en la involución uterina e incrementa la pérdida hemática. Se procederá a favorecer la contracción del útero mediante masaje abdominal firme y mediante la estimulación de producción de oxitocina a través de la lactancia materna. Debemos comprobar que la contracción uterina no esté siendo inhibida por una vejiga llena de orina. Favoreceremos la micción espontánea y, si no es posible, recurriremos al sondaje vesical.

Si tras estas maniobras el sangrado continúa y hay dificultades para conseguir una buena contracción uterina se pueden administrar uterotónicos, ya que la evidencia científica nos indica que es el mejor procedimiento para disminuir el sangrado materno posparto. Se procederá a administrar 5 unidades de oxitocina por vía intramuscular o intravenosa si tuviera canalizada una vía venosa para perfusión, u otros tratamientos. Si no cediera, se procederá a asegurar la estabilidad hemodinámica de la mujer mediante infusión endovenosa¹⁹ y al traslado a un centro sanitario.

19. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. En: The Cochrane Library. Oxford: Update Software Ltd.; 2003.

- Comprobar periódicamente el tono del útero, el sangrado posparto y las constantes vitales.
- Favorecer la primera micción espontánea.
- Evitar que tanto la mujer como el recién nacido queden sin acompañantes en ningún momento. Si la mujer desea levantarse o ir al baño, será siempre acompañada.
- Mantener la temperatura corporal del recién nacido, cuidando de que la temperatura de la habitación sea adecuada y favoreciendo el contacto piel a piel con la madre.
- Procurar una estancia mínima de dos horas de las comadronas en el domicilio, aunque se valorarán de forma individual las necesidades de cada mujer y su estado.
- Recomendar a los acompañantes que cuiden el bienestar materno y del recién nacido con el cuidado de la habitación, la ropa, la cama, su higiene, y también cubriendo su necesidad de ingesta de líquidos y alimentos adecuados que faciliten su recuperación.
- Cumplimentar el carnet de salud del recién nacido y el cuestionario para la declaración de nacimiento en el Registro Civil.
- Si nuestra valoración es satisfactoria, nos despediremos, les ofreceremos nuestro asesoramiento en lo que precisen y les recordaremos que pueden contactar con la matrona telefónicamente ante cualquier duda y eventualidad. Acordaremos con la madre y su pareja las siguientes visitas de control mínimas:
 - A las 24 horas en el domicilio.
 - Entre los 7 y 10 días visita posparto en el centro.
 - A las 6 semanas posparto en el centro.

2.4.6. Posparto tardío: puerperio

Objetivo

Mantener el bienestar físico, emocional y social de la madre, de la criatura y del padre en el caso de que lo haya, durante el periodo de crianza.

Recomendaciones

- El posparto requiere un tiempo de quietud y tranquilidad para favorecer la fisiología del mismo. Existen cambios circulatorios y hormonales importantes en la madre y de adaptación al nuevo medio para la criatura que necesitan un ambiente que propicie su desarrollo.
- Es un período delicado en el que debe ir consolidándose la creación de una nueva familia con nuevos roles, en la que la pareja, hombre y mujer se convierten en madre y padre, con una criatura a la que hay que ir conociendo, con la que hay que aprender a comunicarse y aprender su lenguaje. Periodo que requiere de una quietud y serenidad para poder reconocer y escuchar las necesidades de la criatura. Aprender qué demanda y conocer a su hijo/a serán las claves para poder acompañarle en su crecimiento de forma exitosa.
- Para la mujer, y después de la gran apertura que supone el trabajo de parto, puede representar un momento de mayor labilidad emocional. Por ello precisa del mejor acompañamiento profesional. Las comadronas podemos ayudar y favorecer que la

puérpera (recién parida) se empodere en su nueva aventura de madre y viva con plenitud el vínculo y la lactancia y una nueva faceta en la relación con su pareja. Es un tiempo preciso para establecer una buena lactancia, acompañar las dudas, ofrecer soluciones y vigilar la normal evolución de la madre y la criatura.

- Tras un parto en casa, las visitas de posparto se irán espaciando conforme la autonomía que va adquiriendo cada mujer y en función de que los cambios se sucedan con normalidad. En principio sería recomendable una secuencia de visitas del tipo: primer día, segundo, quinto, décimo, al mes y a los seis meses. Momentos como la caída del cordón, el paso del calostro a la leche madura, la involución uterina y final de los loquios, el reinicio de la sexualidad y otros pueden marcar la cadencia de encuentros.
- No debemos olvidar que las comadronas acompañamos no sólo el nacimiento de una nueva criatura sino que también acompañamos el nacimiento de cada mujer como madre y cada nueva madre que nace precisa de ser cuidada y nutrida para que pueda nutrir y cuidar a su criatura.

2.4.7. Material de uso profesional

El material utilizado es desechable a excepción del material quirúrgico que será esterilizado por métodos homologados:

- Gasas estériles.
- Guantes estériles y no estériles.
- Material de sutura estéril.
- Tallas estériles.
- Cordonete umbilical estéril o pinza.
- Jeringas y agujas estériles desechables.
- Material para la venoclisis.
- Equipos de suero.
- Suero: glucosado fisiológico, gelofundina y ringer lactato.
- Esparadrapo de tela y de papel. Apósitos para fijar vía venosa. Smark, alcohol 70%.
- Caja metálica con material quirúrgico estéril: tijeras, pinzas de disección, pinzas hemostáticas Kocher.
- Caja con medicación de urgencia:
- Oxitocina
 - Anestésicos locales
 - Ritodrina
 - Adrenalina
 - Salmutamol
 - Methergin
- Sondas con depósito para aspiración de mucosidades.
- Ambú y mascarilla.
- Estetoscopio de Pinard y Doppler manual.
- Tensiómetro y fonendoscopio.

- Cinta métrica y pesabebés.
- Tubos para recoger muestras sanguíneas.
- Sondas vesicales y lubricante urológico.
- Tira reactivas para pH y orina.
- Informes de registro:
 - Carnet de salud del recién nacido
 - Cuestionario para la declaración de nacimiento en el Registro Civil
 - Partograma
 - Hoja de curso clínico
 - Hoja del recién nacido

2.4.8. Traslados y coordinación con los centros sanitarios

Objetivo

Mantener el bienestar materno-fetal en caso de necesidad de traslado hospitalario.

Recomendaciones

En el caso hipotético en que fuese necesario un traslado, primero se evaluará el grado de urgencia. El traslado se realizará al centro hospitalario adecuado según el factor de riesgo que indique dicho traslado, siendo prioritario el hospital de referencia más cercano.

Si el traslado es por decisión materna o por un motivo obstétrico en el que se mantiene el bienestar materno-fetal, el traslado se efectuará en un coche particular, siendo la persona que conduce una persona con conocimiento del recorrido entre el domicilio y el centro hospitalario acordado. La matrona acompañará a la gestante continuando la atención integral proporcionada hasta la llegada al centro hospitalario. A la llegada al centro, la matrona informará al equipo de guardia de la evolución del parto hasta ese momento y serán las profesionales del centro hospitalario los que continuarán con los cuidados obstétricos.

Proponemos una serie de pautas que puedan servir para la coordinación entre las profesionales del parto en casa y las profesionales del centro hospitalario:

- Establecer vías de comunicación y diálogo entre los profesionales que asisten los partos en el domicilio y los hospitales de referencia con el propósito de revisar y/o aportar sugerencias de actuación.
- El/la profesional que atiende el parto en casa debe avisar telefónicamente al equipo de guardia del hospital sobre la decisión y el motivo del traslado.
- Si el traslado se realiza sin carácter de urgencia vital, ya sea telefónicamente o al llegar al hospital, se propone un diálogo entre profesionales para informar de lo acontecido hasta el momento.
- Una vez se ha realizado el traslado se debe considerar conveniente que el profesional que atendía a la mujer en su domicilio pueda seguir con ella durante todo el proceso, para poder dar continuidad a la atención realizada hasta ese momento.
- En el caso de que el recién nacido se encuentre en perfecto estado, debe respetarse el tiempo del latido del cordón antes de seccionarlo, favorecer el contacto piel con piel del bebé con su madre y propiciar la intimidad de la pareja para favorecer el vínculo.

- Respetar la elección de la pareja en cuanto a las intervenciones que se le practiquen al recién nacido sistemáticamente.
- En el caso de que el estado de la madre o de la criatura requiera de una intervención técnica de cualquier orden, y dependiendo del grado de la misma, favorecer la participación y la corresponsabilidad de la pareja en la toma de decisiones.
- Si las condiciones de salud de la madre y de la criatura lo permiten, facilitar el alta lo antes posible, contando con el apoyo de las profesionales que la han acompañado.
- En cualquier caso, facilitar siempre el vínculo y el contacto inmediato con su madre-padre.²⁰
- El traslado de un parto iniciado en casa tiene unas indicaciones, entre ellas: la sospecha de pérdida de bienestar fetal, las distocias de dilatación o de descenso en la pelvis, etc. Siempre que sea posible, el traslado intraútero es el mejor transporte para la criatura.
- En los casos de patología aguda no esperada, es necesario una buena coordinación casa-hospital, así como la elección del equipo idóneo con los componentes necesarios para un transporte lo más seguro posible. Es necesaria la estabilización de la madre y/o del bebé intraútero o del recién nacido en el caso de traslado.
- Si el traslado debe realizarse de forma urgente, se establecerá un sistema de comunicación telefónica con la sala de partos del hospital y con las ambulancias del área que efectuarán el traslado.
- Si no fuera urgente el traslado, se efectuará en coche particular, previamente acordado con la pareja.

2.5. Resultados que deben evaluarse

A) Variables de salud

- Estudio estadístico realizado por la Cooperativa Titània-Tascó (2002-2005). Anexo 4.9.
- Estudio estadístico realizado por Migjorn (2001- 2007). Anexo 4.10.

B) Variables de calidad de vida y proceso

- Estudio cualitativo de satisfacción materna realizado por Migjorn: vivencia de los partos por las mujeres (2001-2007). Anexo 4.10.
- Relato del parto natural y de satisfacción materna incluido en el análisis estadístico realizado por la Cooperativa Titània-Tascó. Anexos 4.7 y 4.8.

C) Variables económicas

- El coste-beneficio del nacimiento en casa. Anexo 4.12.

2.6. Evidencias que deben tenerse en cuenta

- Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Anexo 4.1.
- Testimonios de expertos: Declaración de Ceará en torno a la humanización. Anexo 4.4.

20. Según recomienda: Fernández Bardón R, editora. En: Protocol d'Assistència al part i al puerperi i d'atenció al nadó [Disponible en Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública; 2003 [acceso 2009]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/protpart.pdf>

- Revisiones científicas Cochrane: El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital. Anexo 4.11.
- Apoyo continuo de las mujeres durante el parto. Anexo 4.3.
- Estudios empíricos: Estudio Titània-Tascó. Anexo 4.9.
Estudio Migjorn. Anexo 4.10.

3

Bibliografía

- Anderson R E, Anderson D A. The cost-effectiveness of home birth. *J Nurse Midwifery*. 1999; 44(1): 30-35.
- Asociación Nacer en Casa. I Congreso Internacional de Parto y Nacimiento en Casa. Jerez de la Frontera; 20-22 de octubre de 2000. Santa Cruz de Tenerife: Ob Stare; 2001.
- Asociación Nacer en Casa. II Congreso Internacional de Nacer en Casa. Manresa; 17-19 octubre de 2003.
- Balbas Cisneros MJ, Bautista Guerra R, Cañada Zorrilla M, Fuentes Caballero M, González-Bayo M, Martínez Álvarez A et al. *Hilando fino*. 2ª edición. Barcelona; 2008.
- Beitia Hernández N. Dos para saber, dos para parir. *Duoda: Revista d'estudis feministes*. 2006; 31: 105-114.
- Bertherat M, Bertherat T, Brung P. *Con el consentimiento del cuerpo, diario de una futura madre*. Barcelona: Editorial Paidós; 1996.
- Blázquez García MJ, directora. *Maternidad entrañable y gozosa*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza; 2006.
- Blázquez García MJ, directora. *Maternidad y paternidad: mujeres y hombres escriben sus experiencias*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza; 2007.
- Chalmers B, Mangiaterra V, Porter R. WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal, and postpartum care course. *Birth*. 2001; 28: 202-207.
- Colectivo del Libro de Salud de las Mujeres de Boston. *Nuestros cuerpos, nuestras vidas: un libro escrito por mujeres para las mujeres*. Barcelona: Plaza & Janés; 2000.
- Davis E. *A Midwife's guide to pregnancy and birth*. 4th edition. Berkeley: Celestial Arts; 2004. Declaración de Ceará en torno a la humanización. En: Conferencia Internacional sobre Humanización. Fortaleza Ceará. Brasil, del 2 al 4 de noviembre de 2000.
- Del Pozo M, coordinadora. *Embarazo y nacimiento gozosos: el arte del embarazo y el parto entre el saber tradicional y los conocimientos actuales*. Barcelona: Integral, cop; 1988.
- Domínguez Cano P, Ortí Massaguer M, Gonzalo Del Moral T. *Titània-Tascó: Dones per la Salut. 20 anys d'experiència en relació amb la creativitat femenina*. *Duoda, revista d'estudis feministes*. 2005 (29): 141-154. Disponible en: <http://www.titania-tasco.com/docscientifica/Titania-TascoDuoda29.pdf>
- El cos de les dones destorba la medicina científica?. *Duoda, revista d'estudis feministes*. 2006 (31): 9-15. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/DUODA/article/view/63184/91481>.
- Escuela Holística de Salud Consuelo Ruiz [Sede web]. Guadalajara: Escuela Salud Holística Consuelo Ruiz; [actualizada 2009; acceso 14 de diciembre de 2009]. Disponible en: <http://www.escuelasaludholisticaconsueloruiz.org>
- Fernández del Castillo I. *La revolución del nacimiento. Partos respetados, nacimientos más seguros*. Barcelona: Granica; 2006.
- Fraser WD, Turcot L, Krauss I, Brisson-Carrol G. Amniotomía para reducir la duración del trabajo de parto espontáneo [Revisión Cochrane traducida]. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Número 4. Oxford: Update Software Ltd.; 2008. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD000015>

Fuentes Caballero M. Mujeres y salud desde el sur: experiencias y reflexiones desde una perspectiva de género. 3ª edición. Barcelona: Icaria; 2008.

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Protocolo de asistencia al parto y al puerperio y de atención al recién nacido [Internet]. Barcelona: Dirección General de Salud Pública; 2003 [acceso 7 de diciembre de 2009]. Disponible en: <http://orbananos.files.wordpress.com/2008/02/atencion-el-el-parto.pdf>

Gol Gurina J. Definición de salud. En: X Congreso de Médicos y Biólogos de Lengua Catalana. Perpinyà; 23-26 de setiembre de 1976. Barcelona: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears, Societat Catalana de Biologia; 1976.

Hodnett ED. Apoyo de prestadores de salud a la mujer durante el parto [Revisión Cochrane traducida]. En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 1. Oxford: Update Software Ltd.; 2002.

Høj L, Cardoso P, Nielsen BB, Hvidman L, Nielsen J, Aaby P. Effect of sublingual misoprostol on severe postpartum haemorrhage in a primary health centre in Guinea-Bissau: randomised double blind clinical trial. *BMJ* [Revista disponible en Internet]. 2005 [acceso 9 de diciembre de 2009]; 331 (7519): 723-27. Disponible en: http://www.bmj.com/cgi/reprint_abr/331/7519/723

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.

Kitzinger S. Nacimiento en casa. Barcelona: Icaria; 1996.

Llei 5/2003, de 4 d'abril, de salut de les Illes Balears. Butlletí Oficial de les Illes Balears, núm. 55 (22-04-2003).

Migjorn. Estudio estadístico (2001-2007).

Montes Muñoz MJ. Las culturas del nacimiento. Representaciones y prácticas de las mujeres gestantes, comadronas y médicos [tesis doctoral]. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili; 2007. Disponible en: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_URV/AVAILABLE/TDX-0607107-112247//MicrosoftWord1COMPLETOlasculturasdelna.pdf

Muraro L. El orden simbólico de la madre. Madrid: Horas y horas; 1994.

Nepomnaschy PA, Welch KB, McConnell DS, Low BS, Strassmann BI, England BG. Cortisol levels and very early pregnancy loss in humans. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2006; 103 (10): 3938-42.

Nierop A, Bratsikas A, Zimmermann R, Ehlert U. Are Stress-Induced Cortisol Changes During Pregnancy Associated With Postpartum Depressive Symptoms?. *Psychosom Med*. 2006; 68: 931-37.

Northrup C. Cuerpo de Mujer, sabiduría de Mujer: Una guía para la salud física y emocional. Barcelona: Urano; 2000.

Oberlander TF, Weinberg J, Papsdorf M, Grunau R, Misri S, Devlin AM. Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses. *Epigenetics*. 2008; 3 (2): 97-106.

Observatorio de Salud de la Mujer y del Sistema Nacional de Salud, Coordinación. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Centro de Publicaciones; 2008.

Odent M. Nacimiento Renacido. 2ª edición. Buenos Aires: Creavida; 2005.

Oh W. Timing of Umbilical Cord Clamping at Birth in Full-term Infants. *JAMA*. 2007; 297(11): 1257-58.

Olsen O, Jewell MD. El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital [Revisión Cochrane traducida]. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Número 4. Oxford: Update Software Ltd.; 2008. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD000352>.

Organización Mundial de la Salud [Sede Web]. Ginebra: Organización Mundial de la salud; [acceso 7 de diciembre de 2009]. Definición salud. Disponible en: <http://www.who.int/peh-emf/research/agenda/es/index.html>.

Organización Mundial de la Salud, Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. *Cuidados en el parto normal: una guía práctica*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Departamento de Investigación y Salud Reproductiva; 1999.

OMS. El nacimiento no es una enfermedad: 16 recomendaciones de la OMS. En: *Tecnologías de Parto Apropriadas*. Organización Mundial de la Salud; 1985.

Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. En: *The Cochrane Library*. Oxford: Update Software Ltd.; 2003.

Rodríguez Bustos C. *Pariremos con placer. Apuntes sobre la recuperación del útero espástico y la energía sexual femenina*. Murcia: Ediciones Crimentales; 2009.

Rodríguez C, Cachafeiro A. *La represión del deseo materno y la génesis del estado de sumisión inconsciente*. Murcia: Ediciones Crimentales; 2007.

Ruiz Vélez-Frías C. *Cartilla para aprender a dar a luz*. Madrid: Talasa Ediciones; 1998.

Ruiz Vélez-Frías C. *El parto sin dolor: método de preparación psico-profiláctica*. Madrid: Editorial Enciclopédica; 1955.

Ruiz Vélez-Frías C. *Las matronas. Una profesión ancestral basada en el amor*. *Matronas Hoy*. Revista de la Asociación Española de Matronas. Madrid: Gráficas 82; 1987.

Schutte MF, Treffers PE, Kloosterman GJ, Soepatmi S. Manejo de la rotura prematura de membranas: el riesgo del examen vaginal en el infante. *Am J Obstet Gynecol*. 1983; 146 (4): 395-400.

Serrano Huelves M, Kitzinger S. *Midwives in Europe*. Editorial Oxford University; 1998.

Titània-Tascó. *Protocolo de actuación en el parto en casa*. Barcelona: Titania-Tascó; 2002. [Material no publicado.]

Titània-Tascó. *Estudio estadístico realizado (2002-2005)*.

4

Anexos

Los siguientes anexos se presentan en la lengua consultada por las autoras de la guía.

4.1 El nacimiento no es una enfermedad: 16 recomendaciones de la OMS

Recomendaciones extraídas de un informe sobre «Tecnologías de Parto Apropriadas» publicado por la OMS en abril de 1985.

Estas 16 recomendaciones tienen por base el principio de que cada mujer tiene el derecho fundamental de recibir atención prenatal apropiada; que la mujer tiene un papel central en todos los aspectos de esta atención, incluso participar en la planificación, realización y evaluación de la atención; y que los factores sociales, emocionales y psicológicos son decisivos en la comprensión e instrumentación de la atención prenatal apropiada.

1. Toda la comunidad debe ser informada sobre los diversos procedimientos que constituyen la atención del parto, a fin de que cada mujer pueda elegir el tipo de atención que prefiera.
2. Debe fomentarse la capacitación de obstétricas o matronas profesionales. Esta profesión deberá encargarse de la atención durante los embarazos y partos normales, así como del puerperio.
3. Debe darse a conocer entre el público servido por los hospitales información sobre las prácticas de los mismos en materia de partos (porcentajes de cesáreas, etc.).
4. No existe justificación en ninguna región geográfica para que más de un 10% al 15% sean por cesárea.
5. No existen pruebas de que se requiera cesárea después de una cesárea anterior transversa del segmento inferior. Por lo general deben favorecerse los partos vaginales después de cesáreas, donde quiera que se cuente con un servicio quirúrgico de urgencia.
6. No existen pruebas de que la vigilancia electrónica del feto durante el trabajo de parto normal tenga efectos positivos en el resultado del embarazo.
7. No está indicado el afeitado de la región púbica ni los enemas preparto.
8. Las embarazadas no deben ser colocadas en posición de litotomía (acostada boca arriba) durante el trabajo de parto ni el parto. Se las debe animar a caminar durante el trabajo de parto y cada mujer debe decidir libremente la posición que quiere asumir durante el parto.
9. No se justifica el uso rutinario de la episiotomía (incisión para ampliar la abertura vaginal).
10. No deben inducirse (iniciarse por medios artificiales) los partos por conveniencia. La inducción del parto debe limitarse a determinadas indicaciones médicas. Ninguna región geográfica debe tener un índice de trabajos de parto inducidos mayor al 10%.
11. Debe evitarse durante el parto la administración por rutina de fármacos analgésicos o anestésicos que no se requieran específicamente para corregir o evitar una complicación en el parto.
12. No se justifica científicamente la ruptura artificial de membranas por rutina.
13. El neonato sano debe permanecer con la madre cuando así lo permita el estado de ambos. Ningún procedimiento de observación del recién nacido justifica la separación de la madre.

14. Debe fomentarse el inicio inmediato del amamantamiento, inclusive antes de que la madre salga de la sala de partos.

15. Deben identificarse las unidades de atención obstétricas que no aceptan ciegamente toda tecnología y que respetan los aspectos emocionales, psicológicos y sociales del nacimiento. Deben fomentarse las unidades de este tipo y los procedimientos que las han llevado a adoptar su actitud deben estudiarse, a fin de que sirvan de modelos para impulsar actitudes similares en otros centros e influir en las opiniones obstétricas en todo el país

16. Los gobiernos deben considerar la elaboración de normas que permitan el uso de nuevas tecnologías de parto sólo después de una evaluación adecuada. Estas recomendaciones se tomaron del informe sobre «Tecnologías de parto apropiadas» publicado por la OMS en abril de 1985.

4.2 ¿Cuántas veces hemos de pedir un tratamiento más humano antes de conseguirlo?

B. Chalmers: «How often must we ask for sensitive care before we get it?», *Birth*, 2002; 29: 2.

Para aquellos de nosotros que tenemos memoria existe un constante sentimiento de *déjà vu* cuando leemos las publicaciones actuales: ¡ya hemos oído hablar de esto hace décadas! Algunas de las publicaciones más populares de los años setenta¹⁻⁶ nos hacen recordar que ya sabíamos en ese momento lo que ahora se confirma por las investigaciones clínicas aleatorizadas: que las mujeres y sus niños quieren y necesitan cuidado humano y sensible durante el embarazo y especialmente durante el trabajo de parto y parto. ¿Por qué entonces estamos reinventando la rueda una y otra vez? ¿Y por qué nos sentimos tan satisfechos de hacerlo y no nos aseguramos que nuestras palabras de deseo sean aplicadas?

Los meta-análisis que exploran el rol del apoyo emocional para las mujeres durante el trabajo de parto y parto⁷ por ejemplo, muestran la fuerza indudable de esta intervención sencilla para minimizar resultados negativos como trabajo de parto prolongado, uso de medicación, lactancia inefectiva y depresión posparto. Si esta intervención pudiera ser envasada como una pastilla, de forma gratuita, todas las mujeres la recibirían. Las mujeres conocían esto en los años setenta, cuando lucharon por tener a sus parejas con ellas durante el parto. El mensaje, antes y ahora, es claro: a las mujeres les va mejor cuando sus necesidades emocionales son cuidadas.

Sorprendentemente, mientras el mundo tecnológicamente desarrollado ha aceptado admitir una compañía dentro de la sala de partos, estas compañías son excluidas rutinariamente de otros aspectos del cuidado. «Espere afuera mientras hacemos este procedimiento y luego nosotros le llamaremos» no es una orden inusual para el acompañante. Justo en el momento en que la mujer necesita la compañía de alguien querido, ésta le es quitada.

Se ha investigado muy poco, casi nada, acerca del valor de la compañía en otros resultados que no fueran los del parto. El estimular la compañía (no forzarla) que la mujer elija para que permanezca junto a ella durante los procedimientos obstétricos o ginecológicos, como el examen pélvico, las biopsias cervicales o endometriales, o procedimientos de curetaje con anestesia local, ¿no reduciría sus miedos? Esta deci-

sión infringiría lo que tradicionalmente el público lego llama el «territorio médico» (del teatro de operaciones o la sala de tratamientos). Ésta es precisamente la misma situación que prevaleció hace algunas décadas, cuando se animó a los padres a estar presentes durante el parto. Esta práctica es ahora aceptada en gran parte del mundo. La «humanización» del espacio médico se ha convertido en un término cliché y ampliamente usado, sin embargo aún es necesario. Necesitamos reevaluar el componente emocional de la atención obstétrica y ginecológica actual.

Continuidad en la atención

Las investigaciones clínicas aleatorizadas han confirmado que la atención brindada por las comadronas es más sensible y tan efectiva (si no es más efectiva) como la que brindan los especialistas, probablemente porque las comadronas establecen un contacto directo y personal durante el embarazo y el parto y porque están especialmente interesadas tanto en el aspecto emocional de la mujer como en su salud biológica. La continuidad en la atención dada por la misma persona y que sea alguien que la mujer elija, es algo poco habitual en el ambiente obstétrico.

El modelo ofrecido por las doulas (personas entrenadas), para brindar apoyo emocional continuo a la mujer durante el trabajo de parto y el parto, podría ser un buen ejemplo para ser imitado.

Proveer atención personalizada

Existen a menudo largas esperas cuando las mujeres necesitan consultar con los especialistas o cuando requieren de un diagnóstico, la obtención de resultados o recibir algún tratamiento, y esta situación contribuye de manera significativa a la ansiedad de las mujeres. Los niveles de ansiedad pueden ser altos, particularmente cuando existe la posibilidad de tener una enfermedad grave (como cáncer) o probable cirugía. Incluso mujeres de algunos países que tienen facilidades económicas para acceder a un mejor cuidado de su salud pueden tener que esperar semanas para simples procedimientos diagnósticos, como la ecografía, y más tiempo aún para recibir los resultados. La frustración y la sensación de desamparo son inevitables, sumado al enojo contra los servicios de salud. En los países industrializados se culpa a las restricciones financieras por estas tardanzas, aunque un mejor manejo de los recursos probablemente mejoraría la atención cualquiera fuera la restricción económica. La satisfacción de las necesidades de la mujer y su familia debe ser lo primero que hay que tener en cuenta cuando se organiza la atención médica.

Proveer atención de manera impersonal, conversar con los colegas mientras se administran los procedimientos, no respetar la privacidad del paciente colocando cortinas o mientras se lo traslada de un área a otra son conductas que deberían evitarse. Preservar la dignidad de la mujer es un componente esencial y elemental de un tratamiento respetuoso que a menudo es olvidado.

Frecuentemente utilizamos el término «usuarios» para describir a los pacientes. Si los usuarios de los negocios comerciales fueran tratados con retrasos similares en el servicio y con atención poco personalizada, comprarían en otro lugar. En un servicio de salud, con experiencias más personales y más amenazantes y a menudo con falta de alternativas reales en el momento de decidir cuál elegir, no debería aplicarse un modelo similar. El hecho de que los pacientes se queden, sin embargo, no significa que todo esté bien en lo relativo a la atención de la salud. Es evidente que la insatisfacción existe dado el aumento de demandas judiciales.

Humanizar la atención

¿Por qué nos sorprendemos cuando estudios bien diseñados confirman lo que nosotros sabemos y hemos sabido durante décadas, que las mujeres desean ser atendidas con sensibilidad, con respeto por su dignidad, preocupación por sus necesidades culturales, religiosas y raciales, de manera amable y con la atención médica adecuada? ¿Necesitamos realmente más investigaciones clínicas aleatorizadas para confirmar esto antes de que nos decidamos a escuchar?

¿Es que nos hemos dejado absorber tanto por la ciencia que hemos perdido de vista la humanidad? Como científica, yo estoy convencida de la importancia de aleatorizar, de reducir los sesgos, de testar hipótesis y de comprobar nuestras creencias. Como psicóloga, sé que la integridad emocional es fundamental para lograr el bienestar. Como mujer, sé que cuando estoy asustada quiero estar con los seres en que confío, que me entienden y me quieren y me protegerán de cualquier cosa dañina o por lo menos cuidarán mis intereses. Maslow dijo hace muchos años: «las necesidades en seguridad y amor son necesidades primarias, especialmente cuando están amenazadas». ⁸ ¿Por qué ignoramos estos mensajes tan simples?

A veces estamos tan abrumados por la medicalización del parto que hemos perdido la capacidad de aceptar que los aspectos psicológicos durante el embarazo y el parto son a veces tan importantes, si es que no son más importantes, que la ecografía, el monitoreo electrónico fetal, la inducción del trabajo de parto, la cesárea y las drogas obstétricas. A menudo no sabemos (ni estamos preocupados por saberlo) la importancia de evitar el tratamiento farmacológico durante el trabajo de parto, de adoptar el uso de la posición de pie para el parto, de promover el contacto piel a piel con las madres y los niños, el no interferir en el contacto madre-hijo y permitir con paciencia a los recién nacidos el inicio de la lactancia en el momento en que estén preparados para ello. A veces tenemos miedo de no intervenir porque se nos ha enseñado que el manejo médico del parto es necesario y beneficioso. Sin embargo las investigaciones clínicas aleatorizadas no sustentan esta teoría ⁷.

En los hospitales de Norteamérica la mayoría de las mujeres no pueden tener su parto espontáneamente sin múltiples intervenciones médicas y quirúrgicas, que si bien a veces son esenciales nunca deben aplicarse de forma rutinaria. ¿Por qué es que, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud recomienda que las tasas de cesárea sean de un 5-15%⁹ (15% solamente en las unidades de alto riesgo) y en Estados Unidos y Canadá estas tasas rondan el 20%, el 40% en Italia y Sudáfrica, el 60% en algunos lugares de América del Sur y el 90% en algunas ciudades como São Paulo en Brasil? Claramente no existe una necesidad biológica que justifique estas cifras sino que quizás intervengan factores legales, sociales o incluso económicos.

¿Qué es lo que las mujeres quieren?

¿Sabemos qué quieren las mujeres? ¿Les preguntamos? ¿O nosotros, como profesionales, decidimos qué es lo mejor para ellas? Realizar evaluaciones cualitativas que pregunten a mujeres y hombres acerca del cuidado que reciben debería ser una actividad rutinaria de los servicios de salud. Está aceptado que los programas educacionales tengan un *feedback*. Ningún curso termina sin una evaluación que debe ser completada. ¿Por qué esto no se aplica en los servicios de salud? ¿Es porque las voces de las mujeres y de los hombres no son reconocidas como parte integral del proceso de cuidado, y se consideran mucho menos importantes que el aspecto biológico?

Sensibilidad hacia traumas emocionales o físicos previos

La necesidad de un cuidado sensible es mucho más importante cuando las mujeres a nuestro cuidado han experimentado algún trauma físico, emocional o sexual, especialmente aquellos que involucran el área genital.

Aunque las situaciones de abuso se reconocen cada vez más, algunas situaciones que pueden ser consideradas abusivas para las mujeres son, o fueron en el momento de su experiencia, consideradas necesarias o beneficiosas. El cuidado obstétrico habitual como se practica en las sociedades tecnológicamente avanzadas desde hace algunas décadas y en algunos lugares del mundo desarrollado y en desarrollo actualmente pueden ser muy bien clasificadas como violencia contra las mujeres. Los procedimientos son, sin embargo, realizados teniendo en cuenta los mejores intereses de la mujer y sostenidos por la evidencia disponible, aunque a veces inapropiada. Las prácticas pueden ser físicamente abusivas, por ejemplo, la episiotomía rutinaria, la reparación extensa de desgarros mínimos, la falta de una adecuada anestesia o analgesia en los procedimientos perineales, la limpieza de la vagina con antisépticos, la exploración anal tras el parto, la exploración rutinaria del útero o la visualización del cuello cervical después del parto, así como procedimientos dolorosos como el afeitado perineal y púbico de rutina y los enemas durante el trabajo del parto. También el vergonzoso, pero habitual e inapropiado, uso de la posición de litotomía, que trae aparejada la sensación de desamparo y pérdida de control en la mujer y la exposición de sus zonas del cuerpo más íntimas, tanto psicológica como socialmente puede ser percibido como una práctica abusiva.

Afortunadamente muchas de estas prácticas se han dejado de realizar, aunque no completamente en todos lados. En aquellos lugares donde esto no ha sucedido, las mujeres salen de su experiencia del parto deseando «nunca más tener otro hijo» o «no volver a vivir esta experiencia nuevamente». A menudo ellas se sienten como golpeadas tanto física como psicológicamente. ¿Cuán a menudo este sentimiento aparece tras el cuidado hipermedicalizado? ¿Lo sabemos?

Muchas de las mujeres que experimentaron tales procedimientos durante el parto en el pasado solicitan nuevamente cuidado ginecológico e incluso obstétrico. Esto puede evocarles recuerdos traumáticos de su estancia en centros médicos durante partos anteriores. Las heridas emocionales son profundas y esos recuerdos duran toda la vida. Los profesionales de la salud deben estar alertas y mostrarse sensibles ante tales experiencias.

Es tiempo de desarrollar técnicas de diagnóstico no invasivas. Hay que encontrar alternativas a la posición de litotomía para el examen ginecológico. Simplemente ponerse al lado de la mujer (como se practica en algunos países), más que oponer sus piernas directamente y exponer los genitales, puede ser mucho menos intimidatorio y vergonzoso. Es necesario investigar acerca de todo aquello que provoque en la mujer una experiencia más agradable acerca de los procedimientos ginecológicos.

Revisar la atención perinatal

Es tiempo de revisar la atención perinatal. La Oficina Regional Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha dado un paso decisivo en esta dirección. El Grupo de Tareas Perinatal ha propuesto diez principios de cuidado.¹⁰ Estos principios combinan una forma de cuidado multidisciplinaria, centrada en la familia, psicológica y culturalmente sensible junto con la práctica basada en la evidencia, el uso de tecnología apropiada y un punto de vista no medicalizado.

Cuidado neonatal humanizado

Estos principios también se aplican al cuidado neonatal. Las preguntas que podemos hacernos son: ¿por qué se separa a las madres de sus hijos en las salas de cuidados especiales?; ¿acaso los niños enfermos o pretérmino no necesitan a sus madres más que los niños normales a término?; seguramente, si la lactancia es buena para los niños a término, ¿no es más valiosa aún para los niños enfermos o pretérmino?

Atención perinatal humanizada

Considerar nuevamente a las mujeres, sus niños y sus parejas como los personajes clave en la atención perinatal es la principal preocupación de una atención perinatal humanizada. Ellos son el principal motivo para el establecimiento de los servicios de atención en salud perinatal y reproductiva y éstos, por lo tanto, deberían estar dirigidos a alcanzar el mejor bienestar biológico, psicológico, social, cultural y espiritual. No es una idea nueva. Desde 1948 la constitución de la OMS definió la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad».

A partir de ese momento, el conocimiento acerca de temas psicosociales en la atención de la salud ha aumentado. El empoderamiento de las mujeres y la fuerza creciente de los movimientos de los derechos de las mujeres en muchos lugares del mundo ha permitido que las voces de las mujeres fueran escuchadas, lo cual ha motivado cambios en la atención de la salud que ha pasado de centrarse en el médico a centrarse en los niños, en las mujeres y en las familias. A pesar de estos movimientos, todavía existen muchos temas olvidados acerca del cuidado de las mujeres y sus familias.

Espero sinceramente que esta manera de pensar logre un cuidado perinatal más humano y efectivo más que un aumento de publicaciones en las que se reiteren esas ideas de generación en generación.

Referencias

- 1 Arms S. *Immaculated Deception*. Boston: Houghton Mifflin, 1975.
- 2 Cartwright A. *The Dignity of Labour?* London: Tavistock, 1979.
- 3 Klaus MH, Kennell JH. *Maternal-Infant Bonding*. St. Louis: CV Mosby, 1976.
- 4 Leach P. *Who Cares? A New Deal for Mothers and Their Small Children*. Harmondsworth: Penguin, 1979.
- 5 Leboyer F. *Birth Without Violence*. London: Wildwood House, 1975.
- 6 Oakley A. *From Here to Maternity*. Harmondsworth: Penguin, 1978.
- 7 Enkin M, Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, Hofmeyr J. *A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth*. 3rd Ed. New York: Oxford University Press, 2000.
- 8 Maslow A. *Towards a Psychology of Being*. Princeton: van Nostrand Rinehold, 1962.
- 9 World Health Organization. *Appropriate technology for birth*. *Lancet* 1985; 24: 436-437.
- 10 Chalmers B, ed. *Essential Antenatal, Perinatal and Postpartum Care*. Publication No. WHO EUR(CP(FMLY 01 04 03. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, Family and Reproductive Health Unit, 2001.

4.3 Declaración de Ceará en torno a la humanización

Fortaleza, Brasil Noviembre de 2000

Este concepto designará un proceso de comunicación y apoyo mutuo entre las personas, encauzado hacia la autotransformación y hacia el entendimiento del espíritu esencial de la vida.

La **humanización** busca, de igual modo, el desarrollo de un sentido de compasión hacia, y en unión:

Con el *universo*, el *espíritu* y la *naturaleza*; con otras personas de la familia, la comunidad, el país y la sociedad global; y con personas que nos sucederán en el futuro, así como con quienes nos han antecedido.

La humanización es indiscutiblemente un medio trascendental para alentar y encauzar el poder de individuos y grupos hacia el desarrollo de sociedades sostenibles y el goce pleno de la vida.

La humanización puede aplicarse a cualquier aspecto del desempeño humano, tales como:

- parto y nacimiento,
- enfermos en etapa terminal,
- ancianos,
- impedidos,
- salud y enfermedad, educación,
- medio ambiente,
- economía,
- política,
- cultura y
- pobreza.

El parto y el nacimiento son el principio y punto de partida de la vida y son, por ello, procesos que afectan al resto de la existencia humana. De ahí que la humanización del parto constituya una necesidad urgente y evidente. Por tanto, creemos firmemente que la aplicación de la humanización en los cuidados que se proveen al comienzo de la vida humana será determinante y definitiva para las sociedades futuras.

Por todo lo anterior, esta Conferencia propone la humanización como concepto central para el desarrollo de las sociedades sostenibles del siglo XXI.

Instamos, además, a todos los gobiernos, a los organismos integrantes de las Naciones Unidas y a las organizaciones internacionales y no gubernamentales a dar inicio y participar proactivamente en la promoción de la humanización.

4.4 ¿Debemos seguir haciendo la episiotomía de forma rutinaria?

G. Tomasso y colaboradores: «¿Debemos seguir haciendo la episiotomía en forma rutinaria?», *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 2002; 62(2): 115-121.

Según Parvin, desde que Ould propuso por primera vez el uso de la episiotomía en 1742, su utilización ha sido objeto de múltiples controversias.¹ El primer reporte de la realización de una incisión perineal fue realizado en Hapsburg, Alemania en 1799².

Según lo reporta Nugent³, el profesor Dubois fue el primero en sugerir la modalidad mediolateral de episiotomía en Francia después del año 1847 y diez años más tarde Carl Braun fue el primero en denominar «episiotomía» a la incisión perineal y el primero en criticarla y considerarla inadmisibles e innecesaria. Por entonces, las únicas indicaciones que justificaban la práctica de una episiotomía eran la asistencia de un parto dificultoso y el intentar salvar la vida del feto.

No fue hasta fines del siglo XIX cuando el uso más liberal de la episiotomía comenzó a considerarse. Anna Broomall⁴ en EEUU y Credé y Colpe⁵ en Alemania abogaron por el uso más frecuente de la episiotomía para prevenir la ocurrencia de laceraciones del periné. En 1895 Stahl⁶ defendió su uso rutinario, argumentando que a diferencia de lo que sucedía en los casos de laceraciones espontáneas, luego de su reparación, la episiotomía permitía la restauración *ad integrum* del periné.

El mayor auge de la episiotomía en la práctica obstétrica de los EEUU se alcanzó luego de los artículos de Pomeroy en 1918⁷ y DeLee en 1920.⁸ La conducta de entonces cambió. Se pasó del uso selectivo y terapéutico de la episiotomía (sólo realizada frente a ciertas complicaciones del parto) al uso rutinario y profiláctico, particularmente en primíparas. Los argumentos esgrimidos a favor de la episiotomía rutinaria fueron los siguientes:

- 1) «Salva a la mujer de los debilitantes efectos del sufrimiento del período dilatante y el trabajo físico de un período expulsivo prolongado».⁸
- 2) «Indudablemente preserva la integridad del suelo pelviano y del introito vulvar.»⁸
- 3) «Salva el cerebro del niño de lesiones y de los efectos inmediatos y remotos de la compresión prolongada. La incisión de las partes blandas no solamente nos permite acortar el período expulsivo, también alivia la presión sobre el cerebro y reducirá la cantidad de idiocia, epilepsia, etc.».⁸
- 4) «Previene el prolapso uterino, la ruptura del septum véscico-vaginal y su consiguiente larga cadena de secuelas. Las condiciones virginales son frecuentemente restablecidas».⁸

En conclusión, y según De Lee la episiotomía practicada en forma rutinaria:

- 1) evitaba el dolor
- 2) prevenía desgarros
- 3) acortaba el parto y por ende disminuía la morbilidad perinatal
- 4) prevenía el prolapso uterino y sus consiguientes secuelas

Con estos argumentos, y sin datos ni estudios que avalaran estas aseveraciones, la episiotomía rutinaria ganó aceptación en la comunidad médica y su uso se incrementó con relativa poca evidencia científica. La episiotomía se ha convertido desde entonces en uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en el mundo, especialmente en Latinoamérica donde una reciente investigación⁹ muestra que 9 de cada 10 mujeres que tienen su primer hijo por vía vaginal reciben esta intervención. Este estudio calculó las tasas de episiotomía en 95.833 mujeres primíparas con partos espontáneos, en 108 hospitales de la región entre 1991 y 1998. La tasa mediana de episiotomía en los 108 hospitales fue de 92,3%. El 87% de los hospitales tenía tasas mayores al 80% y el 69% mayores a 90%.⁹ Estas cifras muestran que la práctica estándar en Latinoamérica es la episiotomía rutinaria. Si una intervención se hace de forma sistemática, como en este caso, es de suponer que ha sido previamente avalada por fuerte evidencia científica. Sometamos a juicio de la mejor evidencia científica

disponible a esta práctica, convertida en uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes del mundo.

Evidencia científica

En 1983, Thacker y Banta publicaron una extensa revisión de todos los artículos publicados en idioma inglés sobre los beneficios y riesgos de la episiotomía hasta el año 1980.¹⁰ Luego de examinar la evidencia disponible sobre los aclamados supuestos beneficios de la episiotomía, los autores concluyeron que muy poca investigación confiable se había hecho hasta ese momento para evaluar los efectos del procedimiento y ningún estudio publicado podía considerarse adecuado en su diseño y ejecución como para determinar si los beneficios invocados a favor de la episiotomía eran verdaderos.

La revisión de Thacker iba a tener gran impacto ya que luego de su publicación los estudios sobre episiotomía aumentaron en cantidad y calidad metodológica.

En 1995, Woolley publica la segunda revisión^{11, 12} sobre el tema. Continuando con el trabajo de Thacker y colaboradores,¹⁰ revisó el tema desde el año 1980 hasta 1994. Sus conclusiones nuevamente fueron desalentadoras para quienes defendían el uso rutinario de la episiotomía.

Es de destacar que si bien estas dos revisiones fueron exhaustivas, incluyeron todo tipo de publicación (estudios descriptivos, experimentales, reportes de casos, cartas) por lo que sus resultados pudieron verse afectados por los sesgos inherentes a cada uno de los diseños metodológicos incluidos en la revisión. Esto pudo llevar a los autores a conclusiones finales erróneas.

Por último, la mejor revisión disponible hasta el momento¹³ (por tratarse de una revisión sistemática que incluye solo investigaciones clínicas aleatorizadas de buena calidad metodológica) fue publicada en la Biblioteca Cochrane en 1997 y actualizada en 1999. Incluye seis investigaciones clínicas aleatorizadas^{14,15-19} que brindan evidencia confiable sobre los efectos del uso restrictivo de la episiotomía comparado con el uso rutinario.

Si comparamos los resultados de esta revisión con los postulados invocados por De-Lee y expuestos anteriormente en este artículo, observamos lo siguiente:

La episiotomía rutinaria:

- **«Evita el dolor».** FALSO. En lo que respecta al dolor perineal, vaginal severo y a la dispareunia, la revisión no muestra diferencias entre la episiotomía rutinaria y la selectiva. Más aún, el riesgo de sufrir dolor en el grupo al que se le practicó episiotomía en forma selectiva fue 29% menor que en el grupo de episiotomía rutinaria¹³ (cuadro 1).
- **«Previene desgarros».** FALSO. El uso rutinario de la episiotomía no disminuye la incidencia de desgarro perineal del 3° y 4° grado y su uso restrictivo muestra un menor riesgo de morbilidad incluyendo menor trauma perineal posterior, menor necesidad de sutura de trauma perineal y menos complicaciones en la cicatrización a los 7 días. La evidencia que surge de la revisión nos informa de que, por el contrario, el riesgo de desgarros perineales severos (3° - 4° grado), cuando se practica una episiotomía selectivamente, es 16% menor para nulíparas y 29% menor para multíparas.¹³ La única ventaja demostrada derivada de la práctica rutinaria es un riesgo menor de traumatismo perineal anterior, pero si bien la

episiotomía reduce el riesgo de desgarros anteriores, lo hace a expensas de un aumento en el daño perineal posterior (cuadro 1).

- **«Acorta el parto y por ende disminuye la morbilidad perinatal».** FALSO. Sólo un estudio confiable sugiere una reducción en la duración del 2º estadio del parto²⁰ en tanto que otros estudios encuentran un efecto contrario o nulo sobre este resultado.¹³ En cuanto a la morbilidad perinatal, el riesgo de depresión moderada al minuto de nacer fue igual para ambos grupos, en tanto el riesgo de ingresar a cuidados especiales para los recién nacidos del grupo de episiotomía selectiva fue 26% menor que en el grupo de episiotomía rutinaria.¹³
- **«Previene el prolapso uterino, la ruptura del septum véstico-vaginal y su consiguiente larga cadena de secuelas»** NO COMPROBADO. Hasta el momento, no hay investigaciones clínicas aleatorizadas que hayan evaluado como resultado la presencia de prolapso, dado que su evaluación requeriría un seguimiento a largo plazo, costoso y difícil de implementar.

La evidencia disponible proviene solamente de estudios observacionales.

Un estudio que evaluó la fuerza de la musculatura del piso pélvico mediante la colocación de conos vaginales mostró que las mujeres que habían tenido episiotomía tenían menos fuerza en la musculatura perineal que aquellas que habían tenido partos sin episiotomía pero con desgarros espontáneos.²¹

Estudios electromiográficos del piso pélvico, realizados a los 3 meses posparto mostraron que las mujeres primíparas con periné intacto y las que habían tenido cesárea tenían pisos perineales más fuertes y la recuperación de la musculatura pélvica era más rápida. La recuperación más lenta de la musculatura pélvica se observó en las mujeres que recibieron episiotomía, especialmente si la episiotomía se había extendido a desgarros de tercer o cuarto grado.²² Estudios similares realizados a mujeres nulíparas al 2º-5º día posparto y repetidos a los 2 meses mostraron que el parto vaginal causa denervación parcial del piso pélvico en la mayoría de las mujeres. La severidad de la denervación se asociaba con la duración del período expulsivo y con el peso fetal y no hubo asociación con la episiotomía ni con los desgarros perineales.²³

Estudios que evaluaron la musculatura pélvica con un perineómetro introducido en la vagina mostraron que la función de estos músculos está más vinculada con el ejercicio materno que con el tipo de parto.^{24, 25}

En cuanto a la incontinencia urinaria fue evaluada mediante investigaciones clínicas aleatorizadas a los 3 años luego del parto, y se vio que el riesgo de padecerla no solo no fue mayor en el grupo de episiotomía selectiva sino que fue 5% menor comparado con el de episiotomía rutinaria.¹³

La información más confiable acerca del efecto de la episiotomía sobre la incontinencia urinaria proviene del estudio de Sleep y colaboradores.¹⁴ A los 3 meses posparto el 19% de las mujeres de ambos grupos experimentaba algún grado de incontinencia urinaria. Tres años más tarde se realizó una encuesta detallada a las mujeres del estudio, que siguió sin encontrar diferencias entre los dos grupos en cuanto a la frecuencia de incontinencia urinaria.¹⁹

El uso restrictivo y juicioso de la episiotomía versus el uso rutinario implicaría una reducción del número de episiotomías del 62%, del trauma perineal posterior del 12%, del requerimiento de suturas perineales del 27% y del dolor perineal del 28%.¹³

El uso indiscriminado de la episiotomía configura una innecesaria agresión a la mujer.

El uso indiscriminado de la episiotomía configura una innecesaria agresión a la mujer. Además representa un costo de salud también innecesario. Basado en los resultados de esta revisión, Borghi y colaboradores²⁶ realizaron en Argentina un análisis de costo efectividad de una política de episiotomía restrictiva (27,5%) comparada con una política de episiotomía rutinaria (73%). La conclusión fue que, con una política restrictiva de la episiotomía, por cada mujer con un parto vaginal normal hay un ahorro potencial de 11,63 US\$ a 20,21 US\$. Considerando que en Latinoamérica se realizan 11,5 millones de partos anuales, ello significaría un ahorro anual aproximado de 134 millones de dólares. Además, este ahorro podría ser mucho mayor si se consideraran los costos asociados con cada caso evitado de complicaciones en la cicatrización seguido de dolor perineal y finalmente dehiscencia de la herida. Otro análisis de costos fue realizado en Cali, Colombia, por Conde Agudelo.²⁷ Él calculó que el gasto debido a la realización de episiotomías en exceso fue de 285.332 dólares estadounidenses por año para esa sola ciudad.

Teniendo en cuenta estos argumentos basados en las mejores evidencias científicas disponibles, se concluye que en la actualidad no se justifica la práctica rutinaria de la episiotomía debiéndose recomendar su uso selectivo. Así, países desarrollados han logrado disminuir su utilización, observándose cifras de episiotomía en nulíparas de 28,6% y 24,5% en Australia y Suecia respectivamente.⁹

Opiniones de las mujeres sobre las ventajas y desventajas de la episiotomía

Al ser el uso de la episiotomía una rutina hospitalaria y depender de una decisión médica, como era de esperar, muchas mujeres creen que es una práctica beneficiosa y necesaria. En una encuesta que realizamos a 100 mujeres en un hospital público de Montevideo, Uruguay, en la cual se les preguntaba si creían necesario el uso de la episiotomía, una proporción muy baja de ellas manifestó que la episiotomía no era una práctica necesaria (11%). Hubo un 13% de mujeres que no tuvo una opinión formada sobre la necesidad de esta intervención. El resto (76%) justificó su uso.

Los resultados de otra investigación realizada durante el año 2000 en hospitales públicos y privados en Rosario, Argentina, en donde el 91% de las primíparas recibió episiotomía, mostró que las mujeres aceptan la episiotomía sin basar sus conocimientos en evidencias científicas, que no reciben información sobre la recomendación del uso restrictivo de la misma y que no participan en la toma de decisión de su uso.²⁸

Thacker y Banta¹⁰ en su artículo sobre los riesgos y los beneficios de la episiotomía, resumieron sus conclusiones en la siguiente frase: «Si los pacientes estuvieran informados adecuadamente acerca de los beneficios y a la luz de los perjuicios y riesgos demostrados, es poco probable que las mujeres aceptaran que se les realizara la episiotomía en forma rutinaria».

Resistencia al cambio

Si bien estos resultados presentados procedentes de revisiones sistemáticas de Investigaciones clínicas aleatorizadas bien diseñadas fueron publicados en varias oportunidades y diseminados por varias vías, las tasas de episiotomía permanecen elevadas.

Así, a pesar del gran descenso en el uso de la episiotomía (64% en 1980 a 40% en 1998), esta técnica continúa siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente utilizados en mujeres en los EEUU (1,2 millones de episiotomías en 1998).²⁹

Durante la realización del Estudio argentino de episiotomía³⁰ las tasas de episiotomía en una de las maternidades bajaron de 47,9% a 30,1%; esta disminución se mantuvo luego del estudio, predominantemente en multíparas, pero no ocurrió lo mismo en nulíparas. Durante el estudio las tasas de episiotomías en mujeres nulíparas bajaron de 92,2% a 39,5%. Sin embargo, cuatro años después de finalizar el estudio y luego de una intensa diseminación de los resultados en contra de la episiotomía rutinaria, las tasas de episiotomía en lugar de disminuir o a lo sumo mantenerse en el valor alcanzado, aumentaron nuevamente a valores del 65,3%.³¹

Barreras al cambio

Las intervenciones basadas en evidencias son subutilizadas a pesar de los extensos esfuerzos para proporcionar información científica a los hospitales latinoamericanos.

¿Por qué, a pesar de la evidencia científica disponible y los esfuerzos en su diseminación, procedimientos innecesarios y aun dañinos se siguen utilizando en la práctica clínica, mientras que otros que son beneficiosos son ignorados?

¿Cuáles son las barreras entre la evidencia y la práctica clínica? Cabana y colaboradores³² publicaron en 1999 una extensa revisión sistemática sobre las barreras de los clínicos para adherirse a procedimientos identificados como beneficiosos contenidos en guías prácticas. Las barreras se clasificaron en 7 categorías generales: barreras que afectaban al conocimiento médico (falta de conocimiento y falta de familiaridad), aquellas que afectan a las actitudes (por desacuerdo, por ineficacia, por falta de expectativa en los resultados y por inercia de prácticas previas) y aquellas que afectaban al comportamiento (barreras externas).

El estudio de Lomas³³ incluido en la revisión anteriormente citada es el único vinculado al campo perinatal. En él se identificaron 3 barreras fundamentales para el cambio: dificultad de los clínicos para conseguir la literatura científica, falta de recursos y carencias en la apreciación crítica de la literatura científica.

No hay en la actualidad una intervención claramente identificada que sea capaz de cambiar una práctica con fuerte evidencia en su contra, una vez que dicha práctica ha sido implementada. Múltiples estrategias se han usado para cambiar los comportamientos médicos, con diversos grados de éxito. En Bélgica, Buekens³⁴ utilizó la auditoría y la retroalimentación para facilitar la concienciación de los obstetras sobre las variaciones de las tasas de intervención. Sin embargo, tal sistema de retroalimentación pasiva se mostró inefectivo para cambiar las prácticas. El desafío ahora es buscar y evaluar estrategias para lograr un cambio en la política de episiotomía rutinaria.

Existe evidencia proveniente de investigaciones en otros campos de la medicina y desarrolladas en los países industrializados que apoya el uso de un enfoque multifacético que incluye una combinación de trabajo participativo con líderes de opinión, seminarios, visitas educacionales, recordatorios y auditoría y retroalimentación.

Posibles estrategias

Una de las estrategias sería diseminar la información científica y capacitar al personal de salud en la lectura crítica de la literatura. La medicina basada en las evidencias brinda las herramientas necesarias para alcanzar estos objetivos.

Por otra parte, es probable que la asistencia del parto sin episiotomía exija un cambio en la actitud del profesional actuante. Sería necesario capacitar al personal de salud en

adquirir las habilidades necesarias para efectuar el parto sin el uso de episiotomía en forma rutinaria.

De comunicación: dirigidas a hacer conocer las evidencias a las usuarias de los servicios de salud. Una estrategia atractiva para comunicar esta información a la población es utilizar los medios de comunicación masiva, como radio y televisión, promoviendo que las mujeres tomen conciencia sobre su derecho de participar en la toma de decisiones de las prácticas médicas que se realizan sobre sus propios cuerpos.²⁹

El Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) en conjunto con la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill, Estados Unidos, están iniciando actualmente una investigación cuya meta es evaluar una intervención para implementar prácticas basadas en evidencias entre el personal que asiste partos en Latinoamérica. Se entiende como prácticas basadas en evidencias aquellas que han sido demostradas como efectivas a través de investigaciones clínicas aleatorizadas. El principal objetivo específico de este proyecto es realizar un ensayo clínico controlado aleatorizado de una intervención conductual que intentará incrementar el uso de dos prácticas obstétricas basadas en evidencias, el uso selectivo de la episiotomía y el manejo activo del alumbramiento.

La hipótesis principal es que una intervención diseñada para motivar y facilitar el desarrollo, la implementación y el mantenimiento de guías clínicas simples basadas en evidencias puede aumentar el uso de prácticas basadas en evidencias entre el personal que asiste partos a nivel hospitalario en Argentina y Uruguay.

Conclusiones

La justificación del uso rutinario de la episiotomía surgió a principios del siglo xx, basado en creencias personales y sin una justificación científica que avalara esta recomendación. Esto llevó a la incorporación de la misma en la práctica diaria siendo una rutina sobre todo en las mujeres durante su primer parto. A partir del año 1985 se generaron una serie de investigaciones de buen diseño experimental que buscaban comprobar si los argumentos que se esgrimían justificando su uso rutinario eran válidos. La serie de investigaciones realizadas demostró que la episiotomía no debe utilizarse en forma rutinaria dado que no presenta beneficios ni para la mujer ni para el recién nacido.

A partir de ellas surgen recomendaciones nacionales e internacionales, incluso desde la Organización Mundial de la Salud, que recomiendan un uso restringido de la misma. Como consecuencia de ello, en varios países desarrollados se ha producido una disminución en el uso de la episiotomía y asimismo reacciones mundiales sobre la agresión innecesaria a la mujer, llegándose incluso a decir que la episiotomía es una mutilación genital.³⁵⁻³⁶

Recomendaciones para la práctica clínica

Estudios de alta calidad publicados previamente brindan fuerte evidencia de que la episiotomía no debe ser efectuada en forma rutinaria. Su uso debería restringirse a situaciones clínicas específicas.

En algunas instituciones la episiotomía es una práctica habitual a pesar de que los datos disponibles hace más de una década muestran que no mejora los resultados. Esto sugiere que se necesitan intervenciones que cambien el comportamiento de los profesionales.

Cuadro 1. Revisión sistemática sobre el uso de la episiotomía¹³

Efectos de la episiotomía selectiva comparada con la episiotomía rutinaria.

Resultados maternos y neonatales

6 investigaciones clínicas aleatorizadas, 6600 mujeres.

Resultados	Efecto más probable de la episiotomía selectiva	* Intervalo de confianza 95%
Trauma perineal severo	Reduce 20%	-0,29
Trauma perineal posterior	Reduce 12%	-0,24
Necesidad de reparación de trauma perineal	Reduce 26%	-0,52
Dolor perineal al alta	Reduce 29%	-52% +5%)
Dispareunia 3 meses posparto	Aumenta 2%	0,06
Complicaciones cicatrizales	Reduce 71%	-0,59
Incontinencia urinaria 3 meses posparto	Reduce 2%	-0,01
Ingresos a cuidados intensivos	Reduce 26%	-0,35
Trauma perineal anterior	Aumenta 79%	3,62

- **Intervalo de confianza 95%:** Representa el rango dentro del cual la verdadera magnitud del efecto puede encontrarse con 95% de confianza. Ej.: La episiotomía selectiva comparada con la rutinaria, reduciría el riesgo de trauma perineal severo en 20%. Sin embargo, el verdadero efecto de hacer episiotomía selectiva en vez de rutinaria podría oscilar entre una reducción del trauma perineal severo del 45% (-45%), o un aumento del mismo del 16% (+16%).

Referencias

- 1 Parvin T. Care of the perineum. *Trans Am Gynecol Soc* 1882;7:145–154, Discussion 154–157.
- 2 David M. Wer erfand den Dammschnitt? Zur Geschichte der Episiotomie [Who invented the episiotomy? On the history of episiotomy]. *Zentralbl Gynakol* 1993; 115: 188–193.
- 3 Nugent F. The primiparous perineum after forceps delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1835; 30: 249–256.
- 4 Broomall A. The operation of episiotomy as a prevention of perineal ruptures during labor. *Am J Obstet Dis Women Children* 1878;11:517–525; 605–607
- 5 Credé C, Colpe E. Ueb er die Zweckmässigkeit der einseitigen seitlichen Incision beim Damschutzverfahren. *Arch Gynaekol* 1884; 24: 148–168
- 6 Stahl F. Concerning the principles and practice of episiotomy—Why central preferable to lateral. *Ann Gynaecol Paediatr* 1895; 8: 674–677

- 7 Pomeroy RH. Shall we cut and reconstruct the perineum for every primipara? *Am J Obstet Dis Women Children*. 1918;78:211–220; Discussion 295–297
- 8 DeLee JB. The prophylactic forceps operation. *Am J Obstet Gynecol* 1920;1:24–44; Discussion 77–80.
- 9 Althabe F, Belizán JM, Bergel E. Episiotomy rates in Latin American primiparous women: hospital-based descriptive study. *BMJ*. En prensa.
- 10 Thacker S, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: An interpretative review of the English language literature, 1860–1980. *Obstet Gynecol Surv* 1983; 38: 322–338.
- 11 Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: A review of the english-language literature Since 1980. Part I. *Obstet & Gynecol Survey* 1995; 50(11):806-820.
- 12 Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: A review of the english-language literature Since 1980. Part II. *Obstet & Gynecol Survey*; 1995 50(11):821-835.
- 13 Carroli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2001. Oxford: Update Software.
- 14 Sleep J, Grant AM, Garcia J, Elbourne DR, Spencer JAD, Chalmers I. West Berkshire perineal management trial. *BMJ* 1984;289:587-590.
- 15 Eltorkey MM, Al Nuaim MA, Kurdi AM, Sabagh TO, Clarke F. Episiotomy, elective or selective: a report of a random allocation trial. *J Obstet Gynaecol* 1994;14:317-320.
- 16 Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA. Is routine episiotomy necessary? *BMJ* 1984;288:1971-1975.
- 17 House MJ, Cario G, Jones MH. Episiotomy and the perineum: a random controlled trial. *J Obstet Gynaecol* 1986;7:107-110.
- 18 Klein MC, Gauthier RJ, Jorgensen SH, Robbins JM, Kaczorowski J, Johnson B et al. Does episiotomy prevent perineal trauma and pelvic floor relaxation? *Online J Curr Clin Trials* 1992;Doc 10.
- 19 Sleep J, Grant AM. West Berkshire perineal management trial: Three year follow up. *BMJ* 1987;295:749-51.
- 20 Reynolds JL, Yudkin PL. Changes in the management of labour: 1. Length and management of the second stage. *Can Med Assoc J* 1987;136:1041-1045.
- 21 Rockner G, Jonasson A, Olund A. The effect of mediolateral episiotomy at delivery on pelvic floor muscle strength evaluated with vaginal cones. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991; 70: 51-54.
- 22 Klein MC, Gauthier RJ, Jorgensen SH, Robbins JM, Kaczorowski J, Johnson B, et al. Does episiotomy prevent perineal trauma and pelvic floor relaxation: (article). *Online J Curr Clin Trials (serial online)* 1992 Jul 1; 2 (Document N° 10): (6019 words; 65 paragraphs). 1 figure; 6 tables.
- 23 Allen RE, Hoster GL, Smith ARB, Warrell DW,. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97:770-779.
- 24 Barter R. Median episiotomies and complete perineal lacerations. *Am J Obstet Gynecol*. 1960; 80: 654-662.
- 25 Gordon H; Logue M. Perineal muscle function after childbirth. *Lancet* 1985; 2:123.

- 26 Borghi J, Fox-Rushby J, Bergel E, Carroli G, Abalos E, Hutton G. Health Care to improve the outcomes of labour, delivery and the post-partum period- part 2: Predicting cost-effectiveness from a Cochrane review of effectiveness. Report for the Global Forum for Health Research. En prensa.
- 27 Conde Agudelo, A. Comunicación personal. Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- 28 Belizán M. Episiotomía. Comunicación personal. Fac.Latinoamericana de Ciencias Sociales, Bs. Aires, Argentina.
- 29 Hall MJ, Popovic JR. 1998 summary: National Hospital Discharge Survey. Advance Data from Vital and Health Statistics; n° 316. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2000.
- 30 Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. Routine vs. selective episiotomy: a randomised controlled trial. *Lancet* 1993; 342:1517-1518.
- 31 Belizan, JM. Carroli, G. Routine episiotomy should be abandoned. *BMJ*.1998; 317:1389
- 32 Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, Rubin HR. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*. 1999 Oct 20; 282(15):1458-1465.
- 33 Lomas J, Enkin M, Anderson GM, Hannah WJ, Vayda E, Singer J. Opinion leaders vs audit and feedback to implement practice guidelines. Delivery after previous cesarean section. *JAMA*. 1991; 265(17):2202-2207.
- 34 Buekens P, Boutsen M, Kittel F, Vandenbussche P, Dramaix M. Does awareness of rates of obstetric interventions change practice? *Br Med J* 1993; 306:623.
- 35 Girard M. Episiotomy: a form of genital mutilation *Lancet* 1999; 354: 595.
- 36 Wagner M. Episiotomy: a form of genital mutilation. *Lancet* 1999; 353: 1977.

4.5 Llei 5/2003 de Salut de les Illes Balears

Comunitat Autònoma Illes Balears

Llei 5/2003, de 4 d'abril, de Salut de les Illes Balears

Secció 1a

Drets en relació al naixement

Article 7. Drets de la mare

La dona durant la gestació, el part i el puerperi té dret a:

- a) Obtenir informació continuada, completa i adequada sobre l'evolució de l'embaràs, part i postpart i estat del seu fill, expressada en termes comprensibles.
- b) Rebre una atenció prenatal adequada i una educació maternal efectuada per un professional capacitat i estar acompanyada per una persona de la seva confiança durant el prepart, part i postpart, excepte causa suficientment justificada.
- c) Ser informada adequadament de les diferents opcions de part, ja sigui natural, amb analgèsia, mitjançant cesària o qualsevol altra modalitat, amb els avantatges i inconvenients de cada opció; ser la protagonista sobre la decisió del tipus i de la

modalitat del part que desitja amb l'assessorament dels professionals sanitaris; decidir les intervencions no estrictament necessàries des d'un punt de vista clínic, excepte en els casos on la urgència de la situació ho impedeixi.

d) Escollir durant el part i el postpart un únic professional referent del seu cas, quan siguin més d'un els professionals que l'atenen.

e) Tenir el nadó al seu costat des del moment del naixement i durant tota la seva estada hospitalària, sempre que la salut d'ambdós ho permeti; obtenir còpia de l'informe d'alta amb totes les dades del part i el resum de l'estat neonatal.

f) Obtenir de l'organització de l'hospital els recursos necessaris per facilitar la lactància materna, d'acord amb les recomanacions de les autoritats sanitàries; obtenir informació sobre un altre tipus d'alimentació quan la lactància materna no sigui possible o bé no sigui l'opció elegida.

g) Atenció domiciliària durant i després del part, si n'és el cas.

h) Que es respectin les recomanacions de la Organització Mundial de la Salut a totes les dones que així ho demanin.

Article 8. Drets del nadó

Als nadons se'ls reconeixen els drets següents:

a) A rebre un tractament respectuós i digne, així com a ser identificat immediatament mitjançant les mesures que es considerin adequades.

b) A tenir un únic referent mèdic, a ser explorat després del naixement per un metge especialista en pediatria i que se li realitzin les proves de detecció neonatal; si el seu estat de salut així ho requereix, a ser atès per personal qualificat amb els mitjans tècnics adequats i que se li faciliti l'estimulació precoç en cas de tenir alguna disminució.

c) A no ser sotmès a cap examen o intervenció, el propòsit dels quals sigui la investigació, excepte amb el consentiment exprés i per escrit dels seus pares o, si n'és el cas, dels representats legals.

Article 9. Drets comuns de les mares i dels pares

Els pares i les mares dels nadons, en relació amb l'assistència sanitària regulada en aquesta llei, tenen el dret a:

a) Rebre la informació comprensible, suficient i continuada sobre el procés o l'evolució del seu fill o la seva filla, inclòs el diagnòstic, el pronòstic i les opcions de tractament, com també sobre les cures eventuais que rebri l'infant.

b) Tenir accés continuat al seu fill, si la situació clínica ho permet, així com participar en l'atenció i en la presa de decisions relacionades amb l'assistència sanitària que ha de rebre.

c) Rebre l'informe d'alta i la informació i l'assessorament necessaris per al seguiment del procés tant del fill com de la mare, per a llur integració en la xarxa sanitària i per a l'obtenció dels recursos socials de suport, si fos necessari.

4.6 Relato de un parto en casa: nacimiento de Mauro

Este nuevo viaje empezó nueve meses antes. Juan y yo disfrutábamos intensamente con la crianza de Rosa y decidimos volver a experimentar ese desorden embriagador que conlleva el ser padres.

Y pasaron 10 lunas llenas. Y mi bebé decidió que era el momento. Era él quien indicaba su día y su hora. No un gotero, ni un gel, ni una rotura de bolsa. Con cada contracción llegaba un nuevo mensaje suyo. El mío era siempre el mismo. Aquí me tienes, mi vida, con ganas de abrazarte entre mi pecho y brindarte todo mi amor. No tengas miedo, el camino es estrecho, con recovecos, angosto. Pero al final de este viaje está la luz.

Con mi comadrona, llegó la seguridad y confirmación de lo que estaba aconteciendo. Recuerdo que cuando finalizaba cada una de las contracciones la oía soplar. Esto me ayudaba a recobrar el equilibrio liberando energía soplando al igual que ella.

Decidí cambiar de posición, por ver si ayudaba a mi bebé. Pero maldita la hora. Empezó la tormenta en la que yo no era el patrón del barco, sino mi cuerpo. Dejaba caer todo mi peso sobre la pelota y tan solo me concentraba en abrir bien mi boca y mi vulva, para dejar salir a mi bebé.

Sabía que era, no importante, sino imprescindible tener a mi compañero cerca, muy cerca. Y allí estuvo, como jamás nunca lo había estado. Jamás hubiera dicho que un paño húmedo me ayudaría tanto como lo hizo.

Mi comadrona me acariciaba la frente, el pelo y los hombros, como si una pluma de ángel de la guarda se tratara. Jamás llegué a pensar que era posible una caricia en medio de una contracción. Pero el amor que entregaba ella lo conseguía. Mi comadrona y Juan oían a nuestro hijo a través de la trompetilla. Cada vez más abajo. Más cerca de un final y un principio.

Llegó el momento del cambio final. Hacía girar mis caderas al ritmo de la vida. Eso sí, sujetada por ellos dos. De allí pasé a la silla. Rosa, mi hermana, estuvo al otro lado de la cámara. Siempre pendiente, y me colocó el espejo, pero en ese momento no deseaba verlo, ni tocarlo, solo sentirlo, vivirlo, amarlo.

¿Cómo es posible que continúe hoy Juan con su cabeza intacta, después de apretar hasta casi arrancarle con mi brazo izquierdo en medio de aquella contracción?

Mi garganta estaba sedienta. Un poco de agua me recobró el aliento. Por un instante pensé que no podía hacerlo. Mi comadrona me miró a los ojos y me habló firmemente. Ella conocía esa sensación descrita y vivida por otras mujeres. Me infundió ánimo, y me acompañó en ese dolor previo al expulsivo. Me sentí una con todas las mujeres que han parido alguna vez. Me sentí poderosa y conectada con algo de mi interior que no sabía que estaba allí. Una fuerza especial.

Cuando lo único que sentía era fuego en el periné, ella aplicó dulcemente unas gasas calientes en mi periné y limpió los restos de heces que para mí era lo más insufrible. Sentí dolor al final de la dilatación. Jamás sufrí. Al mismo tiempo me llenaba de gozo poder vivirlo.

Ya asoma su cabecita decían, mientras yo me abandonaba a sentir a mi bebé en cada contracción. No quería que me sujetaran en los pujos, necesitaba estar libre y hacer fuerza yo, sintiendo mis pies sobre el suelo, conectada con la tierra... Era mi deseo y se me respetó.

Ya está. ¡¡¡Oooooooooohhh!!! Decían. Se cogió a mi pecho lo abracé y descubrí que era un niño. ¡¡Mauro, mi niño!! Entonces todos celebraron con nosotros su llegada y su nombre. Besos abrazos, risas, lágrimas.

Con mi primera hija me costó sentir eso que llaman amor de madre. Necesité horas vividas a su lado. Hoy en cambio, con Mauro lo sentí desde el mismo momento que coronó. ¿Por qué? No lo sé. No me siento culpable sino feliz. Amo a mis dos hijos. Se me permitió que yo cortara el cordón. ¿Por qué yo? Porque era yo quien perdía al bebé de mis entrañas y ganaba al bebé de mi regazo.

Y aquí está, media hora más tarde, observando este nuevo mundo. Percibiendo su olor, su color y sus sonidos. Esa misma noche me sentí recuperada, cogí a mi hijo y allí estábamos bajo la intensa luna llena. Cerca muy cerca. Una semana más tarde lo observaba y pensé: es tan pequeño y frágil como el mayor de los tesoros. Hoy, dos meses después, sigo igual o más feliz que entonces. Creo que Mauro también lo es, al igual que el resto de la familia.

Gracias por vuestra profesionalidad, amor y entrega en cada pujo.

Cristina.

4.7 Dos para saber, dos para parir*

Núria Beitia Hernández

Mayo de 2006

Seminario de DUODA 2006

¿El cuerpo de las mujeres estorba a la medicina científica?

Mesa redonda: «La política que une cuerpo y palabra»

Quiero agradecer estar hoy aquí ya que el Seminario de DUODA es para mí un lugar esperado en el que encuentro, año tras año, guía y alimento para mi deseo de libertad en el mundo.

Hoy estoy, además, invitada a transformar esa vivencia de libertad en palabra pública, y eso tiene mucho que ver con haber estado sentada enfrente, pues mi experiencia de maternidad tomó cuerpo en mí a partir de algunas semillas que germinaron en mi interior provocándome oberturas en donde acoger algo de lo que, hasta entonces, no me había sentido capaz. Una de esas semillas fue el Seminario de DUODA del año 2001. Un encuentro que me resultó especial no sólo por lo que compartimos entonces sino por su precioso y atrevido nombre: «El placer de ser cuerpo».¹ Recuerdo que desde que supe cómo se llamaba estuve paladeando el nombre de una criatura que aún no había visto la luz pero que, de alguna forma, ya se había encarnado en mí.

La maternidad no es un lugar al que llegar sino un camino. Y ese proceso no comenzó cuando fui madre (cuando nació mi hija Zira) sino que empezó a serlo mucho antes, se originó en un tiempo en el que ni siquiera quería serlo.

Me aterraba la idea de ser madre. Me daba mucho miedo parir y me abrumaba la responsabilidad de criar una criatura. Lo de estar embarazada, sentir dentro de mí la presencia de otra, de otro, es algo que siempre me había parecido muy especial y bello pero no se puede vivir solamente esa parte del proceso.

Por ese miedo a ser madre, por conjurarlo con una idea de control exagerada, estuve tomando anticonceptivos durante muchos años. Pero eso no era suficiente para apagar una inquietud, algo que no se presentaba en forma de deseo sino de pregunta, de negación y de contradicción.

¿Por qué yo, una mujer que no quería ser madre, guardé celosamente, y durante muchos años, un folleto de la Cooperativa Titània, un espacio de preparación al parto?

O ¿por qué le dije a una amiga que no quería tener hijos pero que si alguna vez los tenía quería parir en casa? Ante ese comentario, ella me miró como si yo estuviera delirando y me dijo que sí queriendo decir que no y añadió:

—Sí, ¡y yo estaré en la puerta de tu casa con una ambulancia preparada!

Me enfadé mucho con ella. Me enfadé porque no confió en mí y también porque me dijo que parir es peligroso. Me enfadé, además, porque no me sentí capaz de decirle que me había enfadado. Me callé hacia afuera pero pensé mucho sobre eso, como nos invita a hacer María Zambrano: *pensar es ante todo —como raíz, como acto— descifrar lo que se siente*,² el enfado se convirtió en un sendero, en «un camino que me llevó a un claro».³

Y esa idea «extravagante» de no desear ser madre pero de que si lo era quería parir en casa y que hasta entonces se me aparecía como una contradicción, lo que removió en mí fue una paradoja: mi «no quiero parir» era, en realidad, un «no quiero parir en el hospital». O lo que para mí era lo mismo: «no quiero parir en el patriarcado». Es decir, no quiero parir indefensa, sola y alejada de mí misma. No quiero ser una madre no libre.⁴

La cara de mi amiga ante mi propuesta de parir en casa me mostraba que mi deseo no era considerado como tal sino como una locura, como una falta de responsabilidad y de buen juicio por mi parte.

«Locas» llaman a las Madres de la Plaza de Mayo, un adjetivo peyorativo⁵ que pretende ser un ataque ante su insistencia de nombrar la insensatez del poder que destruye la vida, que destruye la obra materna, y que esas mujeres nos siguen mostrando.

Una explicación causal que a menudo se da cuando una mujer narra que parió en casa es el de la falta de tiempo para llegar al hospital. Como si no fuera concebible que esa decisión haya sido tomada con calma, con serenidad y con sentido de la responsabilidad.

Y otro lugar recurrente es o bien el de la admiración, la heroicidad (¡qué valiente eres de parir en casa!), o el de la naturalidad (parir es algo natural y todas las mujeres lo han hecho siempre, tampoco es para tanto).

Cuando la decisión de una mujer de parir en casa se interpreta como el producto de la locura, de la urgencia o de la mitificación o la naturalización, lo que se produce es una ocultación de su deseo femenino real.

El mío fue el de acoger a mi criatura en un lugar especial para mí: mi propia casa. Quería sentirme en casa y no «como en casa», que es algo que la quiere sustituir pero que no es ella misma.

No es que quiera rechazar las ventajas que la ciencia médica nos ofrece con relación al cuidado de la salud y al parto. Pero creo imprescindible conocer su idoneidad, valorar su precio y ponerlos en relación con el deseo con el que cada mujer quiere vivir. Y también se trata de escuchar y de entender lo que mi cuerpo, yo misma, tengo

para decirme, para mostrar. Acoger el síntoma como a un mensajero que porta un mensaje de vital importancia y no como a un enemigo al que hay que eliminar.

Yo no supe escuchar el dolor que, en mi adolescencia, acompañaba a la regla. Entonces no encontré mediaciones para dar sentido a esa molestia y empecé a tomar anticonceptivos porque el ginecólogo de la Seguridad Social me los recetó. A partir de entonces la sangre me visitaba de forma puntual, podía preverla con el calendario en la mano, sabía lo que duraría y lo que tardaría en volver a venir... Me embriagaba la omnipotencia de control. Ese es el mayor problema de la medicina científica: que no desea conocer para saber sino para dominar.

Nunca más volví a ir a un ginecólogo pues supe que él no podía saber de mí. Que mi deseo, mi necesidad, mi dolor, mi molestia y mis preguntas no podían encontrar eco en un cuerpo que no fuera similar al mío. Con los años conocí a Eugènia Llord, una ginecóloga que vivía su profesión desde su cuerpo de mujer. Ella hizo sitio en mí para que decidiera dejar de tomar pastillas y con ello empecé a sentir todo lo que en mi cuerpo había quedado acallado durante tanto tiempo. ¡Me di cuenta de que podía «ver» cuándo ovulaba! Podía saber de mis entrañas y ese conocimiento me produjo mucha felicidad, mucho placer y mucha fuerza... y también temblor.

Un temblor conectado a un misterio, el que viví cuando, a los seis años, me preparaba para hacer la Primera Comunión. Las niñas de mi clase debatíamos sobre las grandes cuestiones de la vida: la existencia de los Reyes Magos y ¿de dónde vienen o quién trae a las hijas y a los hijos? Un día nuestra maestra, la señorita Garriga, nos escuchaba mientras le trenzaba el pelo a una niña y de pronto, como no pudiéndose aguantar, exclamó:

—¿Pero cómo puede ser que no os hayáis enterado todavía⁶ si hace semanas que estamos rezando: ...Y bendita tú eres entre todas las mujeres y bendito es el fruto de tu vientre, Jesús?⁷

...el fruto de tu vientre...

Algo divino hay en el nacimiento de cada criatura humana. El «pecado» de la medicina científica es la falta de admiración y de humildad ante ese misterio. Por eso del «bendita tú eres entre todas las mujeres...», que honra el milagro de crear vida que se da en el cuerpo femenino, se pasa, en muchas ocasiones, a un «reñir» a las embarazadas, y también a las que desean estarlo, por casi todo: por estar demasiado gordas o delgadas, por tener demasiado azúcar o poco hierro, a veces incluso por preguntar...

Bárbara Duden en su artículo «El concepto de “Vida”: un ídolo moderno y una amenaza para las mujeres embarazadas»⁸ diferencia dos miradas en relación al embarazo: una visión biocrática y una visión histórica. La mirada biocrática brota de una comprensión técnico-administrativa del mundo, en la cual se imputan a la mujer embarazada «necesidades» de diagnóstico, de terapias y de orientación pedagógica, con «derechos», para ella a los servicios correspondientes y, para los profesionales, al monopolio de su suministro.⁹

La mirada histórica reconoce a la embarazada el derecho de estar sobre sus propios pies, de oler con su propia nariz y de juzgar según su sentido común.¹⁰

Como les ocurre a muchas mujeres, supe que estaba embarazada antes de la primera «falta».¹¹ Me lo reveló mi propia nariz (cambió mi olor corporal) y también un sueño. Pero para ser atendida como embarazada en un centro de salud tuve que esperar a que el resultado del análisis de orina corroborara la certeza de ese saber.¹²

Una vez confirmado mi embarazo fui a la primera visita con la comadrona, en la que más que recomendaciones recibí instrucciones y más que aumentar mi confianza lo que aumentó fue mi miedo. Al final de la visita, y casi de pasada, me dijo: ¿Alguna pregunta? Y yo, que tenía muchas, sólo hice una:

—*He pensado en parir en casa, ¿me podrías informar sobre las opciones posibles?*

Ella puso la misma cara que mi amiga había puesto unos años antes y me dijo cosas parecidas:

—*En nuestro país no es seguro hacerlo. Eso se puede hacer en otros países, como Holanda, en los que tienen suficientes ambulancias especiales, con unidad de urgencias incluida, para apostarlas ante la casa de todas las mujeres que están pariendo.*

Ahora sé que no es verdad que en Holanda haya una ambulancia en la puerta de la casa de las mujeres que están pariendo. En Holanda, como aquí y como es lógico, las ambulancias se usan cuando hay alguien grave y es urgente llevarlo al hospital. Esa mujer creía, de verdad, en ese mito y por eso me lo contó.

Todo mito muestra algo y, a la vez, lo oculta. Eso permite que quede lugar para poder darle un significado propio. La maternidad es una vivencia tan grande y tan compleja que es normal que se halle rodeada de muchos mitos. Quizás el más potente sea «parirás con dolor»,¹³ la sentencia con la que Yahvé condenó a Eva después de que ella comiera del fruto del conocimiento. Una sombra que planea sobre el imaginario de muchas niñas y mujeres, yo una de ellas, y que transforma el temblor en terror.

Y con esperanza y miedo fui a conocer a las mujeres de Titània. Y ellas me mostraron que «parirás con dolor» es, también, una maldición, es decir, un deseo de alguien de que algo vaya mal. Y como les ocurrió a las feministas, que descubrieron que el patriarcado era un hecho histórico¹⁴ y no algo inherente al vivir humano, yo me sentí ligera pues entendí que había otras formas de parir, con placer incluso, como narran algunas mujeres. Aunque placer y dolor no son dos lugares contrarios sino dos sentires humanos y como tales se pueden dar a la vez.¹⁵

Pepi, una de las comadronas, me contó que en su pueblo había una comadrona muy grande en edad y en experiencia. Cuando una mujer se ponía de parto ella acudía a su casa y se solía sentar en un rincón de la habitación a hacer punto de media: la parturienta contaba con su presencia y, a la vez, se quedaba tranquila sintiendo que todo estaba bien ya que la «experta» no hacía nada más (ni nada menos) que acompañar y esperar.¹⁶

«Estado de buena esperanza» es otra de las maneras que en lengua castellana tenemos para decir que una mujer está embarazada. Una espera no sólo para que la criatura se forme en el seno de su madre sino un tiempo necesario, también, para que la mujer pueda abrirse (física y emocionalmente) al nacimiento de su criatura y a ella misma como madre.

Un orden simbólico: el de «acompañar a nacer» y un desorden: el de «sacar-te». Forzando las aberturas que una mujer ha de hacer cuando pare pero sin que su deseo esté mediándolas: acelerando las contracciones con oxitocina, cortando el perineo con un bisturí... Parece todo encaminado a decirle: tú no puedes, nosotros lo haremos por ti.

Descubrir que «podía», que «era capaz» fue uno de los regalos más preciosos que recibí en el parto de mi hija. En nuestros tiempos se habla mucho del empoderamiento como algo que a las mujeres nos falta y que con ello nos sentiríamos mejor y más libres. Tere, la comadrona que me acompañó en el momento de parir, sabe que eso

no es una técnica a aprender sino un estar en la vida, con confianza. Por eso cuando, durante el momento final de mi parto, después de anunciarme que mi hija ya estaba ahí, yo le pregunté nerviosa:

—¿Y ahora qué hago?

Ella me contestó, confiada:

—Lo que estás haciendo. ¡Lo estás haciendo muy bien!

Con María aprendí a ver en la maternidad una nueva manera de expresar la sexualidad femenina. Y es sexualidad y es femenina no sólo porque se trata de una experiencia de mujeres sino porque lo que está en juego es el deseo, la libido. Y porque el placer y el displacer están muy presentes en el embarazo, en el parto y en la crianza. Todos ellos son momentos de relación intensa e íntima entre dos cuerpos: el de la madre y el de su criatura.

Hago mío el sentido del título del precioso libro de la comunidad Hipatia *Dos para saber, dos para curar* (editorial Horas y Horas, Madrid, 2004). Ya que para que algo nuevo nazca (una manera nueva de mirar la salud o la sexualidad, por ejemplo) son necesarias dos cosas: que haya dos (dos criaturas humanas o una ante algo que la mueva: un deseo, un malestar...) y que medie el amor. Escoger este nombre para mi escrito es, a la vez, una manera de agradecer a quienes han sido «lo otro» en mi camino de maternidad. A Juan Carlos, el padre de mi hija. A las acompañantes que, aunque no llegaron al parto, estuvieron conmigo: Remei Arnaus, Àngels Grasses, Mireia Darder y especialmente a mi «comadre» (madre que, con su ser madre, me inspira en mi ser madre) Carme Boó. A las comadronas Pepi Domínguez, Tere González, Isabel Villena y Sofía Hernández. A las médicas Montse Catalán, Pilar Cuadrat y doctora Tamayo. A la osteópata Marta Español. Y a la mujer que me parió, a quien me es origen: Aurora, mi madre.

Referencias

* Este texto forma parte de la mesa redonda «La política que une cuerpo y palabra», celebrada en el Seminario de Primavera DUODA 2006: *El cuerpo de las mujeres estorba a la medicina científica*. Todas las ponencias y la transcripción del coloquio están publicadas en DUODA. *Estudios de la Diferencia Sexual*, núm. 31 (noviembre 2006).

1 El resumen de las ponencias de ese seminario está en *DUODA. Revista de Estudios Feministas*, núm. 20 (2001).

2 Esta frase de María Zambrano se encuentra en la contraportada del libro: *Claros del bosque*, Barcelona, Seix Barral, 1986.

3 Hago referencia al título del mismo libro de María Zambrano, *Claros del bosque*.

4 Milagros Rivera en su lúcido *El cuerpo indispensable. Significados del cuerpo de mujer* (Madrid, Horas y Horas, 1996) menciona mi rechazo, mi «no querer ser madre» de todos estos años. Pues yo no me quería convertir en lo que el patriarcado quiere convertir a las madres, en «una función social no libre» (p. 65).

5 Un adjetivo peyorativo que ellas han transformado en nombre propio y se lo han puesto a la revista que periódicamente publican: *Locas*. Esa es otra muestra más de su genialidad al encontrar maneras de nombrar la barbarie preservando la vida, como lo es también el hecho de llevar la cabeza cubierta con un pañal de sus hijas e hijos en forma de pañuelo.

6 Todas las niñas nos quedamos de una pieza pues no nos habíamos dado cuenta del significado de algo que estábamos diciendo varias veces al día. Me sorprende descubrir que esa experiencia de descubrir algo que ha estado siempre tan cerca se sigue dando en mi vida.

7 Forma parte del avemaría, oración católica.

8 DUODA. *Revista de Estudios Feministas*, núm. 11 (1996), p. 79-96.

9 Íd. p. 83.

10 Íd. p. 84.

11 Se llama *falta* a la no presencia de la regla. Es curioso que esa palabra «falta» lo que indica es una presencia: un embarazo y por tanto la posibilidad de una nueva vida en curso.

12 Entiendo que sea útil y adecuado asegurarse, pero ese comprobar, ese poner a prueba el sentir propio lleva, en ocasiones, a lugares de perplejidad, como cuando a una persona las pruebas médicas le dicen que no tiene nada y en cambio le duele todo.

13 Antiguo testamento, Génesis 3-17. El «parirás con dolor» se ha hecho extensivo no sólo al parto sino a toda la maternidad. Con el auge de las tecnologías genéticas empieza en el «engendrarás con dolor». Engendrar una criatura se hace camino costoso (en salud, recursos y tiempo) para muchas mujeres. Y luego continúa con la crianza: la capacidad de cuidar la vida es cuestionada por muchos «profesionales» que, aun sin haberlo experimentado en su propia vivencia, les dicen a las madres lo que deben hacer, como nos recuerda Vita Cosentino en «Una realidad cambiada: cómo estar en ella»: *existen organizaciones enteras que están ahí para enseñarte cómo ser padre, madre, etc. Reforzando la imagen de uno mismo como no capaz*. En Anna Maria Piussi (ed.): *Saber que se sabe. Mujeres en la educación*. Barcelona: Icaria, 1996 (p. 213).

14 Carole Pateman: *El contrato sexual*.

15 No quiero ser banal con relación al dolor, no soy ni estoica ni masoquista. Pero siento que, en Occidente, perseguimos el placer y huimos del dolor y esa frenética carrera nos lleva a alejarnos de la realidad y de la vida. Una vida real de la que el dolor también forma parte y que, cuando me dejo traspasar por él, salgo crecida. Cuando fuerza para no «sentirlo», entonces dejo de sentir muchas otras cosas pero lo más importante es que me dejo de «sentir» a mí misma, a mi cuerpo. Y ser feliz tiene más que ver con sentir(-se viva) que con no sentir, incluido, también, el dolor.

16 Una espera que tiene que ver con el tiempo del ser y no con el tiempo del reloj. La vivencia de estos dos tiempos, el del reloj y el de la vida, el del Cronos y el del Kairos, la he aprendido en el texto «Dos dones divinos: el tiempo y la palabra». En Milagros Rivera: *Mujeres en relación. Feminismo 1970-2000*. Icaria, Barcelona, 2001 (p. 58-59).

4.8 Estudio Cooperativa Titània Tascó 2002-2005



Historia

La Cooperativa Titània-Tascó nace en el año 1985 en Barcelona y surge para dar respuesta al deseo de las mujeres de cuidarse de su maternidad, de su salud, de tomar sus propias decisiones con relación a su cuerpo, a su fisiología, a sus sentimientos... en definitiva de la relación de una con una misma.

La cooperativa lleva más de 20 años acompañando a mujeres, a hombres y a bebés en momentos tan importantes de la vida como son el embarazo, el parto, el nacimiento y la crianza.

Nuestra tarea es dar el apoyo, la información y el acompañamiento necesarios para ayudar a las mujeres y sus parejas a clarificar sus necesidades y a tomar decisiones ante este gran acontecimiento de parir, nacer y vivir, en el que los auténticos protagonistas son la madre, el padre y el bebé.

El tipo de trabajo que se realiza desde Titània-Tascó es la asistencia al parto en casa, las revisiones durante el embarazo y el postparto, la formación de grupos de preparación para la maternidad/paternidad, grupos de crianza, de apoyo a la lactancia materna y encuentros quincenales de talleres de familias, así como al reciclaje profesional de comadronas que quieren formarse en la asistencia del parto natural. El centro colabora en las prácticas de alumnos de Educación Social de la Universidad de Barcelona, así como alumnas de la Universitat Oberta de Catalunya. También se realizan tratamientos con terapias naturales.

Equipo

Titània-Tascó está formada por un **equipo multidisciplinar** de comadronas, médicos, homeópatas, osteópatas, naturópatas, psicomotricistas, psicólog@s y educador@s sociales dedicado a la asistencia de partos en casa y a promover la salud en general.

Visitas de embarazo y posparto

Seguimiento durante el embarazo

Visitas en el centro

Se realizan visitas periódicas durante el embarazo, en las que se valoran tanto los aspectos físicos como los psicológicos y sociales. Ofrecemos una atención integral, combinando cuidados físicos saludables, dando el espacio y el entorno adecuados para que la pareja pueda expresar sus emociones, deseos, temores y expectativas. Fomentamos la confianza y la autoestima en sus propias capacidades. Valoramos el apoyo y la aprobación que la mujer encuentra en su entorno, pareja, familia y amigos. Se revisan todos los controles ecográficos y analíticos que se efectúan a la mujer, observando si están dentro de la normalidad; si no es así se les deriva al nivel asistencial que corresponda. Como instrumento de trabajo utilizamos la historia clínica que las propias parejas escribirán con sus datos; también entregarán el consentimiento informado donde expresarán los motivos por los cuales deciden parir en casa.

Visita en el domicilio

En la 36ª semana de gestación se realiza una visita en el domicilio de la pareja con la finalidad de comprobar que el domicilio reúne las condiciones adecuadas y que se dispone de los medios personales y materiales necesarios. La visita sirve para confirmar que el lugar es adecuado para el parto. También es un momento de encuentro entre la pareja, las comadronas y los acompañantes, en el que los primeros pueden expresar cómo quieren ser acompañados y se organizan las tareas concretas que cada uno realizará. En esta visita ya tendrán preparado todo el material necesario para el parto.

Seguimiento durante el posparto

Primera visita en domicilio

La primera visita en el posparto se efectúa a las 24 horas en el propio domicilio. Se valora el bienestar de la madre y el bebé, así como la adaptación del grupo familiar. Se fomentará la lactancia materna así como el mantenimiento del vínculo materno-filial y paterno.

Visitas posteriores en el centro

Las visitas posteriores tendrán lugar en el centro a la semana del parto; las siguientes serán acordadas según las necesidades específicas, y el seguimiento finalizará al mes y medio del parto, si todo evoluciona favorablemente.

Asistencia al parto en casa

Asistimos partos en casa de las mujeres y sus parejas que, previa información, elección, decisión y responsabilidad de su proceso, nos lo piden y nosotras también estamos de acuerdo. Trabajamos desde el concepto de corresponsabilidad, es decir, las decisiones, actuaciones y resultados son compartidos, acordados y a la vez cada una tiene el que le corresponde.

Asistimos el parto en casa **cuando el embarazo está dentro de la normalidad y se produce entre la semana 37 y la 42**. La gestación será de un solo bebé y este deberá estar en presentación cefálica para poderlo asistir en el domicilio.

Las parejas que obtén por un parto en casa iniciaran las visitas de seguimiento y control del embarazo. Dichas **visitas** se realizarán **mensualmente** hasta el momento del parto.

Al inicio de la semana 36 de gestación, se procederá a una visita en el domicilio donde se va a efectuar el nacimiento.

Cuando aparecen signos y síntomas de inicio de parto la pareja se pone en contacto telefónico con las comadronas y ellas se dirigirán al domicilio para hacer una valoración inicial. Si se confirma el diagnóstico de parto la comadrona permanecerá en el domicilio para el control y asistencia del parto.

Se respeta la libertad: de movimiento, la posición del expulsivo, si desea estar fuera o dentro del agua, puede caminar, comer, beber, lo que necesite. Es decir el respeto a sus decisiones y al proceso fisiológico. No se realizarán intervenciones innecesarias.

La mujer y su pareja pueden estar acompañados de quien elijan, teniendo en cuenta su deseo de intimidad. Cuidamos que el entorno sea tranquilo, agradable, cordial y afectuoso.

Facilitamos que puedan acoger al bebé enseguida y darle la bienvenida, sin prisas, respetando el cierre fisiológico del cordón y ofrecerle el pecho para que mame la criatura cuando esté preparada favoreciendo de esta forma el vínculo afectivo.

El parto concluye con la salida de la placenta que será revisada para comprobar su integridad. Las comadronas permanecerán en el domicilio para valorar el bienestar de la criatura y de la madre. Una vez confirmada la normalidad se informará de los cuidados de salud a tener en cuenta.

Se volverá al domicilio a las 24 horas posparto para realizar nueva valoración. Ante cualquier duda podrán ponerse en contacto telefónico. Se efectuarán visitas en el centro hasta las seis semanas después del parto.

Se aconseja la visita de un pediatra a las 24 horas del nacimiento.

Parir en casa, en el lugar donde se sienten más cómodas y tranquilas. La casa de cada una es el lugar en el que disponemos de los recursos materiales y emocionales con los que convivimos a diario.

Las comadronas realizamos un acompañamiento activo: informándole de las características del proceso, de lo que observamos, valorando el bienestar de la madre y la criatura, teniendo en cuenta que el ambiente sea tranquilo, de intimidad, poca luz, evitando ruidos, un espacio acogedor. Le ofrecemos recursos que le ayuden: masajes, movilización de la pelvis, calor, descanso, actividad, sugerencias en la respiración, conexión con su criatura.

Su pareja participa activamente, acompañándola y apoyándola, la conoce, y a ella su presencia le da tranquilidad, él participa de lo que ella necesita y vive todo el proceso facilitándole así el vínculo y el rol paternal. Pueden acoger a la criatura juntos, darle la bienvenida en un ambiente entrañable.

En definitiva, quieren poder decidir, parir y acoger con confianza a su criatura, quieren un nacimiento respetuoso e íntimo, con calidez y calidad humana y también profesional.

La asistencia del parto en casa da más autonomía tanto a las mujeres y sus parejas como a las comadronas para respetar el proceso fisiológico y emocional del parto, para poder tomar las propias decisiones y actuar consecuentemente.

Acompañamos y apoyamos la confianza de la mujer, sus deseos, sus capacidades, la naturaleza del proceso y la conexión con su instinto. Reforzamos la sabiduría interna de la mujer, «yo sé», «yo puedo». Una mujer en el proceso de parto es muy clara y muy concreta con lo que necesita, se encuentra conectada con su deseo y también con la sabiduría interna y la genealogía femenina que le dan fuerza.

Le ofrecemos nuestras palabras y nuestros silencios y, sobre todo, nuestra presencia, esa presencia que acompaña, que está, que tiene en cuenta su vida, su propia historia, la capacidad y el límite, que da ternura, orienta, propone y que respeta todo lo que nace de ella.

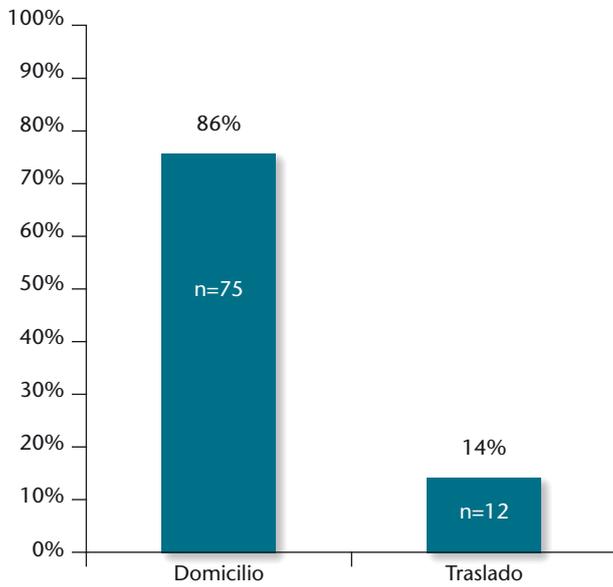
El seguimiento de tantos nacimientos nos ha enseñado que cuando la mujer vive su parto de acuerdo con su ritmo, el proceso que de forma natural y fisiológica se presenta, la creencia en sus capacidades propias aumenta y se siente más fuerte y segura delante de la vida y la crianza de su criatura. Para la pareja es también una experiencia única. Esta vivencia compartida los une en el vínculo materno-infantil-paterno.

El parto es mucho más que la llegada de una nueva criatura al mundo. Para la mujer que ha parido supone todo un proceso de maduración como persona, ya que se encuentra con su propia historia de una forma intensa.

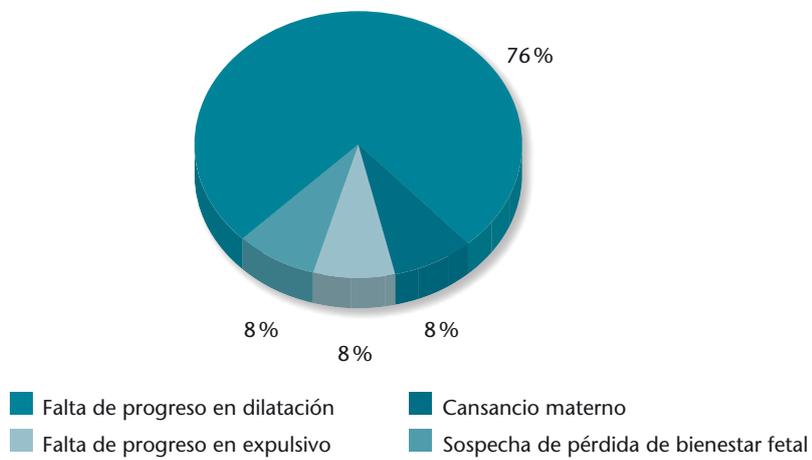
Estadísticas de parto en casa

Población asistida (periodo 2002-05)

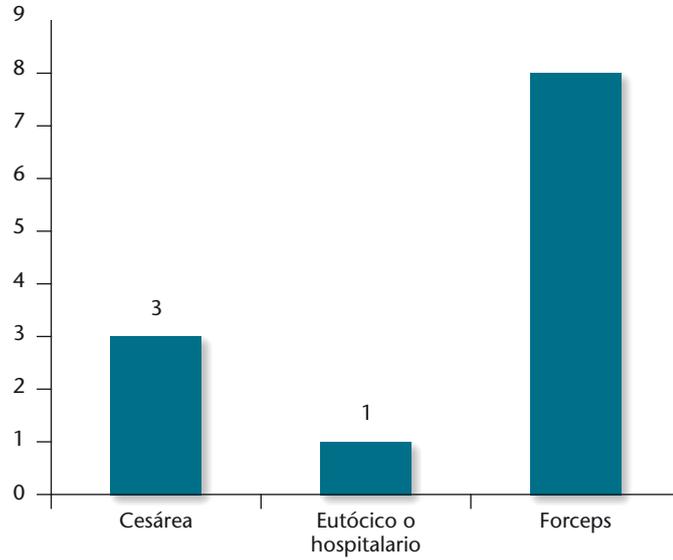
Total partos programados 87



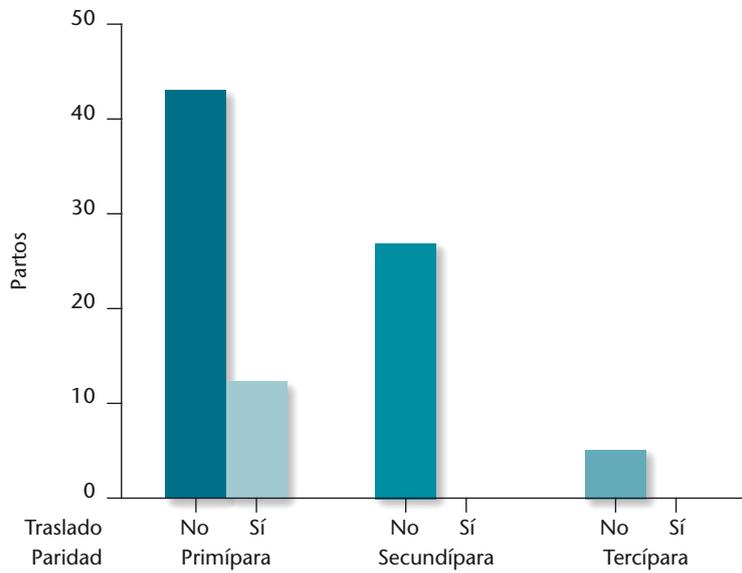
Causas de traslado (Total N=12)



Tipo de parto de los traslados (Total N=12)

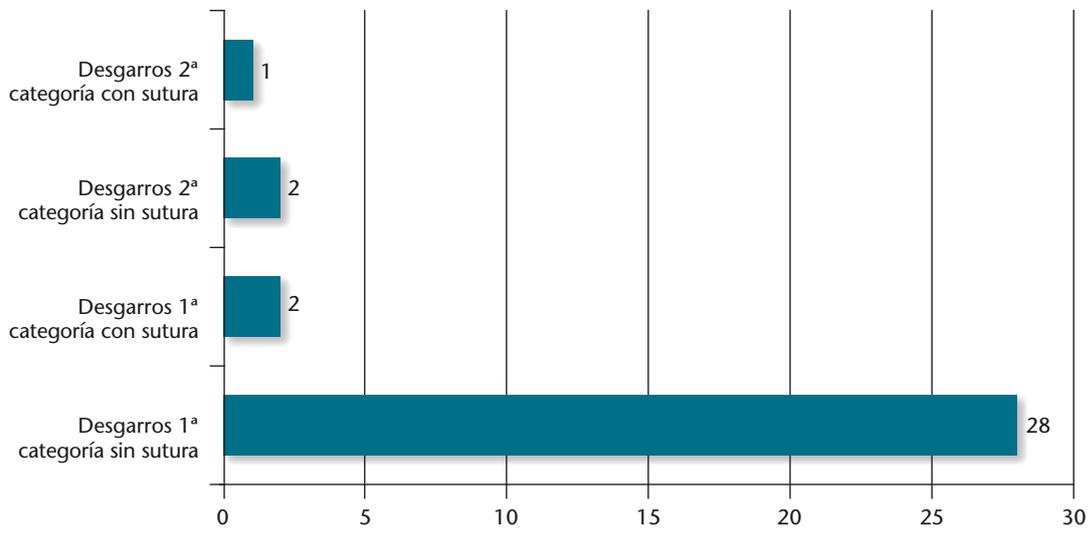
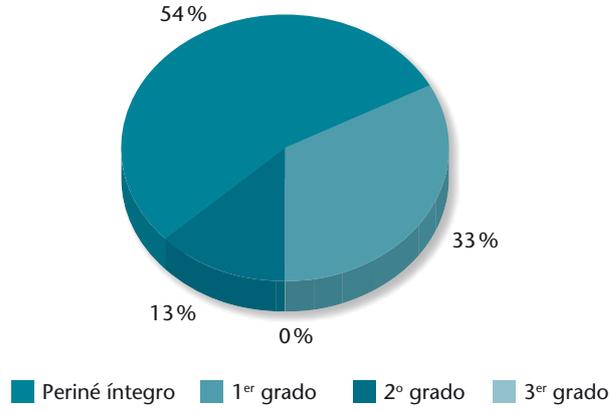


Relación paridad traslado

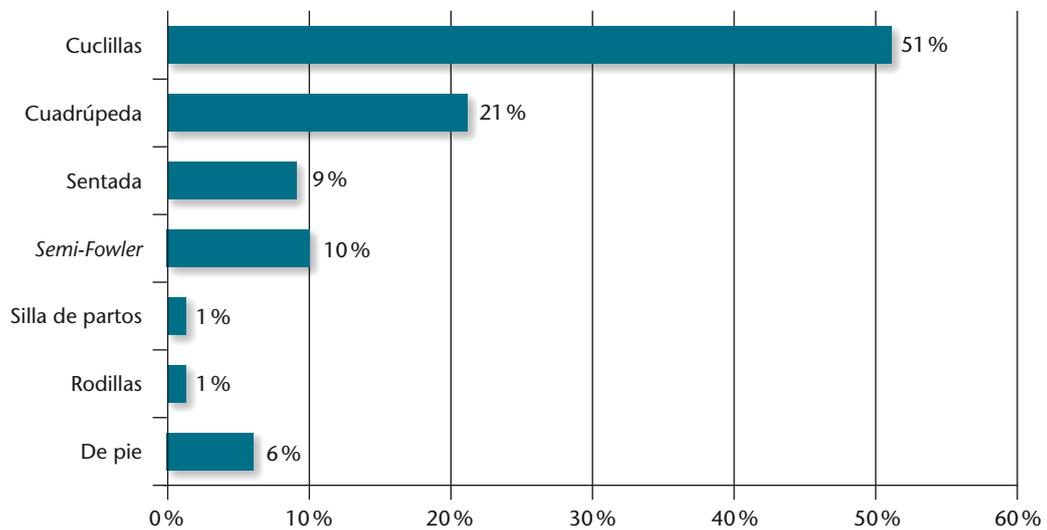


Protección perineal

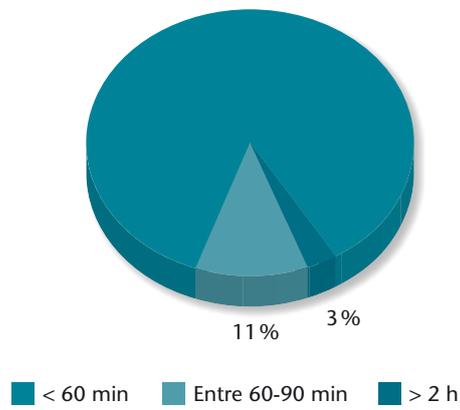
Desgarros



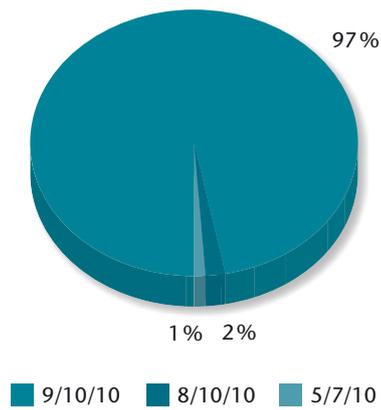
Protección perineal



Duración del expulsivo



Test de Apgar



Duración del alumbramiento

- Menos de 60 minutos: 84
- Más de 60 minutos: 3
- Un traslado por retención placentaria
- Ninguna hospitalización por restos, ningún legrado posparto, ninguna infección puerperal.

4.9 Estudio Migjorn 2001-2007



De enero de 2001 a diciembre de 2007

I. Introducción

Migjorn es una casa de nacimientos que inició su actividad en enero del 2001 y cuyo objetivo es, entre otros, acompañar a las mujeres y sus parejas en todos los aspectos que giran en torno al proceso de embarazo, parto y nacimiento de sus hijos, respetando su protagonismo y evitando toda intervención que no sea necesaria. Se trata de una tarea de promoción de la salud avalada por estudios de la OMS que evidencian la seguridad de los partos atendidos por las comadronas, en casa o en casas de nacimientos, y que señalan como una de las ventajas de esta práctica una importante reducción de los costos económicos de la salud pública, debido a la reducción del número de intervenciones, a veces innecesarias. Nacimos con vocación de asistencia pública, esperando que el sistema nacional de salud ofrezca este servicio.

No se trata de retornar a prácticas ancestrales, sino de dar un nuevo trato al parto y al nacimiento, que gracias a los conocimientos que poseemos en la actualidad nos permitan hacer un buen uso de los nuevos recursos tecnológicos, al mismo tiempo que recuperamos los instintos y asumimos la responsabilidad de nuestras propias decisiones en cuanto a la salud, la vida y también la muerte o las posibles complicaciones. Pensamos que la forma de lograrlo, en nuestro ámbito de trabajo, es potenciando una actitud activa de los padres, propiciando su capacidad de decisión con responsabilidad, y su protagonismo en el nacimiento de sus hijos.

El trabajo que presentamos es el relato de esta experiencia desde su nacimiento, en enero del 2001, y los resultados obtenidos, hasta fines de diciembre del 2007.

II. ¿Por qué una pareja decide dar a luz de esta manera?

Las razones principales expresadas por las mujeres y las parejas para tener un parto natural en la casa de nacimientos o en su domicilio son:

- Confianza en el desarrollo del embarazo y el parto como procesos fisiológicos que en la mayoría de los casos no necesitan intervención.
- Sentimiento de seguridad producido por un medio familiar, conocido, acompañadas por las personas que escojan, con total libertad de movimientos y siguiendo sus instintos.
- Poder recibir a sus bebés en la intimidad y sin violencias.
- Sentirse activas y responsables y no pacientes.
- Por experiencias previas de partos hospitalarios poco satisfactorias.

III. A quién atendemos en Migjorn?

- Mujeres conscientes que desean tener un parto natural y lo asumen.
- Mujeres sin antecedentes médico-quirúrgicos que puedan incidir negativamente en el embarazo y/o el parto.
- Mujeres que presentan embarazos normales.
- Fetos en presentación cefálica.
- Embarazos de gestación única.

- Mujeres cuyo trabajo de parto es espontáneo entre las 37 y las 42 semanas de amenorrea.
- Si la atención del parto es domiciliaria verificamos las condiciones del domicilio y las vías de acceso al hospital más cercano que debe estar situado a aproximadamente 10-15 minutos del domicilio.

IV. Ofrecemos los siguientes servicios

El seguimiento del proceso de embarazo y parto consta de visitas de embarazo, preparación al nacimiento, asistencia al parto, visitas de postparto, cuarentena y grupos de postparto.

- **Seguimiento del embarazo:** La primera consulta la dedicamos al conocimiento mutuo, explicamos nuestra actividad y tratamos de saber cuáles son las motivaciones de las parejas que se dirigen a nuestro centro. Abordamos con las parejas los aspectos esenciales sobre su estado de salud, sus antecedentes familiares y personales que tienen alguna incidencia en la manera de afrontar el embarazo, el parto y la acogida del recién nacido. Hablamos igualmente de los miedos, las reticencias y las complicaciones que pudieran surgir en este proceso de dar la vida, en ocasiones íntimamente relacionados con la muerte. Detectamos las posibles dificultades emocionales que puedan incidir en el proceso. Potenciamos su autoestima. Hablamos de la posibilidad y de los motivos de un traslado al hospital de referencia. Durante el embarazo realizamos las visitas de obstetricia que se consideren necesarias, de común acuerdo entre las parejas y el equipo de Migjorn. Detectamos los problemas de salud que obligarían a una asistencia hospitalaria del embarazo y del parto. Las mujeres realizan, además, su seguimiento del embarazo, incluyendo analíticas y ecografías en el sistema de salud institucional que les corresponda. Realizamos un promedio de cinco visitas durante el embarazo, pero esta cifra varía según las necesidades de las parejas. Nuestro objetivo principal es el de crear un ambiente de confianza y empatía que facilitará el desarrollo del embarazo y el parto.
- **Acompañamiento y asistencia al parto y al nacimiento,** respetando la intimidad de las parejas, la fisiología y el ritmo de cada mujer y vigilando atentamente el desarrollo del proceso... Favorecemos la libertad de movimiento, la relajación en el agua, y la ingestión de bebidas y alimentos según las necesidades y el deseo de la mujer. Los partos son atendidos, previo acuerdo con las parejas, y siguiendo ciertos criterios, en la casa de nacimientos que ofrecemos o en el domicilio de las parejas.
En el caso en que se presenten situaciones de riesgo, ya sea durante el embarazo, el parto o el posparto inmediato, decidimos de común acuerdo con la pareja el traslado al hospital más cercano. En cualquiera de los casos, el equipo de Migjorn acompaña a la pareja en todo el proceso, y si es posible, estamos presentes junto a ellos hasta el nacimiento. En muchos casos, y si la situación lo permite, después del parto, las parejas demandan el alta voluntaria y acompañamos el posparto ya sea en Migjorn o en sus domicilios.
- **Acogida y atención del recién nacido** en su primera semana de vida y seguimiento del crecimiento posterior, favoreciendo el establecimiento precoz del lazo madre-padre-bebé y la lactancia materna.
- **Actividades grupales para las mujeres y las parejas,** relacionadas con la preparación a la maternidad, el posparto y la crianza.
- **Seguimiento del postparto** para la madre y el bebé así como grupos de encuentros donde los nuevos padres pueden compartir sus vivencias. En estos grupos par-

ticipan profesionales de diferentes ámbitos —medicina, psicología, fisioterapia— que son invitados por el equipo de Migjorn.

V. Instalaciones y equipamiento

- Una sala polivalente.
- Una sala de consulta, equipada con material adecuado.
- Dos salas para realizar las actividades de preparación al parto y al nacimiento y equipado con equipo de video y proyector de diapositivas.
- «La casita» que consta de dos habitaciones con sus respectivos baños y una sala equipada con una amplia bañera, y diversos elementos que pueden facilitar el desarrollo del parto (una sillita de parto, una pelota, una cuerda, cojines, etc.).
- Tres Sonicaid para la vigilancia de la frecuencia cardiaca del feto
- Instrumental propio a la atención del parto (según OMS).
- Material de reanimación de adultos y de neonatos (ambulancia, oxígeno, aspirador).

VI. Recursos humanos

El equipo de profesionales de Migjorn está compuesto por tres comadronas, dos psicoterapeutas, una doula, un médico homeópata, una médica y una ginecóloga, además de dos personas para el trabajo administrativo.

Todas las profesionales poseen amplia experiencia en la atención de partos naturales, además se mantienen en contacto permanente con organismos europeos que promueven el parto natural y actualizan constantemente sus conocimientos a través de la participación en congresos, conferencias y a través de la bibliografía.

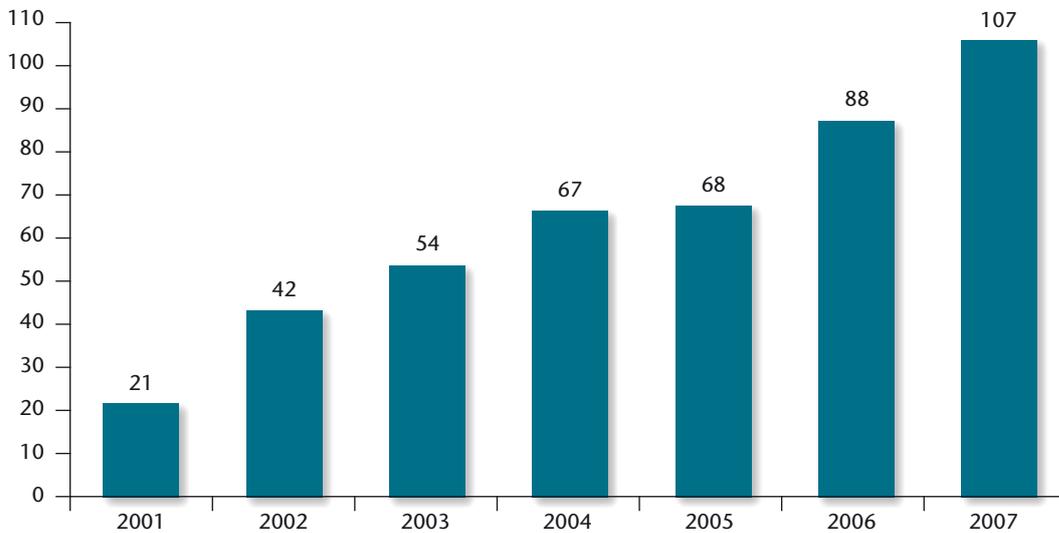
Resultados de la actividad de Migjorn Enero 2001 - diciembre 2007

Número total de mujeres/parejas atendidas en Migjorn en este período: 447

I. Evolución de la actividad de Migjorn desde su apertura

Como podemos observar en el cuadro siguiente, desde la apertura de la estructura, la actividad ha ido en aumento constante. En el año 2007 se llegó a un promedio de 9 partos mensuales y se constata una demanda creciente de las mujeres hacia este tipo de atención.

Embarazos atendidos programados para parir en casa o en Migjorn. 2001-2007

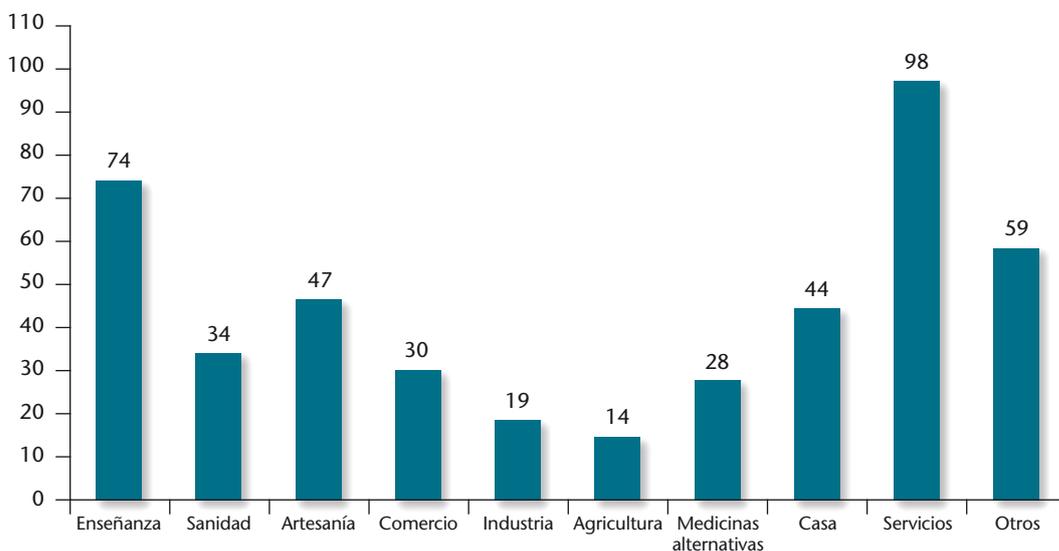


II. Población atendida

La población que acude a Migjorn es mayoritariamente española, pero notamos que la proporción de extranjeras residentes en España es importante (alrededor de 11%) probablemente debido a que representa una opción cercana a la que podrían haber realizado en su país en un marco institucional. Las extranjeras provienen de los siguientes países: Australia, Corea, Rumania, EEUU, Argentina, Venezuela, Perú, México, Ecuador, Islandia, Rusia, Inglaterra, Bélgica, Canadá, Marruecos, Suiza, Brasil, Italia, Colombia, Holanda, Suecia y Francia.

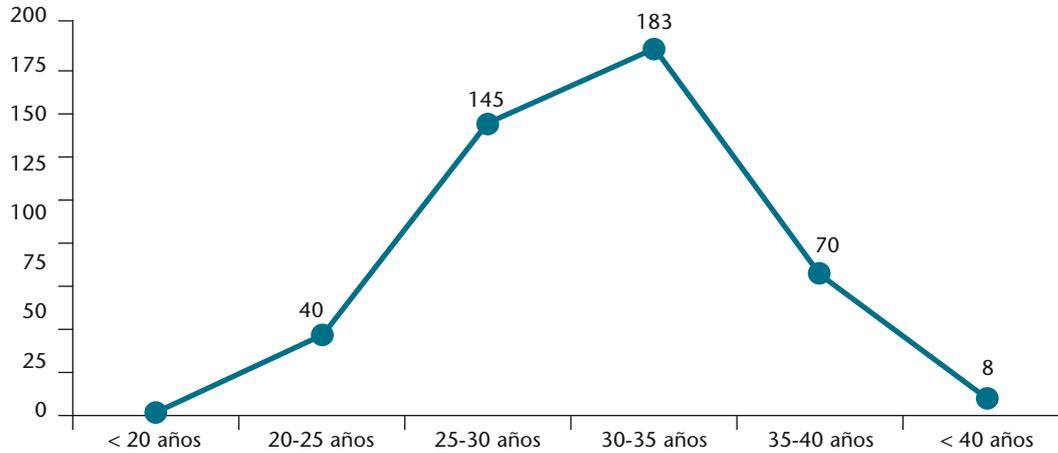
Las mujeres atendidas son de profesiones muy variadas, pero podemos señalar un 13,8% de profesionales de la salud y mujeres que practican medicinas alternativas (acupuntura, naturopatía, etc.), 10% de artesanas, 25% de profesionales de la educación y de trabajo social.

Población atendida por profesiones. 2001-2007



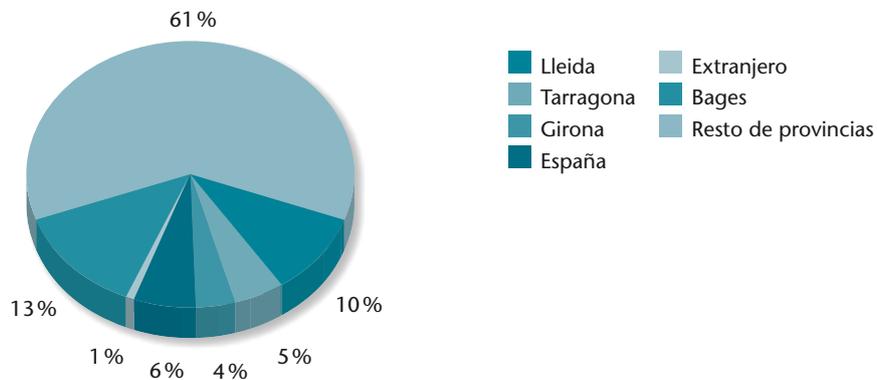
III. Edad

Edad de las mujeres



IV. Procedencia

La mayoría de las mujeres atendidas residen en Cataluña, 13% en la comarca (Bages), 80% en el resto de Cataluña y un 6% viene a parir desde diferentes puntos de España (Madrid, Huesca, Castellón, Alicante, Euskadi, Rioja, Málaga, etc.), y un 1% de fuera del Estado español (Andorra).

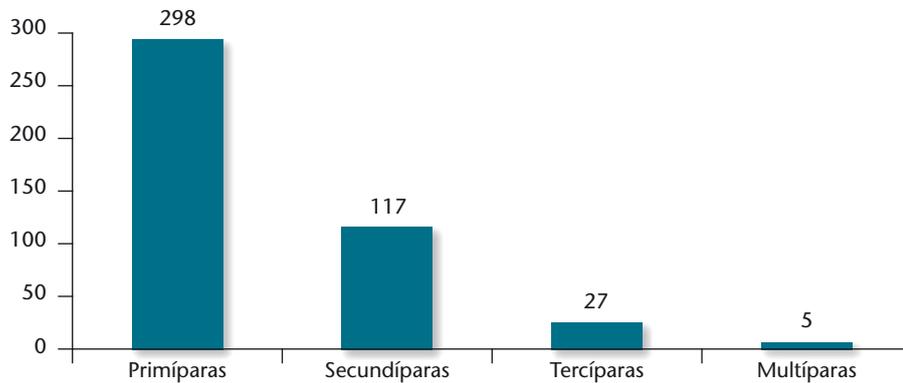


V. Paridad

Del total de mujeres atendidas en este período, el 66% son primíparas, que han escogido esta opción ya sea por haber compartido experiencias de partos naturales con amigas, ya sea porque ellas mismas han nacido de esta manera, o bien mujeres para las cuales la opción de parto natural corresponde a una actitud más general en la vida.

Entre las mujeres secundíparas, la mitad ha dado a luz a su primer hijo/a en casa y no imagina la posibilidad de parir de otra manera, y la otra mitad ha tenido una experiencia de parto hospitalario poco satisfactoria y desea vivir este segundo embarazo y parto con mayor protagonismo e intimidad.

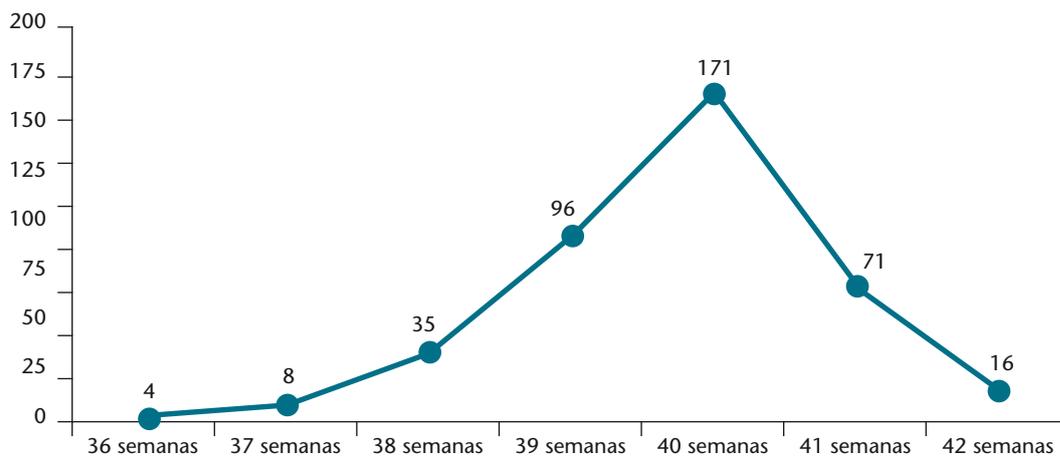
Paridad



VI. Edad gestacional

La gran mayoría de las mujeres paren entre las 39 y 40 semanas. Los partos que se presentan antes de las 36-37 semanas y después de las 42 semanas son derivados directamente al hospital.

Edad gestacional



VII. Desarrollo del parto

El 95% de las mujeres entra en trabajo de parto espontáneamente. La ruptura de membranas es en su gran mayoría después de los 5 cm de dilatación, espontánea, en muchos casos en dilatación completa o durante la fase de salida del bebé.

No utilizamos ningún procedimiento protocolar de inducción ni de aceleración del trabajo de parto. El respeto de la fisiología y del ritmo de cada mujer es esencial en nuestra forma de trabajar. En algunos casos utilizamos homeopatía, acupuntura o terapia neural para estimular el inicio del trabajo de parto, esencialmente en los casos de embarazos prolongados.

Acompañamos a las mujeres durante todo el proceso de parto, propiciando su bienestar a través de la respiración, la relajación, los baños de agua caliente, los masajes, el calor. Por otra parte las mujeres realizan la casi totalidad del período de dilatación

en diferentes posturas, utilizando muy a menudo la bañera de agua caliente, que disminuye la intensidad de las contracciones, facilita la relajación de la mujer y la consiguiente dilatación del cuello, así como la flexibilidad de los tejidos.

Todo este proceso se desarrolla en un ambiente íntimo, cálido, familiar, con la compañía que la mujer desea y con la vigilancia atenta de las comadronas, que intervienen en el desarrollo del parto únicamente si la mujer o la pareja lo solicita o si la situación lo requiere.

La libertad de movimiento es completa, solamente se pide a la mujer su consentimiento para auscultar al bebé periódicamente o realizar alguna exploración cuando se considera necesario o cuando la mujer lo solicita.

Utilización del agua durante la dilatación

La gran mayoría de las mujeres deciden utilizar el agua caliente durante la fase de dilatación. Según nuestra experiencia, el momento más favorable para entrar en la bañera es durante la fase activa del trabajo de parto, cuando el cuello presenta una dilatación de 5 o 6 centímetros. Aunque es importante individualizar en cada caso. Hay mujeres que entran en el agua al principio del trabajo de parto y consiguen dilatación completa en el agua en 1 o 2 horas. La temperatura del agua debe mantenerse a 37°C o menos, pero sin tener sensación de frescor. El tamaño de la bañera debe permitir su inmersión completa. La pareja también puede participar del baño. Es aconsejable que la mujer tome líquidos, como agua o zumos de fruta, infusiones, etc.

La monitorización del latido cardíaco del bebé la realizamos de forma intermitente por Doppler acuático. La habitación donde está la bañera se mantiene a una temperatura caldeada, agradable y con una buena oxigenación. Una fuente de luz, como una linterna sumergible, y un espejo pueden ayudar a la madre y a los profesionales para observar el nacimiento del bebé, cuando éste se produce bajo el agua. Disponemos de suficientes toallas calientes, para la madre y el bebé.

De las mujeres atendidas, un 75,3% ha hecho el trabajo de dilatación utilizando el agua en diferentes momentos, permaneciendo más o menos tiempo en la bañera, y un 24,7% realizó el trabajo de parto sin utilizar el agua.

El 17% de las mujeres dan a luz dentro del agua y el 83% fuera de ella, siendo notable la diferencia de las primíparas que eligen más salir del agua para el momento del nacimiento, frente a las secundíparas, tercíparas o multíparas, que permanecen en el agua para recibir a sus bebés.

Tiempo de dilatación

Consideramos el tiempo de dilatación como el período necesario para alcanzar la dilatación completa.

Un 71,1% de las mujeres ha realizado el período de dilatación en menos de 6 horas.

Un 17,2% de las mujeres ha tenido un proceso de dilatación que ha variado entre 6 y 10 horas.

Un 11,7% de las mujeres ha dilatado en más de 10 horas, de las cuales todas han utilizado el agua. En este caso no concluimos que el agua haya alargado el proceso, sino por el contrario ésta ha permitido una buena vivencia de los partos y desenlaces favorables.

Tiempo de transición

Entendemos por tiempo de transición el tiempo que transcurre desde que la madre llega a dilatación completa hasta que inicia la sensación de pujo. En ocasiones no se puede objetivar porque no realizamos exploraciones innecesarias. En ocasiones se caracteriza por una disminución transitoria de la dinámica uterina.

No se ha observado tiempo de transición en 201 casos

De 1 a 3 horas	88
> a 3 horas	7

Tiempo de salida del bebé

Entendemos por tiempo de salida del bebé, el tiempo en que la madre SIENTE el deseo de pujar, es decir, de ayudar al bebé en su salida. También el tiempo en que la persona que asiste el parto entiende que la dinámica uterina necesita del esfuerzo consciente de la madre y SUGIERE o DIRIGE el pujo.

Habitualmente, estos dos conceptos: tiempo de transición y de salida del bebé se engloban en el llamado «período expulsivo», expresión que preferimos no usar para diferenciarlos y por entender que no se ajustan al deseo de la madre ni del bebé, pues ni ella desea expulsar a su hijo/a, ni él/ella sentirse expulsado/a

< 30 minutos	35
31 a 60 minutos	117
61 a 120 minutos	126
121 a 180 minutos	13
> 180 minutos	5

Tiempo de latido del cordón (antes de cortarse)

Cuando los bebés nacen en el agua, no existe ningún riesgo de inhalación, puesto que el bebé aún no respira con sus pulmones y sigue recibiendo el oxígeno a través del cordón umbilical. El bebé puede permanecer de esta manera inmerso dentro del agua algunos segundos sin ningún riesgo mientras el cordón siga latiendo y la placenta no se haya desprendido. El bebé iniciará la respiración aérea cuando su cabecita salga del agua. Entrará entonces en contacto con la piel de su madre que le acogerá suavemente mientras que permanecen los dos dentro de la bañera.

En todos los casos, nacimiento dentro o fuera del agua, no seccionamos el cordón umbilical hasta que éste deja de latir.

Hasta 5 minutos	21%
De 6 a 10 minutos	58,6%
> 10 minutos	20,4%

Tiempo necesario para el alumbramiento espontáneo de la placenta.

En los partos atendidos en Migjorn o en los domicilios hemos observado cuatro retenciones placentarias que han precisado traslado al hospital. Los tiempos han variado entre el desprendimiento inmediato (19 casos) y solo 3 casos en donde el

desprendimiento de la placenta se ha producido 30 minutos después del nacimiento de la criatura.

0 minutos	19
Hasta 5 minutos	57
De 6 a 15 minutos	169
De 15 a 30 minutos	28
> 30 minutos	13
Retención de placenta	4
Atonía uterina	6

Pujos espontáneos - pujos dirigidos

Distinguimos los pujos que siguieron el instinto espontáneo de la madre para ayudar a la salida de su bebé y los pujos que fueron dirigidos por los/las profesionales. Igualmente podemos explicitar si el bebé nació en un solo pujo, cabeza y cuerpo en el mismo pujo o si lo hizo en dos. El interés del nacimiento en dos pujos, cuando estos son espontáneos, es que permitimos al bebé expulsar las secreciones por boca y nariz por compresión del tórax en el canal del parto. Este procedimiento evita, en la mayoría de los casos, que debamos aspirar estas secreciones al nacer.

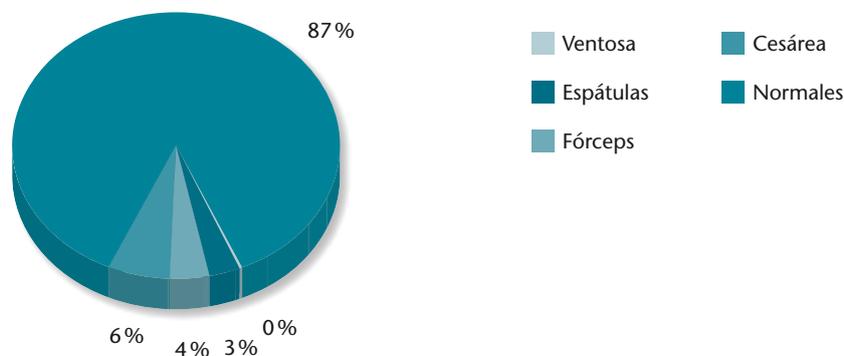
Pujos espontáneos	78 %
Pujos dirigidos	8 %
Ambos	14 %

Salida del/la bebé

En un pujo	28 %
En dos pujos	72 %

VIII. Tipo de parto

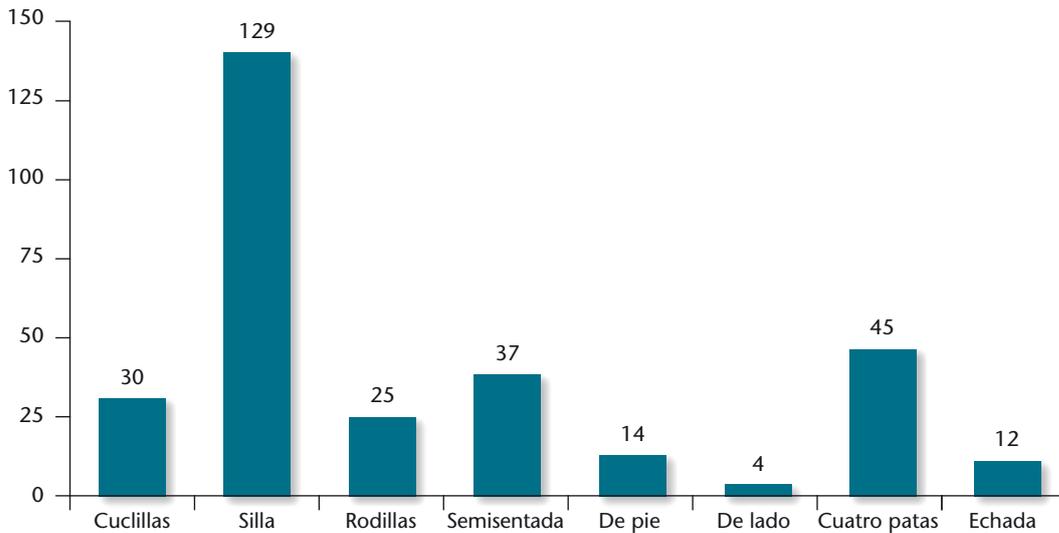
De los 447 embarazos que atendimos durante este período, el 87% ha tenido un parto normal, incluidas las mujeres trasladadas al hospital que no necesitaron intervención instrumental ni cesárea.



IX. Posición de la madre a la salida del bebé

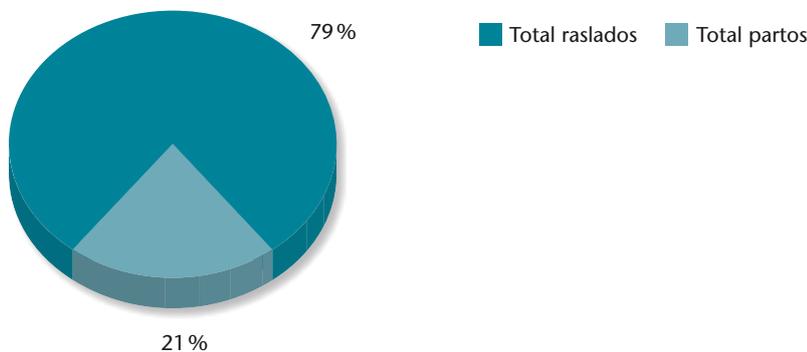
Así como en el período de dilatación la libertad de movimiento es absoluta, las mujeres adoptan en el momento del nacimiento diferentes posturas que puedan facilitar el descenso y la salida del bebé. Las posturas verticales, en silla de partos o en cuclillas son las más comúnmente utilizadas. En estas posturas la pareja o el/la acompañante sostienen a la mujer por detrás y participan en el esfuerzo del nacimiento. Nacieron 51 bebés en el agua, las mujeres estaban semisentadas en la bañera o bien a cuatro patas.

Posición de la mujer en el parto

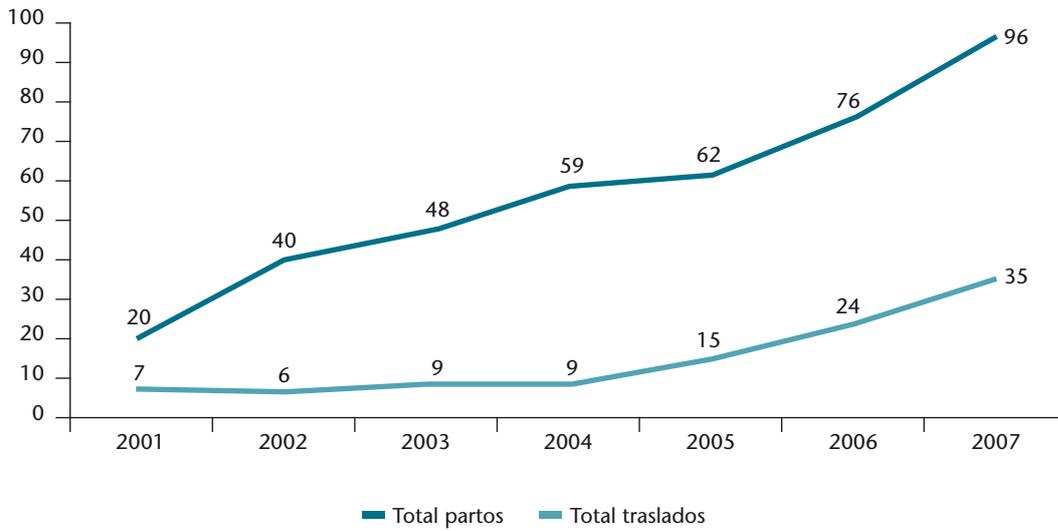


X. Traslados al hospital, causas y resultados

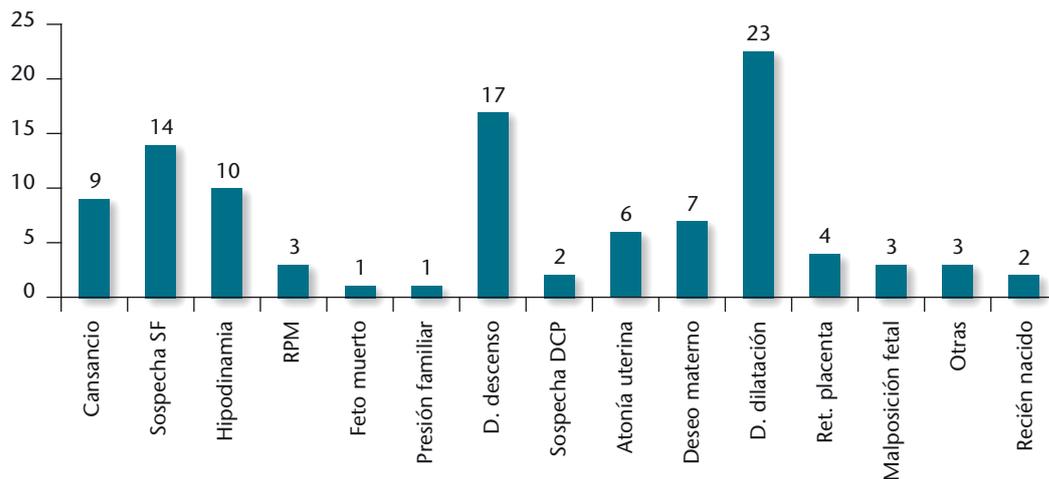
Traslados y partos totales



Relacion de partos trasladados



Causas de los traslados



XI. Desgarros perineales o episiotomías

Periné intacto	66
DI	125
D II	52
Episiotomía	14
D sin suturar	39

Verificado el bienestar materno y fetal, no existen razones válidas para acelerar el proceso de salida del bebé. El respeto del ritmo de cada mujer, los pujos espontáneos y las posturas verticales, favorecen una distensión progresiva del periné que no necesita, salvo en casos excepcionales, la episiotomía. Los desgarros perineales superficiales son suturados bajo anestesia local y cicatrizan rápidamente y sin secuelas.

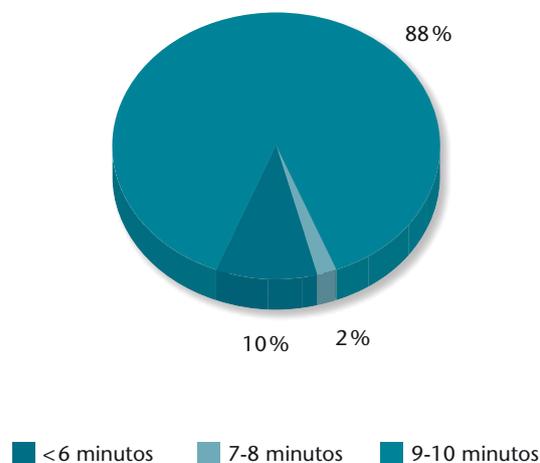
XII. Anestesia

Local	152
(para sutura perineal)	

XIII. El recién nacido

Sexo del bebé	
Mujer	206
Varón	241

Test Apgar



Tristemente un bebé nació muerto debido a que presentó un prolapso de cordón al romperse las membranas, justo al iniciarse el período «expulsivo».

Los demás bebés a los 10 minutos su Apgar era de 9-10 y sólo dos de ellos requirieron traslado al hospital y se recuperaron completamente.

XIV. La acogida del bebé

Tras el nacimiento, en el agua o fuera de ella, antes de que el cordón dejara de latir y de cortarlo, por supuesto, se han colocado los bebés sobre el pecho de la madre, tranquilamente, para que sin prisas iniciaran su respiración. La gran mayoría de los bebés han sido recibidos con la participación del padre o acompañante elegido/a.

Posteriormente, tras tomar contacto con la madre, recibir su masaje sobre la espalda, su caricia, la del padre o su compañía, tras oler y lamer la piel del pecho, el pezón... han realizado su primera succión en el paritorio o en el quirófano, durante la primera hora tras su nacimiento.

Hemos observado que tras los partos que han ofrecido más dificultad, los bebés han necesitado más el masaje, una especial dedicación para ayudarles a perder el estado de irritabilidad, de alerta, con que nacen. Este estado retrasa la primera succión, pues hasta que el bebé no recupera un estado de relajación, de confianza en que no siguen más situaciones traumáticas para él/ella, no se abandona a su instinto de mamar. Por ello es tan importante el acompañamiento del bebé tras un parto dificultoso.

XV. Lugar de nacimiento

Ofrecemos a las mujeres y parejas dos posibilidades de atención del parto y nacimiento. En el transcurso del embarazo y durante las visitas valoramos conjuntamente la decisión de la pareja de tener su parto en el domicilio que ofrece Migjorn o en su propio domicilio. Las parejas optan por una u otra posibilidad en función de diferentes parámetros: las comodidades existentes en sus domicilios (espacio, disponibilidad de bañera, etc.), la presencia o no de vecinos cercanos y sus relaciones con los mismos, etc. Por nuestra parte, condicionamos la atención del parto en el domicilio a la distancia de Migjorn, a la presencia de otro parto el mismo día y a la distancia del domicilio con respecto a un hospital.

XVI. Presencia de la pareja en el parto

Siempre hemos contado con la pareja, incluso cerca del quirófano, tanto si el parto ha sido normal, instrumentado o se ha realizado una cesárea. Las parejas han participado en todo el proceso de embarazo, en los encuentros de preparación al parto y se sienten en su mayoría protagonistas activos del nacimiento de sus hijos. Apoyan a la mujer y participan de diferentes maneras durante la dilatación y en el momento del nacimiento del bebé.

XVII. Presencia de los hijos en el parto

En el parto considerado como un acontecimiento íntimo y familiar, la presencia de los hermanos mayores encuentra todo su sentido. Estos conocen al equipo de comadronas durante el embarazo y el día del parto, ya sea en Migjorn o en sus domicilios, pueden, si lo desean, participar en la llegada al mundo de sus hermanitos. Los niños viven el nacimiento de un bebé con mucha naturalidad, y encuentran su lugar en cada momento, con mucha sencillez y sentido común.

XVIII. Presencia de familiares y/o amigos

En muchos casos, las mujeres han deseado la presencia de otras personas en el parto, familiares (madre, padre, hermanos) y/o amigos. Estos participan si lo desean en algún encuentro de preparación al parto y en las visitas domiciliarias, para conocer al equipo y reflexionar juntos sobre las expectativas de cada uno, cómo acompañar, qué rol desempeñar el día del parto.

XIX. Participación en los encuentros de preparación al parto

La gran mayoría de las parejas participan durante el embarazo en los encuentros de preparación al parto. Proponemos encuentros semanales de dos horas a los que asisten las parejas que viven relativamente cerca de Migjorn y una serie de diez encuentros mensuales, que duran todo un domingo, en los cuales las parejas pueden compartir sus expectativas, dudas, miedos y experiencias y familiarizarse con el equipo de Migjorn.

XX. Vivencia de los partos por las mujeres

La valoración de la vivencia de los partos por parte de las mujeres ha sido recogida en una encuesta que entregamos a todas las parejas durante el puerperio.

El resultado de estas encuestas es cualitativo, ya que se trata de emociones y sensaciones que las mujeres expresan y sería reductor intentar reflejar estas vivencias con cifras o extraer porcentajes de frases tipo.

Proponemos, en cambio, citar algunas de estas palabras de mujeres, que a nuestro entender reflejan mejor que cualquier gráfico cómo han vivido las mujeres su embarazo y su parto.

«Ha sido la experiencia más intensa y maravillosa que he vivido como mujer. Desde el primer momento hasta el último.»

«Ahora me siento más importante, mejor persona.»

«En el momento del parto tuve que llegar muy al límite, pero al mismo tiempo mejor, en el sentido de superación y responsabilidad personal ante el hecho de traer a mi hija al mundo.»

«Repetiría todos y cada uno de los momentos vividos, desde el primer día de mi embarazo hasta la última sensación vivida del parto.»

«Cuando salió el tapón me invadió la alegría de saber que era el principio del fin. Después de 42 semanas esperando íbamos a conocernos. Presentí que todo iría bien.»

«Sólo puedo decir que cada momento vivido fue maravilloso. Hablaba con él, en los momentos más dolorosos y en los más dulces para ambos. Relajándome al máximo, dejándome ir, entregándome para facilitarle el camino. Viendo salir su cabecita, tocándola, una ternura abrumadora me sedujo.»

«Cuando veía el apoyo total de mi marido en los momentos más dolorosos del parto. Y claro, cuando me encontré por primera vez con mi hijita.»

«Cuando su cabeza estaba fuera y yo la podía tocar y sentir cómo salía de mi cuerpo.»

«La lucha para que la niña salga en la última parte del expulsivo y la sensación tan fuerte de verla nacer al mismo tiempo que mi útero se vacía. Sentir su piel contra la mía por primera vez fue toda una emoción indescriptible.»

«Poder ver a mi hija y estar consciente aunque fue una cesárea.»

«Lo unida que me he sentido a mi pareja. Sin él pensaba que no habría podido. Cuando ya había salido, ver el buen equipo que formamos.»

«Cuando tenía que empujar aún más allá del límite que creía máximo durante el expulsivo.»

«Cuando sentí que no podía más, que el dolor me superaba y tenía miedo de no resistir.»

«Su olor, tan especial y penetrante. Cuando lo tuve en mis brazos y me miró con sus ojazos bien abiertos, nos abrazamos muy juntitos y se agarró a mi pezón comenzando a succionar suavemente, cálidamente... en ese momento me embargaron un sinfín de emociones y sentimientos que son difíciles de describir.»

«Fue una asistencia discreta pero eficaz cuando hizo falta. Tuvimos espacio suficiente para vivir ese momento en pareja y nos sentimos atendidos en todo momento.»

«Sentí gran respeto y no me sentí como una enferma.»

«Muy positiva. Había buscado un lugar que me pudiera ayudar a parir de la manera más natural y menos agresiva posible a mi naturaleza de mujer y de mis hijos. Os he encontrado.»

«Me siento privilegiada por haber parido a mi hijo entre personas que me aman. Recuerdo el nacimiento de mi hijo como el momento más feliz de mi vida.»

«Mi primer hijo nació por cesárea a los seis meses de gestación. El segundo parto me ha permitido recuperar la continuidad desde la barriga a mis brazos pasando por la vagina. Ha confirmado mi idea intuitiva de maternidad.»

«Parir en compañía de la gente que amas, con la que te sientes a gusto, en silencio, tod@s pendientes de la vida que llega. Llegar así y encontrarte los ojos amigos.»

«Tres partos, tres historias diferentes, pero en cada uno sentí la fuerza de mi cuerpo, la fuerza de cada una de mis hijas, la fuerza de la vida, la fuerza del amor.»

«La confianza y la tranquilidad fueron creciendo durante el embarazo y culminaron en el momento del parto.»

«¡Ay! La emoción me desborda. Ya está llegando. Toco su culito. No puedo pensar. Siento. ¿Vale la pena continuar? Tengo la sensación de que sí. Pero... hay dudas. Mi hijo nació por cesárea.»

«Estuvimos solos cuando quisimos. La comadrona respetó en todo momento nuestra intimidad.»

«Estaba alucinada como en una nube; embriagada por un profundo amor y sintiendo la felicidad más inmensa que jamás pude imaginar, abrazados los tres durante un rato.»

«Me quedaría embarazada de nuevo con tal de volver a parir.»

4.10 Estadísticas de los partos del 2007. Estudio Marenostrom

Número de partos iniciados en casa: 89

Número de mujeres extranjeras: 31 (35,2%)

Número de partos fuera de la ciudad de Barcelona (comarcas hasta 70 km alrededor): 35 (39,3%)

Paridad:

Primíparas: 42 (47%)

Secundíparas: 41 (46,6%)

Tercíparas: 6 (6,8%)

Edad: entre 24 y 42 años, media de 33 años.

Utilizan el agua como medio de confort durante la dilatación: 55 (61,7%)

Traslados a hospital:

9 en total (10,1%)

De estos 8 son intraparto de la madre y uno emergente del bebé en el postparto con buen resultado. Lo que corresponde a un 1,1% de traslado emergente y un 9% de traslado no emergente.

De los 8 traslados no emergentes 5 son por parto estacionado, 2 por ausencia de dinámica uterina tras dos días o tres de amniorrexis, y uno a petición de la madre.

Resultado del traslado: 3 cesáreas (3,3%), 3 fórceps y 2 eutócicos.

Posiciones de parto:

21 partos en cuclillas en seco: 23,8%

15 partos sentada en la silla de partos: 17%

14 partos en piscina de partos y 4 en bañera: Total 18 partos en agua: 20%

8 partos a 4 patas: el 9%

7 semitumbada de lado

5 sentada de formas diversas

2 partos de pie

1 parto en posición de cabaret

Reflexología o acupuntura aplicada al parto:

22 madres recibieron terapia de reflexología podal: un 25%

14 madres recibieron acupuntura aplicada al parto o parto: 15,9%

Sexo del bebé:

Nacieron 32 niños y 57 niñas, lo cual significa un porcentaje del 36% de niños y del 64% de niñas.

Peso de los bebés:

Entre 2.200 g y 4.200 g

Duración de los embarazos:

2 casos de 35 semanas y 35 semanas y 5 días (los mas cortos)

La mayoría de 38 a 41 semanas

19 casos de 41 a 42 semanas: 21%

2 casos de 42 semanas y 4 días/2 días (los mas largos)

Apgar:

86 neonatos 9-10-10: 96,6%

2 neonatos: 8-9-10: 2,2%

Vueltas de cordón:

29 neonatos llevaban vueltas al cuello al nacer: 32%

De los cuales 24 llevaban una vuelta y 5 llevaban dos vueltas

2 neonatos presentaron nudos verdaderos en el cordón sin que ello supusiera disminución del aporte de oxígeno durante su nacimiento

La bolsa de las aguas:

6 bebés nacieron con la bolsa entera: 6,7%

12 tuvieron la bolsa rota más de 24 h: 13,4%

Solo dos tuvieron una amniorraxis no espontánea: 2,2%

80 tuvieron aguas limpias: 89,8%

9 tuvieron aguas meconiales, de las cuales 6 era meconio diluido: 10,1%

Tiempo de dilatación:

El más corto fue una mujer que pasó directamente de fase de parto a expulsivo y otro que duró 30 minutos.

El más largo duró 36 horas.

Tiempo de expulsivo:

El más corto fue de 5 minutos y el más largo de 6 horas.

Hemorragias:

Hubo 5 casos de hemorragia grave en el postparto inmediato que se solucionaron en casa y no precisaron traslado: 5,6%

Lesiones perineales:

Tasa de episiotomía: 0%

40 casos sin lesión perineal: 44%

Desgarros de primer grado: 28 (31%)

Desgarros de segundo grado: 16 (17,9 %)

Desgarros de tercer grado: 1 (1,1 %)

Desgarros de cuarto grado: 1 (1,1%). Este caso sucedió en una mujer que tenía cirugía anal realizada un año antes del parto. El desgarro fue de ano hacia vagina y no al revés.

Sutura:

Se realizó sutura en 35 casos, lo que significa un porcentaje del 76% de las mujeres que tuvieron desgarro.

Lactancia materna:

El 99% de las madres inició la lactancia materna en el posparto antes de dos horas de vida. Y el 100% de las que parieron en casa tuvieron a su bebé en contacto piel con piel durante las primeras horas

4.11 Apoyo continuo para las mujeres durante el parto

Apoyo de prestadores de salud a la mujer durante el parto E. D. Hodnett

Fecha de la modificación más reciente: 14 de agosto de 2001

Fecha de la modificación significativa más reciente: 21 de agosto de 2001

Esta revisión debería citarse como: E. D. Hodnett: «Apoyo de prestadores de salud a la mujer durante el parto» (Translated Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*. Oxford: Update Software.

Resumen

Antecedentes

El apoyo social puede incluir consejos o información, ayuda tangible y apoyo emocional.

Objetivos

El objetivo de esta reseña fue evaluar los efectos de la prestación de apoyo continuo durante el trabajo de parto (por parte de proveedores de salud o individuos sin preparación profesional) en la madre y en el bebé.

Estrategia de búsqueda

Realicé búsquedas en el registro de pruebas del Grupo Cochrane de Embarazo y Nacimiento (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) y en el Registro Cochrane de Pruebas Controladas (Cochrane Controlled Trials Register). Fecha de la última búsqueda: octubre de 2001

Criterios de selección

Pruebas aleatorizadas en las que se comparaba el apoyo continuo durante el trabajo de parto con la atención prestada normalmente.

Recopilación y análisis de datos

Se usaron los datos de ensayos publicados. Se consultó a los autores para obtener información adicional.

Resultados principales

Se incluyen en la reseña 14 pruebas en las que participaron más de 5.000 mujeres. La presencia continua de una persona que ofreció apoyo redujo la probabilidad de administrar medicamentos para aliviar el dolor, parto vaginal operativo, cesárea, y calificación Apgar a los 5 minutos < 7 . El apoyo continuo también se asoció con una ligera reducción en la duración del parto. Seis pruebas evaluaron los efectos de dicho apoyo en la percepción de la madre respecto a cómo experimentó el nacimiento de su bebé; aunque se usaron diferentes medidas en las pruebas (satisfacción global, no manejarse bien durante el parto, encontrar que el parto fue peor de lo esperado y grado de autocontrol durante el nacimiento), los resultados favorecieron al grupo que había recibido apoyo continuo.

Conclusiones de los revisores

El apoyo social se conceptualiza comúnmente como un proceso que consta de tres dimensiones: consejos o información, ayuda tangible y apoyo emocional (estar presente, escuchar, dar consuelo y confianza). El apoyo social es bidireccional, es decir, se espera que dos personas ofrezcan apoyo mutuo. En muchas instancias de atención médica, el apoyo es unidireccional: una de las partes da apoyo y la otra lo recibe, por lo que aunque la expresión apoyo social es inadecuado, los conceptos básicos son los mismos. Estudios descriptivos de la experiencia de la mujer durante el nacimiento sugieren que la mujer en trabajo de parto agradece el asesoramiento y la información, medidas que le brinden comodidad y otras formas de ayuda tangible para ayudarla a salir adelante con el parto, así como la presencia continua de una persona comprensiva. Los estudios que se incluyen en esta reseña evaluaron los efectos del apoyo intraparto en varios resultados del nacimiento, tanto médicos como psicosociales.

Objetivos

Evaluar los efectos del apoyo intraparto continuo en las madres y sus bebés comparándolo con la atención hospitalaria usual. Un objetivo secundario fue determinar si la presencia de otras personas de apoyo durante el parto, escogidas por la mujer, influye en la magnitud de los efectos del apoyo continuo.

Criterios para la valoración de los estudios de esta revisión

Tipos de estudios

Los criterios de inclusión fueron: prueba controlada que comparaba el apoyo continuo durante el parto proporcionado por un familiar, un profesional (enfermera o comadrona) o por una persona lega (pagada o voluntaria) con la atención usual; asignación aleatoria a los grupos de tratamiento y de control; número de violaciones del manejo asignado insuficiente como para afectar sustancialmente a los resultados; pérdidas por imposibilidad de seguimiento insuficientes como para afectar de manera importante a la comparación, y datos disponibles en un formato adecuado para su análisis.

Tipos de participantes

Mujeres embarazadas, en trabajo de parto en salas de partos hospitalarias.

Tipos de intervención

Presencia y apoyo continuos de un prestador de salud. Dicho prestador de salud podía ser profesional (enfermera, comadrona o instructora de comadronas) o sin estudios profesionales (mujer lega con capacitación especial, que podía ser una doula, amiga o pariente).

Tipos de medidas de resultado

Se consideraron muchos resultados de nacimiento diferentes, incluyendo intervenciones médicas intraparto, tipo de parto, duración del trabajo de parto, complicaciones médicas intraparto y posparto para la madre y el bebé, lactancia, resultados maternos psicosociales y depresión posparto.

Estrategia de búsqueda para la identificación de los estudios

Ver: **Grupo Cochrane de Embarazo y Parto estrategia de búsqueda**

Esta revisión adoptó la estrategia de búsqueda desarrollada por el Pregnancy and Childbirth Group (Grupo Cochrane de Embarazo y Parto) en su totalidad. La lista completa de revistas y registros de conferencias, así como las estrategias de búsqueda de las bases de datos electrónicas que el Grupo aplicó en nombre de sus revisores, se describen en detalle en la «Sección de estrategias de búsqueda para la identificación de los estudios» de la información editorial sobre el Registro de Estudios Clínicos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto. El Grupo realiza búsquedas periódicamente en MEDLINE, el Registro Cochrane de Estudios Clínicos Controlados (Cochrane Controlled Trials Register) y revisa las tablas de contenidos de otras 38 revistas recibidas por medio de ZETOC, un servicio de concienciación actual electrónico.

Los estudios clínicos relevantes, que se identifican a través de la estrategia de búsqueda del Grupo, se ingresan en el Registro Especializado de Estudios Clínicos Controlados (Specialized Register of Controlled Trials) del Grupo Cochrane. Para obtener más información, véanse los detalles del Grupo de Revisión.

Asimismo, se hicieron búsquedas en CENTRAL y en el Registro Cochrane de Pruebas Controladas (Cochrane Controlled Trials Register), en todas las ediciones de la Biblioteca Cochrane, usando los siguientes términos: apoyo durante el trabajo de parto o cerca del parto, apoyo del prestador de asistencia, doula*, parto cerca del apoyo, acompañante* cerca del trabajo de parto. Fecha de la última búsqueda: octubre de 2001

Métodos de la revisión

Los ensayos tenidos en consideración fueron evaluados por su calidad metodológica y/o adecuación para su inclusión, sin tener en cuenta sus resultados. Los datos incluidos se procesaron como se describe en Clarke, 1999. En los casos en que fue necesario, se solicitaron datos no publicados a los autores de los estudios clínicos. Para todos los análisis de datos en esta revisión, estos se ingresaron sobre la base del principio de la intención de tratar. Se utilizó un modelo de efectos fijos. Para incluirse en las comparaciones, los datos de resultados debían estar disponibles para al menos el 80% de las personas aleatorizadas. En el caso de las pruebas en las que algunas participantes se habían sometido a intervenciones como analgesia y oxitocina antes del reclutamiento (Hofmeyr, 1991; Gagnon, 1997), se incluyeron en las tablas de datos únicamente las intervenciones que se llevaron a cabo después de la aleatorización.

Debido a que la intervención experimental pudo haber producido efectos diferenciales, dependiendo de si las políticas hospitalarias permitían la presencia de personas de apoyo escogidas por la mujer (p. ej. esposos/compañeros, parientes (mujeres, amigas) o no, se llevaron a cabo comparaciones adicionales en las que se separaron las pruebas con escenarios que permitieron la presencia de un acompañante de aquéllas con escenarios que no la permitían.

Descripción de los estudios

Véase «Características de los estudios incluidos».

Se incluyen en la reseña 14 pruebas en las que participaron más de 5.000 mujeres. Estas pruebas se llevaron a cabo en Bélgica, Botsuana, Canadá, Finlandia, Francia, Grecia, Guatemala, México, Sudáfrica y los Estados Unidos, bajo condiciones hospitalarias, reglamentos y rutinas muy diversos. En 7 pruebas (Breart - Bélgica; Breart - Francia; Cogan, 1988; Gagnon, 1997; Hemminki, 1990a; Hemminki, 1990b; Hodnett, 1989), la política hospitalaria permitió que las mujeres fueran acompañadas durante el parto por sus esposos/compañeros u otros miembros de su familia, mientras que en las 7 pruebas restantes no se permitió la presencia de personas de apoyo adicionales.

Al comparar las pruebas «con acompañante» y «sin acompañante», se encontraron diferencias generales. Las pruebas «con acompañante» se hicieron bajo las condiciones típicas de países desarrollados (niveles relativamente elevados de comadronas/enfermeras, privacidad relativa para la mujer en el trabajo de parto, porcentajes elevados de intervenciones médicas), mientras que las pruebas «sin acompañante» se llevaron a cabo bajo las condiciones típicas de países en vías de desarrollo (sobrepoblación, falta de privacidad, poco personal y porcentajes bajos de intervenciones).

Mientras que el manejo experimental se describió siempre como apoyo continuo uno a uno, el momento del inicio así como la duración del apoyo variaron.

Las personas que proveyeron la intervención de apoyo variaban en cuanto a experiencia y aptitudes. En 6 pruebas (Breart - Bélgica; Breart - Francia; Breart - Grecia; Gagnon, 1997; Hemminki, 1990a; Hemminki, 1990b), las personas que ofrecieron apoyo fueron empleadas del hospital, por ejemplo, una comadrona, una comadrona en formación o una enfermera. En 5 pruebas (Hodnett, 1989; Hofmeyr, 1991; Kennell, 1991; Klaus, 1986; Sosa, 1980), mujeres legas (con o sin capacitación especial) proporcionaron apoyo. En una prueba, la provisión de apoyo estuvo a cargo de una instructora de comadronas (Cogan, 1988); en otra, el apoyo lo prestó una enfermera

jubilada (Langer, 1998), y en otras parientes cercanas (por lo general, la madre de la mujer) (Madi, 1999). Sin embargo, se observó una consistencia notable en las descripciones de la intervención experimental en todas las pruebas. En todos los casos, la intervención incluía la presencia continua o casi continua de una persona de apoyo, por lo menos durante la etapa activa del trabajo de parto. Trece pruebas (con la excepción de Cogan, 1988) hicieron también mención específica de contacto físico reconfortante y de palabras de aliento y elogios.

Calidad metodológica

En Langer, 1998, la aleatorización se controló de manera central. En todos los estudios, con excepción de dos, se describió un método de asignación aleatoria que consistía en usar sobres opacos y sellados, numerados secuencialmente (en Sosa, 1980, se hizo la aleatorización al «sacar un sobre»; mientras que en Hodnett, 1989, un asistente de investigación telefoneaba a un miembro del personal del proyecto quien le proporcionaba un número aleatorio de una tabla generada por ordenador). Mientras que en tres pruebas (Cogan, 1988; Hemminki, 1990a; Hemminki, 1990b) se pidió a las participantes su consentimiento después de la asignación aleatoria, a casi todas las mujeres se les solicitó su consentimiento para participar. Muchos informes carecen de datos completos sobre los resultados de todas las mujeres que originalmente se reclutaron; cuando fue posible, se obtuvo una lista completa de datos de resultados con los investigadores principales.

Los análisis que se reportan en la prueba de Sosa, 1980, se basan únicamente en el 30% de las mujeres que se aleatorizaron originalmente, aunque se incluyeron datos completos sobre problemas intraparto, intervenciones y método de alumbramiento, lo que permitió llevar a cabo análisis según la intención de tratamiento para estos resultados. Sólo en una prueba (Hodnett, 1989) se enmascaró a las participantes con relación a la intervención experimental antes de la asignación aleatoria y a lo largo del estudio. En 5 de 6 pruebas que buscaban que las participantes evaluaran sus experiencias durante el nacimiento (Breart - Bélgica; Breart - Francia; Kennell, 1991; Hodnett, 1989; Hofmeyr, 1991), se hizo un esfuerzo para reducir la parcialidad de las respuestas al recurrir a un entrevistador al que se le ocultó la asignación de los grupos o a cuestionarios autoaplicables.

Resultados

El apoyo continuo redujo la probabilidad de administrar medicamentos para aliviar el dolor (oportunidad relativa —*odds ratio*— 0,71, intervalo de confianza 95%, 0,2, 0,81), parto vaginal operativo (oportunidad relativa 0,77, intervalo de confianza 95%, 0,65, 0,90), cesárea (oportunidad relativa 0,77, intervalo de confianza 95%, 0,64, 0,91), y calificación Apgar a los 5 minutos <7 (oportunidad relativa 0,50, intervalo de confianza 95%, 0,28, 0,87).

En las pruebas en las que la política hospitalaria no permitía la presencia de esposos, parientes o amigas durante el parto, se asoció también el apoyo continuo con la reducción de la probabilidad de aumento de oxitocina (oportunidad relativa 0,77, intervalo de confianza 95%, 0,61, 0,98). Dos pruebas (Hofmeyr, 1991; Langer, 1998) encontraron que las mujeres que habían contado con apoyo continuo durante el parto tenían más probabilidades de lactancia total a las 4-6 semanas posparto (oportunidad relativa 0,60, intervalo de confianza 95%, 0,40, 0,79). Seis pruebas (Breart - Bélgica; Breart - Francia; Hodnett, 1989; Hofmeyr, 1991; Kennell, 1991; Langer,

1998) evaluaron los efectos del apoyo desde el punto de vista de la madre respecto de cómo experimentó el nacimiento; aunque las pruebas utilizaron medidas diferentes (incluyendo satisfacción global, no manejarse bien durante el parto, encontrar que el parto fue peor de lo esperado y grado de autocontrol durante el nacimiento), los resultados de todas las pruebas favorecieron al grupo que había recibido apoyo continuo. Dos estudios clínicos (Hofmeyr, 1991; Langer, 1998) evaluaron la autoestima y la ansiedad posparto. Hofmeyr, 1991, informó de mayor número de puntos promedio de autoestima y menor número de puntos promedio de ansiedad seis semanas después del parto, entre mujeres que habían contado con apoyo continuo durante el parto. La prueba de Langer, 1998, fue la única que informó acerca de la ansiedad y la autoestima en el posparto; no se encontraron diferencias significativas.

Los efectos sobre la duración del trabajo de parto son ligeros y de importancia clínica cuestionable (diferencia media ponderada = -0,318 horas, intervalo de confianza 95%, (IC) -0,542, -0,094 horas, es decir, una diferencia de sólo 19 minutos, 95%, IC 31,9, 6,0 minutos). La prueba de Langer, 1998, únicamente reportó duración media del parto, que fue de 4,56 horas en el grupo de intervención, comparada con 5,58 horas en el grupo de control.

Pruebas individuales revelaron reducciones en: problemas durante el parto, primera etapa del parto prolongada, episiotomía, transferencia a una sala aparte para el alumbramiento y en el número de casos de trato insatisfactorio por parte del padre/comadrona. Los beneficios a largo plazo que encontraron estas pruebas incluyen la reducción de la depresión posparto, a las 6 semanas después del nacimiento, y en los casos en los que la madre encontró que dar a luz era difícil.

Los resultados de las pruebas son muy consistentes, aun cuando se las clasificó en dos categorías: «con acompañante» y «sin acompañante». Esta consistencia es evidente a pesar de la disparidad en rutinas obstétricas, condiciones hospitalarias y riesgo obstétrico de las participantes, de las diferencias en políticas respecto a la presencia de personas importantes para la mujer y de la capacitación profesional de las mujeres que brindaron apoyo.

Discusión

La intervención de apoyo se ofreció bajo una gran variedad de circunstancias, por parte de diversos proveedores, quienes compartieron dos características: eran mujeres y tenían experiencia, ya fuera porque habían dado a luz y/o se habían capacitado para ser enfermeras, comadronas, doulas o eran instructoras de comadronas.

En muchos escenarios, las salas de parto operan conforme a un enfoque de atención médica orientado al riesgo y dominado por la tecnología. Es posible que una comadrona o enfermera que trabaje en una sala de mucha actividad, con elevadas tasas de anestesia epidural, casos de inducción de parto y cesáreas, tenga poco tiempo disponible para dar apoyo a las parturientas. Es más, lo habitual es que la cantidad de personal de salas de parto sea semejante al de las salas médicas, es decir, de acuerdo con un promedio esperado de pacientes, a pesar de que la población de una sala de partos típica fluctúa mucho más, lo que da como resultado que en ocasiones sea imposible brindar apoyo continuo (Hodnett, 1997).

En países industrializados, cambiar el enfoque de atención a uno en el que se centre en la importancia de la presencia continua de un proveedor de apoyo experimentado requerirá en muchos casos la capacitación del personal, así como la adopción de métodos más flexibles de asignación de personal a las salas de parto, como sería

que la cantidad de personal disponible fluctuara con la población de pacientes. En países en vías de desarrollo, la preocupación por cuestiones como costo, privacidad de la mujer y aceptación cultural sugiere que podría ser valioso adoptar políticas que permitan la presencia de mujeres legas, incluyendo parientes del sexo femenino, que acompañen a la mujer.

Conclusiones de los revisores

Implicaciones para la práctica

Dado que existen beneficios evidentes y que se desconocen riesgos asociados con el apoyo intraparto, no se deberían escatimar esfuerzos para que toda mujer en trabajo de parto reciba apoyo continuo. Dicho apoyo debería incluir presencia continua, provisión de contacto físico reconfortante y aliento.

Dependiendo de las circunstancias, asegurar la provisión de apoyo continuo puede llegar a requerir lo siguiente:

1. Cambios en la manera actual en la que comadronas y enfermeras llevan a cabo sus actividades, para que puedan dedicar menos tiempo a actividades ineficaces y más a la provisión de apoyo.
2. Programas de educación continua en los que se enseñe el arte y la ciencia del apoyo durante el parto.
3. Cambiar los métodos de asignación de personal a salas de parto por procedimientos más flexibles que permitan que la cantidad de personal se acerque más al número de pacientes.
4. Adopción de políticas hospitalarias que promuevan la presencia de mujeres legas experimentadas, incluyendo parientes del sexo femenino.

Implicaciones para la investigación

Entre las preguntas que no se pudieron responder se encuentran:

1. ¿Qué es más efectivo, el apoyo que brinda una doula o una pariente, o el que ofrece un proveedor profesional que trabaje en el hospital, como puede ser una enfermera o una comadrona? Nuestros conocimientos actuales nos impiden sacar conclusiones válidas sobre la efectividad comparativa de enfermeras, comadronas o mujeres sin estudios profesionales. De cualquier manera, las características de la persona que ofrece apoyo pueden llegar a tener menor importancia que las consideraciones sobre idoneidad cultural y costo.
2. ¿Existen beneficios a largo plazo relacionados con la salud física y psicosocial de la madre y con la lactancia? Como se observó en la sección de «Resultados», los resultados de pruebas individuales sugieren que así es, pero esas pruebas se hicieron con pocas participantes.
3. ¿Qué efecto tiene el apoyo durante el parto en la salud de los recién nacidos, en particular en situaciones de alto riesgo? Si el efecto sobre la calificación Apgar a los 5 minutos es real, entonces es posible que existan beneficios importantes, a largo plazo, en la salud del neonato.
4. ¿Es la política de apoyo continuo, uno a uno, efectiva en cuanto a costo? Se requiere hacer evaluaciones económicas que tengan en consideración los costos de este tipo de apoyo y los comparen con los ahorros asociados con la reducción de intervenciones médicas durante el trabajo de parto y el nacimiento.

Agradecimientos

Quiero agradecer sinceramente a los investigadores que me dieron información adicional: doctores Klaus, Kennell y McGrath.

Potencial conflicto de interés

La autora fue la investigadora principal de una de las pruebas incluidas en la reseña (Hodnett, 1989) y es también la investigadora principal de una prueba que se lleva a cabo actualmente sobre la provisión de apoyo por parte de enfermeras durante el parto (Hodnett, en curso).

Tablas

Características de los estudios incluidos

Estudio	Breart - Belgium
Métodos	RCT, asignación aleatoria mediante sobres opacos y sellados, preparados en el centro de coordinación.
Participantes	Se informó de 3 pruebas por separado, dentro de una misma publicación. Las participantes eran nulíparas, saludables, con trabajo de parto espontáneo, con presentación de vértice, un solo feto. Prueba realizada en Bélgica: n = 264.
Intervenciones	Presencia permanente de una comadrona comparándola con diferentes periodos de presencia. Se permitió que el padre estuviera presente.
Resultados	Oxitocina, analgesia epidural, duración del parto, modo de parto, calificaciones Apgar, punto de vista de la madre acerca de su experiencia
Notas	
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Breart - France
Métodos	Véase Breart - Bélgica.
Participantes	Véase Breart - Bélgica. Prueba realizada en Francia: n=1320.
Intervenciones	Véase Breart-Belgium. Se permitió que el padre estuviera presente.
Resultados	Véase Breart-Belgium.
Notas	
Ocultamiento de la asignación	D

Estudio	Breart - Grecia
Métodos	Véase Breart - Bélgica.
Participantes	Véase Breart-Belgium. Prueba realizada en Grecia: n = 569.
Intervenciones	Véase Breart - Bélgica. No se permitió que el padre/miembro de la familia estuviera presente.
Resultados	Véase Breart - Bélgica, aunque no se da un informe sobre los puntos de vista de las madres.
Notas	
Ocultamiento de la asignación	D

Estudio	Cogan, 1988
Métodos	RCT, la enfermera de admisión telefoneaba a la asistente de investigación quien «asignaba aleatoriamente a las mujeres» a los grupos de estudio.
Participantes	34 mujeres (primigrávidas y multigrávidas) con 26-37 semanas de gestación, en 2 hospitales de Texas. Se encontraban al inicio de un trabajo de parto pretérmino, sin complicaciones.
Intervenciones	Apoyo proporcionado por una instructora de preparación Lamaze para el nacimiento, comparándola con la atención intermitente proporcionada por una enfermera. El apoyo incluyó presencia continua, actuar como vínculo entre la mujer y el personal del hospital, proporcionar información y enseñar técnicas de relajación y respiración. Se permitió que miembros de la familia estuvieran presentes.
Resultados	Sufrimiento fetal, cesárea, oxitocina, duración del parto, calificaciones Apgar, UCI neonatal.
Notas	
Ocultamiento de la asignación	B

Estudio	Gagnon, 1997
Métodos	Se reclutó a las participantes después de admitirlas en la sala de partos. La asignación a los grupos se hizo mediante sobres opacos y sellados, numerados secuencialmente. Se contrató a enfermeras para la intervención experimental; se les dieron 30 horas de capacitación y talleres de actualización trimestrales. El programa de capacitación incluía revisión crítica de la literatura en cuanto a los efectos de las prácticas médicas y de enfermería intraparto, así como sesiones de discusión sobre técnicas de manejo del estrés y del dolor.
Participantes	Se asignaron aleatoriamente 413 mujeres admitidas a una unidad intraparto para atención terciaria, en un hospital de enseñanza de Montreal, Canadá, al grupo experimental (n = 209) o al grupo de control (n = 204). Todas las participantes del grupo experimental, con excepción de 3, y 6 del grupo de control fueron acompañadas durante el parto por su esposo, una pariente o amiga. Todas las participantes eran nulíparas, con un solo feto, con más de 37 semanas de gestación y en trabajo de parto.
Intervenciones	Las mujeres del grupo experimental recibieron atención uno a uno de parte de una enfermera de turno, que había sido contratada y capacitada para el estudio, a partir de la aleatorización hasta 1 hora después del nacimiento. La enfermera brindó la atención usual además de contacto físico reconfortante, apoyo emocional e instrucción sobre técnicas de relajación y respiración. La enfermera tomó tiempo para comer y descansar. Las mujeres del grupo de control recibieron la atención habitual proporcionada por una enfermera del hospital, que consistió en apoyo y monitoreo intermitente.
Resultados	Cesárea, cesárea por desproporción céfalo-pélvica o fallo de avance, aumento de oxitocina postaleatorización, analgesia/anestesia postaleatorización, parto vaginal instrumental (con fórceps o ventosa), admisión en UCI neonatal, trauma perineal, duración media del parto postaleatorización, cateterización urinaria posparto.
Notas	Las participantes habían sido admitidas en la unidad antes de la aleatorización, unas 5 horas de promedio (DE = 4 horas). 36 mujeres del grupo experimental y 41 del de control recibieron analgesia epidural antes de la aleatorización. 55 mujeres del grupo experimental y 45 del de control recibieron oxitocina intravenosa para aumentar las contracciones, antes de la aleatorización. La duración media del parto postaleatorización fue de 9,2 horas (DE = 4,3).
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Hemminki, 1990a
Métodos	Se informa de dos RCT en la misma publicación. RCT; la asignación aleatoria en ambas pruebas fue mediante sobres opacos y sellados.
Participantes	Mujeres saludables nulíparas y mujeres que han parido una o más veces en trabajo de parto, en un hospital de Finlandia. Se reclutó a 80 mujeres para la Prueba A.
Intervenciones	Prueba A: en 1987, apoyo proporcionado por comadronas en formación, que también tuvieron la responsabilidad de otros aspectos de la atención intraparto rutinaria, que se comparó con la atención rutinaria habitual. Las estudiantes no recibieron capacitación especial para dar apoyo. En más del 70% de los casos, el padre estuvo presente.
Resultados	Duración del parto, intervenciones médicas, complicaciones (de la madre y del bebé), alivio farmacológico del dolor, método de alumbramiento, evaluación de la experiencia por la madre.
Notas	
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Hemminki, 1990b
Métodos	Véase Hemminki, 1990a.
Participantes	Véase Hemminki, 1990a. Se reclutó a 161 mujeres para la Prueba B.
Intervenciones	Prueba B: en 1988, apoyo proporcionado por un nuevo grupo de comadronas en formación. Se permitió que las estudiantes dejaran a sus pacientes para presenciar otras intervenciones y alumbramientos. En un poco menos del 70% de los casos el padre estuvo presente.
Resultados	Véase Hemminki, 1990b.
Notas	
Ocultamiento de la asignación	D

Estudio	Hodnett, 1989
Métodos	RCT, la asistente de investigación telefoneaba a un miembro del personal del proyecto quien le daba un número aleatorio de una tabla generada por ordenador.
Participantes	145 mujeres nulíparas en el último trimestre de un embarazo saludable, programadas para alumbramiento en un hospital de Toronto, Canadá.
Intervenciones	Apoyo proporcionado por una partera «lega» de la comunidad o por una estudiante de partería, que se comparó con la atención hospitalaria habitual, definida como presencia intermitente de una enfermera. El apoyo incluyó contacto físico reconfortante, presencia continua, información, apoyo emocional y aliento. La proveedora de apoyo se reunió con la mujer dos veces en las últimas semanas de su embarazo para discutir sus planes para el nacimiento. Se proporcionó atención prenatal comparable al grupo de control. Todas las mujeres, con excepción de una, contaron con la presencia de sus esposos o compañeros durante el parto. El apoyo empezó al inicio del parto, en el hogar o en el hospital, y continuó hasta el alumbramiento.
Resultados	Control percibido durante el parto y nacimiento, intervenciones médicas durante el parto y nacimiento, método de alumbramiento, complicaciones, cantidad de apoyo recibida, uso de analgesia/anestesia
Notas	La intervención se enmascaró para todas las participantes. Las mujeres del grupo de control recibieron apoyo prenatal y posparto (después de terminar la recopilación de información); las participantes del grupo experimental recibieron apoyo prenatal e intraparto.
Ocultamiento de la asignación	C

Estudio	Hofmeyr, 1991
Métodos	RCT, la asignación aleatoria fue mediante sobres opacos y sellados
Participantes	189 mujeres nulíparas en trabajo de parto activo, en un hospital comunitario que atendía a mujeres de bajos ingresos en Sudáfrica
Intervenciones	Apoyo proporcionado durante varias horas por lo menos, por voluntarias legas, capacitadas cuidadosamente (no se pidió a las proveedoras de apoyo que se quedaran después de anoche- cer), comparado con la atención intermitente proporcionada en una sala con mucha actividad. No se permitió la presencia de esposos/ parientes.
Resultados	Intervenciones intraparto, método de alumbramiento, complicaciones (de la madre y del bebé), ansiedad, dolor, percepción del parto por parte de la madre, lactancia.
Notas	El informe de Wolman, 1993, es un informe adicional de la prueba Hofmeyr.
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Kennell, 1991
Métodos	RCT más un grupo de control adicional, retrospectivo, no aleatorio. La asignación aleatoria fue mediante sobres opacos y sellados.
Participantes	412 mujeres nulíparas de 13-34 años de edad, con embarazos saludables, a término, de un solo feto, muchas de las cuales no hablaban inglés, en trabajo de parto activo, en un hospital público de Texas que da servicio a pacientes de bajos ingresos.
Intervenciones	Apoyo continuo proporcionado por una doula (como se describió en las pruebas Klaus, 1986, y Sosa, 1980) comparado con la presencia intermitente rutinaria de una enfermera. No se permitió la presencia de parientes.
Resultados	Analgesia/anestesia, duración del parto, uso de oxitocina, método de alumbramiento, complicaciones (de la madre y del bebé), salud neonatal, número de mujeres que calificaron su experiencia como negativa.
Notas	La descripción del escenario, las participantes y del tipo de atención se asemeja a las condiciones de países en vías de desarrollo. Esta reseña se limitó a incluir comparaciones de resultados de participantes que se asignaron aleatoriamente. En los casos en los que únicamente se publicó información de resultados (como uso de analgesia/anestesia) para los subgrupos, se contactó al autor principal quien ofreció información completa sobre los resultados para todas las mujeres que habían sido aleatorizadas originalmente.
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Klaus, 1986
Métodos	RCT, la asignación aleatoria fue mediante sobres opacos y sellados, numerados secuencialmente. El conjunto de sobres contenía más asignaciones al grupo de control. De las 465 mujeres reclutadas para el estudio, se excluyeron 48, y quedaron 249 en el grupo de control y 168 en el experimental. El autor proporcionó datos no publicados sobre las mujeres excluidas, lo que permitió hacer análisis según intención de tratamiento.
Participantes	465 mujeres nulíparas saludables en trabajo de parto en el Hospital del Seguro Social de Guatemala.
Intervenciones	Apoyo físico-emocional continuo proporcionado por una doula, comparado con las rutinas hospitalarias habituales (apoyo inconsistente). No se permitió la presencia de parientes.
Resultados	Duración del parto, uso de oxitocina, método de alumbramiento, problemas durante el parto y el alumbramiento, sufrimiento fetal, calificaciones Apgar, traslado a UCI neonatal. Como sólo se proporcionó información sobre la duración del parto para el 48,4% de la muestra (225 de 465), la comparación de la duración del parto en esta reseña excluye los datos de Klaus, 1986.
Notas	Se excluyeron las parejas madre-bebé en los casos en los que la madre desarrolló una complicación seria que requería atención especial, si el peso del bebé era menor de 2.475 g o mayor de 3.600 g, si había gemelos o malformaciones congénitas.
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Langer, 1998
Métodos	ECA. La asignación aleatoria fue mediante sobres opacos y sellados, controlados centralmente, que contenían números aleatorios generados por ordenador. Se perdieron 20/361 mujeres del grupo de intervención y 36/363 del grupo de control por imposibilidad de seguimiento, al mes posparto.
Participantes	724 mujeres admitidas para alumbramiento en un hospital grande del Seguro Social de la ciudad de México, que cumplieron con los siguientes criterios: un solo feto, sin historial de alumbramiento vaginal, < 6 cm de dilatación cervical y sin indicaciones que requirieran programar una cesárea.
Intervenciones	Las mujeres del grupo de intervención recibieron apoyo continuo de una de las 10 mujeres que habían recibido capacitación para ser doulas (6 eran enfermeras jubiladas), a lo largo del trabajo de parto, nacimiento y el posparto inmediato. El apoyo incluyó: apoyo emocional, información, contacto físico reconfortante, comunicación social, asegurar contacto inmediato de la madre y el bebé después del nacimiento y ofrecer consejos sobre lactancia durante una sola sesión breve en la etapa postnatal. Las mujeres del grupo de control recibieron «atención rutinaria». No se permitió la presencia de los compañeros ni de parientes.
Resultados	Los principales resultados fueron lactancia exclusiva y completa al primer mes del posparto. Otros resultados: duración del parto, anestesia epidural, cesárea, tinción con meconio y calificaciones Apgar, así como control, ansiedad, dolor, satisfacción y autoestima, percibidos por la madre durante el nacimiento.
Notas	
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Madi, 1999
Métodos	RCT, la asignación aleatoria fue mediante sobres opacos, sellados y numerados que se revolvieron en presencia de las mujeres. No hubo exclusiones postaleatorización.
Participantes	109 mujeres de raza negra de Botsuana, cuya edad media era de 19 años, 80% sin haberse casado, la mayoría estudiantes, que habían cumplido con los siguientes criterios: nulíparas, en trabajo de parto, embarazo a término, sin historia de complicaciones de embarazo, presentación cefálica, parto espontáneo normal con dilatación cervical de 1-6 cm, presencia de una pariente dispuesta a permanecer con la mujer durante todo el parto.
Intervenciones	Grupo experimental (n = 53): presencia continua de una pariente (generalmente la madre de la mujer), además de la atención hospitalaria usual. Grupo de control (n = 56): atención hospitalaria usual que implicaba porcentajes personal-paciente de 1:4 y en la que no se permitía la presencia de acompañantes durante el parto.
Resultados	Parto vaginal espontáneo, extracción con ventosa, cesárea, analgesia, amniotomía, oxitocina durante el parto y calificaciones Apgar (a los minutos 1 y 5).
Notas	
Ocultamiento de la asignación	A

Estudio	Sosa, 1980
Métodos	RCT, aleatorización al sacar un sobre; se excluyeron de la prueba las mujeres con complicaciones desarrolladas durante el parto o el nacimiento. Se reclutó a 103 mujeres para el grupo de control, pero se excluyó a 83; se reclutó a 33 para el grupo experimental pero se excluyó a 13.
Participantes	136 mujeres nulíparas en el Hospital del Seguro Social de la ciudad de Guatemala, en Guatemala, al inicio del trabajo de parto, con dilatación cervical de 1-2 cm y sin complicaciones conocidas.
Intervenciones	Presencia continua, contacto físico y conversación proporcionados por una doula, comparados con la atención estándar que se describe como exámenes vaginales poco frecuentes, auscultación del ritmo cardíaco fetal y asistencia a la madre durante el parto. No se permitió la presencia de parientes.
Resultados	Complicaciones, intervenciones médicas, duración del parto, interacción de la madre con su bebé.
Notas	Se proporcionó información de todas las participantes en lo tocante a complicaciones e intervenciones médicas. Como sólo se proporcionaban datos sobre duración del parto para 40 de las 136 mujeres inscritas en la prueba, se excluyó la prueba de la comparación de duración del parto.
Ocultamiento de la asignación	C

4.12 El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital

O. Olsen y M. D. Jewell

Fecha de la enmienda más reciente: 23 de mayo de 2000

Fecha de la enmienda significativa más reciente: 20 de abril de 1998

Esta revisión debería citarse como: O. Olsen y M. D. Jewell: «El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital». En: *La Cochrane Library plus en español*. Oxford: Update Software.

Resumen

Antecedentes

Objetivos

Comparar los efectos sobre las tasas de intervenciones, complicaciones y morbilidad del nacimiento domiciliario planificado y del nacimiento en el hospital.

Estrategia de búsqueda

Registro de los ensayos clínicos mantenido y actualizado por el Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group)). Se buscó en The Cochrane Controlled Trial Register (Central/CCTR) con los términos MeSH «Home Childbirth» (nacimiento domiciliario).

Criterios de selección

Ensayos controlados que compararan el nacimiento planificado en el hospital con cualquier tipo de nacimiento domiciliario planificado en las mujeres seleccionadas, ayudadas por un profesional experimentado en nacimientos domiciliarios y con el respaldo de un sistema hospitalario moderno donde transferirlas en caso de necesidad.

Recopilación y análisis de datos

Los datos se han obtenido de trabajos publicados por el primer autor y comprobados por el segundo autor. Están recabándose más datos inéditos de investigadores principales.

Resultados principales

El estudio reunía muy pocos casos como para sacar conclusiones.

Conclusiones de los revisores

No hay evidencia alguna a favor del nacimiento planificado en el hospital en mujeres embarazadas de bajo riesgo, por lo tanto no hay pruebas para desaconsejar tal modalidad en ese grupo. Las pruebas provenientes de buenos estudios de observación indican que quizá haya algunas ventajas relacionadas con el nacimiento domiciliario planificado. El pequeño ensayo de factibilidad indica que es ética y manejable la puesta en marcha de ensayos por asignación al azar para obtener más pruebas.

Esta revisión debería citarse como:

O. Olsen y M. D. Jewell: «El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital». En: *La Cochrane Library plus en español*. Oxford: Update Software.

Antecedentes

El nacimiento es, ante todo, un proceso natural y fisiológico. Es físicamente exigente y —en especial para la madre primípara— el parto es psicológica y culturalmente un «rito de iniciación», un desafío. Hay varias razones biológicas por las cuales es posible que el proceso mejore si la madre se siente en un ambiente tranquilo, seguro y conocido. Por otro lado, el crecimiento del feto y el parto como final son procesos biológicos complejos, que eventualmente pueden desviarse y en esos casos suele haber necesidad de efectuar una serie de intervenciones. La pregunta que motivó esta revisión fue: en lugar de planificar desde el inicio un nacimiento en el hospital, ¿en qué grado es posible seleccionar un grupo de mujeres de bajo riesgo que quizá se beneficien con la planificación de un nacimiento domiciliario moderno, es decir, respaldado por un sistema hospitalario eficaz en caso de ser necesario un traslado?

El debate sobre el lugar de nacimiento ha estado en el candelero, quizá porque no es posible deducir biológicamente cuál es la opción más segura —si el hogar o el hospi-

tal— para todas las mujeres. «Es posible que la característica más candente y sorprendente del debate sea la manera en que se ha consolidado la política [de partos], con muy escasas referencias a las pruebas científicas» (Campbell, 1987). Otro problema ha sido el error de usar las cifras brutas de mortalidad de los partos domiciliarios, cuando la mayoría de ellos son no planificados.

En los años setenta a Archie Cochrane le fue otorgada la cuchara de madera a la obstetricia (Cochrane, 1989), en parte porque «en los años sesenta la especialidad perdió su primera oportunidad de asignar al azar la separación de las mujeres embarazadas de bajo riesgo para parir en casa o en el hospital» (Cochrane, 1979). El primer ensayo aleatorizado —muy pocos casos, $n = 11$ — de factibilidad se ha llevado a cabo ahora (Dowswell, 1996).

La finalidad de esta revisión es presentar y actualizar las mejores pruebas disponibles.

Estudios de observación metodológicamente sólidos han indicado que es posible seleccionar un grupo grande de mujeres embarazadas de bajo riesgo para que la mortalidad perinatal sea baja y a veces incluso menor en un entorno menos tecnológico. En un estudio de 11.814 nacimientos admitidos para tener lugar en consultorios libres, la mortalidad perinatal fue de 1,3 por cada 1.000 nacimientos (0,6 si se excluyen las defunciones por anomalías congénitas mortales) (Rooks y col., 1989).

En Escandinavia, en dos estudios amplios sobre historias clínicas se compararon los resultados de las áreas de captación que derivaban directamente a departamentos obstétricos sumamente especializados con los de otras áreas de captación que lo hacían principalmente a departamentos menos especializados. Uno de esos estudios reveló que en estas últimas áreas entre los bebés de peso normal al nacer hubo una mortalidad significativamente menor (Ekmyr, 1986), mientras que el otro no halló diferencia significativa (Viisainen y col., 1994). Un metanálisis de publicación reciente (Olsen, 1997) de los estudios de observación mejores desde el punto de vista metodológico —comparativos y originales— sobre la mortalidad relacionada con los nacimientos planificados en el hospital y en el domicilio no encontró diferencia estadística alguna entre unos y otros; el intervalo de confianza no fue compatible con riesgos excesivos extremos en cualquiera de los grupos —odds ratio (OR) = 0,87, intervalo de confianza del 95% (IC) = 0,54-1,41—.

El metanálisis de la seguridad del nacimiento domiciliario (Olsen, 1997) indicó además que en ese grupo hubo menos intervenciones médicas: inducción del parto (OR estadísticamente significativas de los estudios individuales en el rango entre 0,06 y 0,39), dilatación (0,26-0,69), episiotomía (0,02-0,39), nacimiento vaginal operatorio (0,03-0,42) y cesárea (0,05-0,31). También se registró una frecuencia menor de puntuaciones bajas de Apgar (OR = 0,55; 0,41-0,74) y de desgarros graves (OR = 0,67; 0,54-0,83). Un análisis intermedio (Olsen, 1995) de un subconjunto de cuatro de los seis estudios en metanálisis demostró que el número total de complicaciones, la frecuencia de sufrimiento fetal, de problemas respiratorios neonatales y de trauma del nacimiento, fueron significativa y sistemáticamente más bajas en el grupo de nacimiento domiciliario, mientras que la distocia de hombro fue sistemática pero no significativamente menos frecuente. En relación con la hemorragia postparto y la placenta retenida los resultados no fueron uniformes: la primera fue significativamente más común en un estudio y significativamente menos común en otro; el mismo modelo se aplicó a la placenta retenida, aunque los casos fueron pocos como para alcanzar significación estadística. La paridad y la morbilidad materna antes del embarazo se controlaron en todas las comparaciones, y en uno o varios estudios se controlaron

los siguientes posibles factores de confusión: edad y estatura de la madre, matrimonio, duración de la educación, condiciones socioeconómicas, tabaquismo, número de visitas prenatales, mortinatos anteriores, mortalidad infantil anterior y morbilidad materna durante el embarazo.

Sin embargo, aun en los estudios de observación bien controlados las diferencias observadas pueden deberse a confusión no controlada y sesgos. Por lo tanto, algunas pueden atribuirse en parte o enteramente a sesgos. Por otro lado, los resultados sobre morbilidad están apoyados por ensayos clínicos aleatorizados de elementos de atención del parto relevantes para el parto domiciliario (Turnbull y col, 1996).

El objetivo de esta revisión es determinar si los resultados anteriores son reproducibles en ensayos por asignación al azar. La mortalidad materna y perinatal son tan bajas en embarazos de bajo riesgo que estos resultados no pueden ser las medidas de resultado primarias. En cambio, es de interés estudiar la tasa de exceso de intervenciones, complicaciones y morbilidad relacionada con el nacimiento planificado en hospitales, para evaluar el precio pagado por una política general basada en la creencia de que el nacimiento planificado en el hospital es siempre el más seguro.

Objetivos

Comparar los efectos del nacimiento planificado en el hospital con los del nacimiento planificado domiciliario (respaldado por un sistema hospitalario moderno en caso de ser necesaria un traslado del domicilio a un centro sanitario).

Procuramos probar las siguientes hipótesis:

1. La tasa de intervención es mayor en los nacimientos planificados en el hospital.

Esto a su vez conduce a varias complicaciones:

2. Las tasas de distocia, las dificultades fetales, las puntuaciones bajas de Apgar, los problemas respiratorios neonatales y el trauma del nacimiento son mayores en el grupo de nacimiento planificado en el hospital.
3. Las tasas de desgarros maternos también son mayores en ese grupo.
4. Otro tanto ocurre con la tasa de insatisfacción materna (Turnbull y col., 1996).

Sin embargo, mayores tasas de intervención también pueden impedir algunos problemas que se presentan:

5. Las tasas de hemorragias excesivas y placentas retenidas puede ser menor en el grupo planificado para parir en el hospital.

Criterios para la valoración de los estudios de esta revisión

Tipos de estudios

Todos los intentos de realizar ensayos controlados para comparar el nacimiento domiciliario con el producido en un hospital.

Tipos de participantes

Mujeres embarazadas. Si están disponibles grandes cantidades de datos en el futuro podrá ser posible considerar subgrupos específicos de datos, como, por ejemplo, diversos profesionales de nacimientos domiciliarios (comadronas, médicos genera-

les, etc.), diversos criterios de selección (primíparas, multíparas con complicaciones anteriores o sin ellas, etcétera).

Tipos de intervención

La comparación principal es cualquier tipo de nacimiento domiciliario en mujeres seleccionadas, ayudadas por un profesional experimentado en nacimientos domiciliarios respaldado por un sistema hospitalario moderno (para un eventual traslado) con el parto planificado para que tenga lugar en un hospital.

Tipos de medidas de resultado

Intervenciones médicas y obstétricas:

Inducción del trabajo de parto.

Dilatación.

Episiotomía.

Nacimiento vaginal operatorio.

Cesárea.

Suturas.

Complicaciones.

Ambulación durante el trabajo de parto.

Colocación durante primer estadio del trabajo de parto.

Colocación durante el segundo estadio del trabajo de parto.

Morbilidad materna.

Morbilidad neonatal.

Traslado a la unidad de terapia intensiva neonatal.

Satisfacción materna.

Lactación materna.

Mortalidad materna.

Mortalidad perinatal.

No hay ninguna medida de resultado principal, pero se hará referencia a las hipótesis preestablecidas enumeradas en la sección «Objetivos».

Cualquier medida de resultado informada en los ensayos individuales debe incluirse.

Estrategia de búsqueda para la identificación de los estudios

Véase: **Cochrane Pregnancy and Childbirth Group** estrategia de búsqueda

Esta revisión ha adoptado la estrategia de búsqueda desarrollada por el Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Pregnancy and Childbirth Group) en su totalidad.

Esta revisión ha adoptado la estrategia de búsqueda desarrollada por el Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Pregnancy and Childbirth Group) en su totalidad.

Se identificaron los ensayos pertinentes en el Registro Especializado de los Ensayos Controlados del Grupo y se complementaron con una búsqueda de CCTR con los términos MeSH «Home Childbirth» (nacimiento domiciliario). Véanse los detalles en Grupo de Revisión para más información

Métodos de la revisión

Dos revisores seleccionaron los ensayos en forma independiente, para incluirlos en la revisión. Los desacuerdos se hubieran resuelto por debate, pero no los hubo.

La calidad metodológica de los ensayos también fue evaluada por ambos revisores, en particular detalles de la aleatorización, el enmascaramiento y las exclusiones de los análisis registrados. Siempre que fue posible los análisis fueron del tipo «intención de tratar».

Los análisis estadísticos usaron el programa Review Manager (RevMan). Debe investigarse cualquier heterogeneidad entre los resultados de los ensayos.

Descripción de los estudios

Sólo el ensayo de factibilidad mencionado en la sección de los «Antecedentes» (Dowswell, 1996) fue identificado en el Registro Especializado de los Ensayos Controlados del Grupo. Véase el cuadro de las «Características de los estudios incluidos». Once mujeres multíparas fueron consideradas de bajo riesgo obstétrico por un obstetra de consulta, además tenían probabilidades de contar con apoyo y sus circunstancias domiciliarias eran apropiadas; todas dieron el consentimiento por escrito y se las asignó a «parto en casa» o «parto en el hospital». Una mujer del primer grupo se retiró del estudio porque después de la asignación se encontró que en un embarazo anterior había tenido una hemorragia posparto.

Se identificaron tres documentos por la vía de la búsqueda en CENTRAL/CCTR con los términos MeSH «Home Childbirth». De ellos, dos no eran ensayos controlados aleatorizados o ensayos clínicos controlados (Berghs, 1995, y Bateman, 1994) y el tercero (MacVicar, 1993) comparaba el «simulacro del parto domiciliario en el hospital» con el nacimiento en el hospital, por lo tanto no reunía los criterios para incluirlo con los términos MeSH «Home Childbirth» ni los de esta revisión.

Calidad metodológica

El estudio era de una calidad media-alta. La asignación al azar estaba en una relación 1:1 en bloques equilibrados de ocho y se organizó al abrir el siguiente sobre de una serie de sobres sellados, opacos y numerados, que contenían la asignación de ensayos (calificación A). Una mujer asignada al parto domiciliario fue excluida después de la aleatorización porque, como se mencionó antes, se encontró que había tenido una hemorragia posparto anterior. Se realizó el análisis «intención de tratar» de los resultados obstétricos (calificación A), pero para el análisis de las preguntas relacionadas con la satisfacción la mujer excluida no se tuvo en consideración (calificación B). No hubo enmascaramiento (calificación A, ya que la mayoría de los resultados comparados no fueron ambiguos).

Resultados

El ensayo era pequeño (pocos casos) como para sacar una conclusión confiable.

Sin embargo, hubo una diferencia notable: la mayoría de las madres en el grupo del hospital se sintieron decepcionadas al enterarse de su asignación.

Resumen de los análisis

MetaView: tablas y figuras

Discusión

El estudio incluido fue de una calidad metodológica aceptable, salvo sus pocos casos. El pequeño tamaño de la muestra no permitió basarse en los resultados de la presente revisión para adoptar una decisión aplicable en la práctica. **Por otro lado, los resultados no entran en conflicto con la revisión sistemática de Olsen (1997), sobre los estudios de observación de nacimientos domiciliarios, en la cual la conclusión fue que no hay prueba sólida alguna a favor del nacimiento planificado en el hospital, para mujeres embarazadas de bajo riesgo seleccionadas y con ayuda. La única justificación de las prácticas que restringen la autonomía de una mujer y su libertad de elección serían pruebas claras de que estas prácticas restrictivas producen más beneficio que daño (Enkin y col., 1995); por lo tanto, al parecer no hay argumentos para desaconsejar el nacimiento domiciliario planificado para mujeres embarazadas seleccionadas.**

La única diferencia notable —que la mayoría de las madres del grupo del hospital se sintieron decepcionadas por la asignación que les había tocado— puede reflejar dos alternativas:

- Las mujeres a las que se les informó adecuadamente preferían el nacimiento domiciliario;
- o bien los criterios de inclusión posibilitaron la admisión —no intencional— de mujeres que antes de formar parte del ensayo ya preferían el nacimiento domiciliario.

La última opción no parece plausible, ya que, según el informe del ensayo, una madre a quien se le ofreció entrar en él declaró: «Me sorprendí cuando mencionó el nacimiento domiciliario. No era algo en lo que yo hubiera pensado». Sin embargo, si la última opción viniera al caso, en ensayos futuros las posibilidades de admisión deberán ser mayores que las indicadas por el ensayo de factibilidad.

La práctica clínica corriente varía extraordinariamente de un país a otro e incluso regionalmente. En los Países Bajos la política del Gobierno neerlandés es promover el nacimiento domiciliario para las mujeres con embarazos de bajo riesgo, sin restringir su libertad de elección (Wiegers, 1997), lo que llevará un 30% de los nacimientos a la casa. En el Reino Unido, como resultado de una recomendación del Comité del Gobierno (Changing Childbirth) que determina que debe ofrecerse a las mujeres una elección libre que incluya el nacimiento domiciliario, la tasa de natalidad con esta modalidad ha aumentado en forma sostenida de menos de un 1% en 1987 hasta aproximarse al 2% (Chamberlain, 1997).

En Dinamarca el nacimiento domiciliario forma parte del sistema de atención de la salud pública, pero no se lo promueve. Esto da lugar a que en el nivel nacional alrededor de un 1% de todos los nacimientos sean domiciliarios, aunque en una isla esa tasa llega al 90% (Houd, 1994). En algunos países, los profesionales de los nacimientos domiciliarios son traídos antes de que los organismos de distribución profesional (Wagner, 1995) lleven los nacimientos domiciliarios a cifras tan bajas como un 0,1%. **Por lo tanto, los resultados de la revisión desafían las prácticas de los países en los que se restringe la libertad de elección del lugar de nacimiento. Otros países tienen una práctica y una política que está en consonancia con la evidencia científica.**

El ensayo pequeño analizado anteriormente no se organizó para obtener una conclusión definitiva. El objetivo era más bien manifestarse en contra de lo que se ha estado

sosteniendo como posible: conseguir un consentimiento fundamentado de las mujeres embarazadas para ser asignadas al azar a un parto planificado en el hogar o en el hospital. Por lo tanto, el ensayo indica —para los que no están satisfechos con las pruebas de los estudios de observación mencionadas antes— que es posible ampliar el peso de las pruebas obtenidas en los ensayos aleatorizados existentes con las que obtendrán otros planificados en el futuro. La validez de las futuras actualizaciones de esta revisión mejoraría si los estudios se registraran de forma prospectiva, como, por ejemplo, en la sección «Estudios que aguardaban evaluación» de esta revisión.

Conclusiones de los revisores

Implicaciones para la práctica

No hay ninguna evidencia sólida para proponer el nacimiento en el hogar o en el hospital para mujeres embarazadas de bajo riesgo seleccionadas. En los países y las áreas en los que es posible establecer un servicio de nacimiento domiciliario apoyado por un sistema hospitalario moderno, a todas las mujeres embarazadas de bajo riesgo debe ofrecérseles la posibilidad de considerar un nacimiento domiciliario planificado, como también informarles acerca de la calidad de las pruebas disponibles para guiar su elección.

Implicaciones para la investigación

El pequeño ensayo Dowswell (1996) demostró que es posible asignar al azar mujeres para parto en el hogar o en el hospital, al contrario de lo que muchos habían pensado. Es materia opinable si acaso es necesaria investigación adicional o no.

Las pruebas más débiles de los estudios de observación sugieren que el nacimiento domiciliario planificado puede reducir complicaciones, intervenciones y problemas neonatales. Si la mortalidad es un interés primordial, es sumamente necesario un gran ensayo para responder a la pregunta con suficiente potencia. **Con los datos disponibles en el presente (véase la sección de «Antecedentes» más arriba) podríamos alegar que, para embarazos de bajo riesgo, tanto los nacimientos en el hogar como en el hospital son suficientemente seguros y la seguridad ya no sería de capital importancia.**

Si los planificadores de políticas desean hacer recomendaciones o restricciones, los ensayos adicionales deben llevarse a cabo antes de dar tales pasos.

Si las mujeres embarazadas sienten resquemor debido al nivel de evidencia actual, deben promover y participar en la planificación de investigación adicional en el futuro. Esto aseguraría que las mujeres que entren a formar parte de ensayos se informen mejor, siempre aclarando que en todo momento podrán retirarse al optar por una alternativa propia. En la actualidad es una paradoja que los requisitos éticos para la práctica clínica cotidiana no aseguren a cada mujer embarazada la información imparcial y la elección del lugar de nacimiento, mientras que esto sí se aplica cuando se trata de participar en un ensayo.

Agradecimientos

Ninguno

Potencial conflicto de interés

Ninguno conocido.

Tablas

Characteristics of included studies

Study	Dowswell 1996
Methods	Randomization was in the ratio 1:1 in balanced blocks of eight and performed by opening the next in a series of numbered opaque sealed envelopes containing the trial allocation. No blinding. One woman allocated to delivery at home was excluded after randomization because she was found to have had a previous postpartum haemorrhage. Intention to treat analysis of obstetric outcomes; in the analysis of questions regarding satisfaction, the excluded woman was not included.
Participants	Eleven multiparous women (5 experimental and 6 control) judged to be at low obstetric risk by a consultant obstetrician and likely to have suitable home support and home circumstances
Interventions	Planned delivery at home or in hospital. (Unpublished details are being sought for the next update.)
Outcomes	Operative delivery, perineal sutures, nitrous oxide and oxygen, pethidine, baby not breast fed, mother disappointed about allocation, father did not state that he was relieved. (Unpublished data are being sought for the next update.)
Notes	Unpublished data are being sought.
Quality	A

Excluded studies

Study	Reason for exclusion
Bateman 1994	This is a retrospective study of unplanned and unattended home births. It is not a trial.
Berghs 1995	This is an observational study, not a trial.
MacVicar 1993	The trial is not studying true home birth but 'Simulated home delivery in hospital'.
O'Connor 1986	The trial is not studying home birth but vitamin K1.
Truffert 1998	This is an observational study and not a trial.

Referencias

Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

Dowswell 1996

Dowswell T, Thornton JG, Hewison J, Lilford R JL. Should there be a trial of home versus hospital delivery in the United Kingdom? - Measuring outcomes other than safety is feasible. *BMJ* 1996;312:753. 1996180747.

Referencias de los estudios excluidos de esta revisión

Bateman 1994

Bateman DA, O'Bryan L, Nicholas SW, Heagarty MC. Outcome of unattended out-of-hospital births in Harlem. *Arch Pediatr Adolescent Med* 1994; 148:147-152.

Berghs 1995

Berghs G, Spanjaards E, Driessen L, Doesburg W, Eskes TSO. Neonatal neurological outcome after low-risk pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995; 62:167-171.

Mac Vicar 1993

Mac Vicar J, Dobbie G, Owen Johnstone L, Jagger C, Hopkins M, Kennedy JSO. Simulated home delivery in hospital: a randomised controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100:316-323.

O'Connor 1986

O'Connor-ME; Addiego-JE Jr. Use of oral vitamin K1 to prevent hemorrhagic disease of the newborn infant. *J-Pediatr* 1986; 108(4):616-9. 86170976.

Truffert 1998

Truffert-P; Goujard-J; Dehan-M; Vodovar-M; Breart-G. Outborn status with a medical neonatal transport service and survival without disability at two years. A population-based cohort survey of newborns of less than 33 weeks of gestation... *Eur-J-Obstet-Gynecol-Reprod-Biol* 1998; 79(1):13-8. 1998305550.

Referencias adicionales

Campbell 1987

Campbell R, MacFarlane A. Where to be born? - The debate and the evidence. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit, 1987.

Chamberlain 1997

Chamberlain G, Wraight A, Crowley P. Home Births. The report of the 1994 confidential enquiry by the National Birthday Trust Fund. New York: Parthenon Publishing Group, 1997.

Cochrane 1979

Cochrane AL. In: Teeling-Smith G, Wells N, editor(s). *Medicine for the Year 2000.*, 1979:2-12.

Cochrane 1989

Cochrane AL. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse MJN, editor(s). Oxford: Oxford University Press, 1989: viii.

Eksmyr 1986

Eksmyr R. Two geographically defined populations with different organization of me-

dical care - Cause-specific analysis of early neonatal deaths. *Acta Paediatrica Scandinavica* 1986; 75:10-16.

Enkin 1995

Enkin M, Keirse JNC, Renfrew MJ, Neilson JP. *A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth*. 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press, 1995.

HMSO 1993

Department of Health. *Changing Childbirth*. Report of the Expert Maternity Group. London: HMSO, 1993.

Houd 1994

Houd S. *Fødselsguide - hvor og hvordan [Birth Guide - How and where]*. København: Forbrugerrådet, 1994.

Olsen 1995

Olsen O. Are home births the future? [Er hjemmefødsler fremtiden?]. *Tidsskrift for Jordemødre* 1995; 105:8-13.

Olsen 1997

Olsen O. Meta-analysis of the safety of home birth. *Birth* 1997; 24(1):4-13.

Rooks 1989

Rooks J P, Weatherby NL, Ernst EKM, Stapleton S, Rosen D, Rosenfield A. Outcomes of care in birth centers. *N Engl J Med* 1989; 321:1804-1811.

Turnbull 1996

Turnbull D, Holmes A, Shields N, Cheyne H, Twaddle S, Glimour WH et al. Randomised, controlled trial of efficacy of midwife-managed care. *Lancet* 1996; 348:213-218.

Viisainen 1994

Viisainen K, Gissler M, Hemminki E. Birth outcome by level of obstetric care in Finland: a catchment area based analysis. *J Epidemiol Community Health* 1994; 48:400-405.

Wagner 1995

Wagner M. A global witch-hunt. *Lancet* 1995; 346:1020-1022.

Wiegers 1997

Wiegers T. *Home or hospital birth - A prospective study of midwifery in the Netherlands [thesis]*. Rijksuniversiteit te Leiden, 1997.

01 Home vs. hospital				
Outcome title	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
04 Operative delivery	1	11	Peto OR [95% CI]	Not estimable
05 Perineal sutures	1	11	Peto OR [95% CI]	0.69 [0.07, 6.73]
06 Anaesthesia during labour			Peto OR [95% CI]	Totals not selected
07 Baby not breast fed	1	11	Peto OR [95% CI]	0.54 [0.04, 6.89]
08 Mother disappointed about allocation	1	10	Peto OR [95% CI]	0.08 [0.01, 0.95]
09 Father did not state that he was relieved	1	10	Peto OR [95% CI]	5.29 [0.10, 289.31]

Carátula

Título **El nacimiento en casa frente al nacimiento en el hospital**

Revisores **O. Olsen y M. D. Jewell**

Contribución de los revisores

Ole Olsen performed the search, selected the trials, assessed trial quality, extracted data, wrote the draft review and contacted study authors for additional information. David Jewell independently selected the trials to be included, checked the trial quality assessment and the extracted data, and suggested improvements to the manuscript.

Número de protocolo publicado inicialmente 1997/2

Número de revisión publicada inicialmente 1998/3

Fecha de la modificación más reciente 23 de mayo de 2000

Fecha de la modificación

SIGNIFICATIVA más reciente 20 de abril 1 de 998

Fecha de búsqueda de nuevos estudios no localizados

24 de setiembre de 1999

Dirección de contacto

Ole Olsen
Associate Director
The Nordic Cochrane Centre
Rigshospitalet
Blegdamsvej 9, dept. 7112
Copenhagen
DK-2100 Ø
DENMARK
Tel.: +45 35 45 7008
o.olsen@cochrane.dk
Fax: +45 35 45 7007

Número de la Cochrane Library	CD000352-ES
Grupo editorial	Cochrane Pregnancy and Childbirth Group
Código del grupo editorial	HM-PREG

Fuentes de financiación

Recursos externos

- La información sobre los recursos de apoyo no está disponible

Recursos internos

- H:S Rigshospitalet, Copenhagen DENMARK

Sinopsis

No hay evidencia sólida acerca de los beneficios y seguridad del parto programado en el hogar en comparación con el parto programado en el hospital para mujeres con embarazos de bajo riesgo. En algunos países, casi todos los partos ocurren en el hospital, mientras que en otros, el parto en el hogar se considera como la primera opción para mujeres sanas o bien de bajo riesgo. El cambio durante este siglo hacia los partos programados en el hospital para mujeres con embarazos de bajo riesgo en muchos países no estaba apoyado por buena evidencia. El parto programado en el hospital puede incluso aumentar el riesgo de complicaciones e intervenciones innecesarias, sin que representen beneficio alguno para las mujeres de bajo riesgo. La revisión encontró solamente un pequeño ensayo, que no proporcionó evidencia sólida como para favorecer el parto programado en el hospital o el parto programado en el hogar para las mujeres con embarazos de bajo riesgo.

Traducción realizada por el Centro Cochrane Iberoamericano, con el patrocinio de Merck, Sharp & Dohme de España, S.A.

El contenido de esta información refleja las conclusiones y los hallazgos propios de los autores, según la traducción realizada por los traductores y no son necesariamente los de Merck & Co., Inc., ni los de ninguna de sus afiliadas y se presentan como un servicio a las profesiones sanitarias.

4.13 El coste-beneficio del nacimiento en casa

NHS Centre for Reviews and Dissemination

Original article:

Anderson R E, Anderson D A. The cost-effectiveness of home birth. *Journal of Nurse-Midwifery*. 1999. 44(1). 30-5.

Record status

This record was compiled by CRD commissioned reviewers according to a set of guidelines developed in collaboration with a group of leading health economists.

Health technology

Home births managed by certified nurse-midwives (CNMs) for low-risk mothers with uncomplicated births.

Disease

Female genital diseases and pregnancy complications.

Type of intervention

Treatment and secondary prevention.

Hypothesis/study question

The aim of the study was to assess the cost-effectiveness of three birthing alternatives for low-risk mothers with uncomplicated births: home births managed by CNMs, hospital births, and birth centres. It appears that the use of hospital and/or birth centres, as the widely used settings for birth, were regarded as the comparator.

Economic study type

Cost-effectiveness analysis.

Study population

Low-risk mothers with uncomplicated births. The exclusions included mothers under 16 and over 39 years of age, low birth weight infants, twins, nonvertex presentations, repeat cesarean sections, and women with major medical or pre-natal problems.

Setting

Hospital and community. The economic study was carried out in the USA.

Dates to which data relate

Some effectiveness data were obtained from a single survey study of home births managed by CNMs, carried out in September 1993; the data collection form was sent to all nurse-midwives who identified themselves as having attended home births between 1987 and 1991. Some effectiveness data were based on the literature published between 1987 and 1995. Resource use data on home births managed by CNMs were based on a survey covering the 1987-1991 period. The price years were 1987, 1991, and 1998.

Source of effectiveness data

The evidence for the final outcomes was based on a single study of home births managed by CNMs and on a literature review.

Link between effectiveness and cost data

Costing was retrospectively performed on the single study patient sample (all but three practices) used in the effectiveness analysis.

Study sample

Power analysis was not performed to determine the sample size. The study sample consisted of 157 CNMs identified as having had home birth practices. These represented 121 solo practitioners and 36 CNMs in 15 group practices, for a total of 136 expected participating practices. Of these, 92 practices (67.6%) returned questionnaires. Two of the 92 questionnaires returned were excluded as ineligible. Thus there were 90 practices providing data for this study, representing a 66.2% response.

There were 11,788 intended home births in the participating practices during the period from 1987 to 1991. There were 10,176 actual births in the home, representing 86% of pregnancies in which the intention, prior to the onset of labour, was to deliver at home, and 92% of pregnancies in which the intention, after the onset of labour, was to deliver at home.

Study design

The study was a retrospective case series, which was carried out in 136 practices in 29 US states. The duration of follow-up was not explicitly specified. Regarding loss to follow-up, it was reported that the respondents provided detailed information for 96% of all reported hospital transfers when labour began in the home, including information about adverse outcomes. The authors reported that detailed follow-up information was available for only 72% of antepartum referrals, raising the possibility that there could have been more adverse outcomes in this group than were reported here.

All nurse-midwives known to the American college of Nurse-Midwives (ACNM) were mailed a questionnaire to identify those with active home birth practices. To identify other CNMs who may not have been known to the ACNM, notices were placed in several home birth related journals. Those who identified themselves to the committee by responding to these recruitment efforts thus formed the population from which the sample was derived.

A data collection form was developed by members of the Home Birth Committee and included questions about numbers of intended home births and referrals/transfers, descriptions of the circumstances of exceptional (unexpected or adverse) outcomes, the use of emergency equipment, and the presence of birth assistants. Other questions covered risk-screening criteria, medical consultants, and continuing education. Participating nurse-midwives were asked to complete this form using their delivery log books. Group practices were asked to designate one member of the group to complete the form. Those who failed to respond to two mailed inquiries and the telephone call were considered to be nonresponders.

Analysis of effectiveness

The analysis of effectiveness appears to have been conducted on the basis of treatment completers only. The clinical outcome measures were overall perinatal mortality, maternal deaths, intrapartum and neonatal mortality for those intending home birth at the onset of labor, intrapartum and neonatal mortality rate when deaths associated with congenital anomalies were excluded, overall transfer rate, including antepartum referrals, intrapartum transfer rate for those intending home birth at the onset of labor, assessment of nurse-midwives decision rules and whether they were sufficiently equipped to cope with emergency situations.

Effectiveness results

The overall perinatal mortality was 4.2 per 1,000, including known third-trimester fetal demises.

There were no maternal deaths.

The intrapartum and neonatal mortality for those intending home birth at the onset of labour was 2 per 1,000; the overall neonatal mortality rate for this group was 1.3 per 1,000.

When deaths associated with congenital anomalies were excluded, the intrapartum and neonatal mortality rate was 0.9 per 1,000; the neonatal mortality was 0.2 per 1,000.

The overall transfer rate, including antepartum referrals, was 15.9%.

The intrapartum transfer rate for those intending home birth at the onset of labour was 8%.

Most responding nurse-midwives used standard risk-assessment criteria, only delivered low-risk women at home, and were prepared with emergency equipment necessary for immediate neonatal resuscitation or maternal emergencies.

Clinical conclusions

This study supports previous research indicating that planned home birth with qualified care providers can be a safe alternative for healthy lower risk women.

Outcomes assessed in the review

The outcomes assessed were intrapartum mortality (per 1,000), neonatal mortality (per 1,000), and cesarean birth rate.

Study designs and other criteria for inclusion in the review

Not reported.

Sources searched to identify primary studies

Not reported.

Criteria used to ensure the validity of primary studies

Not reported.

Methods used to judge relevance and validity, and for extracting data

Not reported.

Number of primary studies included

A total of 4 studies were included.

Method of combination of primary studies

It appears that each individual outcome was based on a single separate study.

Investigation of differences between primary studies

Not reported.

Results of the review

The outcomes were:

Intrapartum mortality per 1,000 (without congenital anomalies):

all home births, 0.7 (0.7);

all births in birth centre, 0.4 (0.3);

all hospital births, 0.0 (0.0);

Neonatal mortality per 1,000 (without congenital anomalies):

all home births, 1.3 (0.2);

all births in birth centre, 0.8 (0.3);

all hospital births, 2.2 (2.0)

Cesarean birth rate:

all home births, 3% (0.3%);

all births in birth centre = 4.4% (not available);

all hospital births, 8.3% - 26.9% (not available).

Measure of benefits used in the economic analysis

The benefit measure was the increment of 1/1000 in the probability of a normal birth (or avoiding intrapartum or neonatal mortality, and cesarean sections).

Direct costs

Costs were not discounted due to the short time frame of the cost analysis. Some quantities were reported separately from the costs and some cost items were reported separately. Cost analysis covered a weighted cost of every possible outcome after deciding on a particular birth location, including the costs of complications such as emergency transportation to hospital. The perspectives adopted in the cost analysis were mothers', governments', insurance companies', and that of other purchasers of birthing services. Cost analysis was based on charges to the mother for a routine birth. Cost calculations for the home birth were based on an outcome survey from descriptions of 11,788 intended home births managed by CNMs between 1987 and 1991. Sixty responses came from midwives in 29 states and represented 66% of the 90 known home birth practices operated by CNMs. The first sample of charge data for the home births came from the same survey. A total of 57 (95%) of the 60 practices responded to the cost inquiry or follow-ups. A second cost study was performed in 1998 to verify that the 1991 findings accurately reflected current charge relationships. Charge information was collected from 54 practices in 26 states, with a response rate of 71%. Follow-up phone, mail, and e-mail contacts were used to avoid the bias that could result from a sampling of only those who readily replied to the questionnaire. The birth centre charge was taken from a study published in 1995. The hospital charges were an average of figures from a study published in 1996 and the Health Insurance Association of America published in 1991. The price years were 1987, 1991, and 1998.

Indirect costs

Indirect costs were not considered.

Currency

US dollars (\$).

Sensitivity analysis

No sensitivity analysis was carried out.

Estimated benefits used in the economic analysis

Intrapartum and neonatal mortality per 1,000 (without congenital anomalies) were as follows:

all home births, 2.0 (0.9);

all births in birth centre, 1.3 (0.7);

all hospital births, 2.2 (2.0).

The Cesarean birth rate was as follows (without congenital anomalies):

all home births, 3% (0.3%);

all births in birth centre, 4.4% (not available);

all hospital births, 8.3% - 26.9% (not available).

Cost results

The mean (SD) charge associated with a home birth in 1991 was \$1,711 (\$597) compared to \$3,385 for birth in a birth centre and \$5,382 for a birth in hospital. The mean (SD) charge for home births was \$1,548 (\$584) in 1987 and \$1,823 (\$809) in 1998.

Synthesis of costs and benefits

In some comparisons no combination of costs and effects was required due to one of the options being dominant relative to the others. In cases where it was required, the incremental charge per increase of 1/1,000 in the probability of avoiding intrapartum or neonatal mortality was used. In terms of intrapartum fetal and neonatal mortality, home births and birth centre births were dominant strategies compared to hospital births. The cost-effectiveness ratio between home and birth centre was \$2,624, indicating that, in birth centres, there was an additional charge of \$2,624 per increase of 1/1,000 in the probability of avoiding intrapartum or neonatal mortality.

Author's conclusions

The authors concluded that their study provides relevant information for hospital, home, and birth centre births. The average uncomplicated vaginal birth costs 68% less in a home setting than in a hospital, and births initiated in the home offer a lower combined rate of intrapartum and neonatal mortality and a lower incidence of cesarean delivery.

CRD commentary

Selection of comparators:

It appears that the use of hospital or/and birth centres, as the commonest location for birth, were regarded as the comparator. You, as a database user, should consider whether this is applicable in your own setting.

Validity of estimate of measure of effectiveness:

Although the single study covering the home births managed by CNMs was unique in its description of more than 11,000 home births, its internal validity might have been adversely affected by the retrospective nature of the study design and the relatively low response rate, as acknowledged by the authors. It was acknowledged that it was possible that some adverse outcomes were not reported or that the one third of home birth practices that did not respond had a disproportionate number of undesirable outcomes. The internal validity of the effectiveness results obtained from other literature cannot be objectively assessed as the authors used other published studies related to the principal survey. Regarding the degree to which the study sample was representative of the study population in the single study of CNMs home birth, it was acknowledged that one of the limitation of the study was that recruitment depended on self-identification as a home birth provider; if there were many nurse-midwives who did not respond to the invitation to so identify themselves, then the true population of such providers is unknown, and the study sample may be less representative of all CNM home birth practitioners. Validity of estimate of measure of benefit:

The estimation of benefits was obtained directly from the effectiveness analysis. This choice of estimates was justified.

Validity of estimate of costs:

Good features of the cost analysis were that some quantities were reported separately from the costs, adequate details of methods of cost estimation were given, and the price years and the perspective adopted in the cost analysis were reported. However, the use of charges instead of true costs, and the retrospective nature of the cost analysis may have adversely affected the internal validity of the cost analysis. The effects of alternative procedures on indirect costs were not addressed. Sensitivity and statistical analyses were not performed on resource consumption or cost data. Cost results may not, therefore, be generalisable to other countries.

Other issues:

The authors' conclusions may need to be treated with caution given the limitations of the retrospective study and literature review to derive effectiveness estimates and the caveats relating to the cost analysis. The issue of generalisability to other settings or countries was not addressed. Some comparisons were made with other studies.

Implications of the study

It was reported that a prospective study that would identify a cohort of women planning home birth, which would address some of the concerns regarding the limitations of the retrospective study of CNMs home birth, was in progress, at the time of the publication of this study, under the direction of one of the authors. **The**

authors suggest that this research supports the conclusion that home birth is a cost-effective health care alternative that warrants further attention.

Country codes

USA

Correspondence address

Dr D A Anderson PhD, Dept of Economics, Centre College, 600 West Walnut Street, Danville, KY 40422, USA.

Source of funding

None stated

Language of publication

English

Copyright comments

Copyright: University of York, 2001.

Subject index terms

4.14 Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates

REVIEW

CLINICIAN'S CORNER

Late vs Early Clamping of the Umbilical Cord in Full-term Neonates

Systematic Review and Meta-analysis of Controlled Trials

Eileen K. Hutton, PhD

Eman S. Hassan, MBBCh

CLAMPING AND CUTTING OF THE umbilical cord at birth is by far the oldest and most prevalent intervention in humans. In spite of that, the optimal timing of cord clamping has been a controversial issue for decades.¹⁻⁴ There are no formal practice guidelines, but most practitioners in western countries clamp and cut the cord immediately after birth, while the practice worldwide is variable.^{5,6}

Earlier physiological studies have shown that, of the total blood volume in the combined fetal-placental circulation at full gestation, approximately 25% to 60% (54-160 mL) is found in the placental circulation and that as many as 60% of the fetal red blood cells are found therein.⁷⁻¹⁰ This blood is also known to be rich in hematopoietic stem cells.^{9,11}

Previous research has suggested that early clamping of the cord (within the first 5 to 10 seconds of birth), compared with later clamping, results in a decrease to the neonate of 20 to 40 mL of blood per kilogram of body weight,^{3,10,12,13} which would provide the equivalent of 30 to 35 mg of iron.^{14,15} It has been argued that early cord clamping puts the newborn at increased risk of hypovolemic damage

For editorial comment see p 1257.

CME available online at www.jama.com

Context With few exceptions, the umbilical cord of every newborn is clamped and cut at birth, yet the optimal timing for this intervention remains controversial.

Objective To compare the potential benefits and harms of late vs early cord clamping in term infants.

Data Sources Search of 6 electronic databases (on November 15, 2006, starting from the beginning of each): the Cochrane Pregnancy and Childbirth Group trials register, the Cochrane Neonatal Group trials register, the Cochrane library, MEDLINE, EMBASE, and CINHALL; hand search of secondary references in relevant studies; and contact of investigators about relevant published research.

Study Selection Controlled trials comparing late vs early cord clamping following birth in infants born at 37 or more weeks' gestation.

Data Extraction Two reviewers independently assessed eligibility and quality of trials and extracted data for outcomes of interest: infant hematologic status; iron status; and risk of adverse events such as jaundice, polycythemia, and respiratory distress.

Data Synthesis The meta-analysis included 15 controlled trials (1912 newborns). Late cord clamping was delayed for at least 2 minutes (n=1001 newborns), while early clamping in most trials (n=911 newborns) was performed immediately after birth. Benefits over ages 2 to 6 months associated with late cord clamping include improved hematologic status measured as hematocrit (weighted mean difference [WMD], 3.70%; 95% confidence interval [CI], 2.00%-5.40%); iron status as measured by ferritin concentration (WMD, 17.89; 95% CI, 16.58-19.21) and stored iron (WMD, 19.90; 95% CI, 7.67-32.13); and a clinically important reduction in the risk of anemia (relative risk [RR], 0.53; 95% CI, 0.40-0.70). Neonates with late clamping were at increased risk of experiencing asymptomatic polycythemia (7 studies [403 neonates]: RR, 3.82; 95% CI, 1.11-13.21; 2 high-quality studies only [281 infants]: RR, 3.91; 95% CI, 1.00-15.36).

Conclusions Delaying clamping of the umbilical cord in full-term neonates for a minimum of 2 minutes following birth is beneficial to the newborn, extending into infancy. Although there was an increase in polycythemia among infants in whom cord clamping was delayed, this condition appeared to be benign.

JAMA. 2007;297:1241-1252

www.jama.com

and iron loss, as well as of several blood disorders and type 2 diabetes, as a consequence of loss of hematopoietic stem cells.^{3,16,17} Early cord clamping has been postulated as a major cause of anemia in infancy, and this has led some investigators to recommend late clamping as a low-cost intervention to reduce anemia

Author Affiliations: Department of Obstetrics and Gynecology, McMaster University, Hamilton, Ontario (Dr Hutton); and The Child and Family Research Institute (Dr Hutton), Western Regional Training Centre for Health Services Research (Dr Hassan), and Department of Health Care and Epidemiology (Dr Hassan), University of British Columbia, Vancouver.

Corresponding Author: Eileen K. Hutton, PhD, McMaster University, 1200 Main St W, MDCL-3101, Hamilton, Ontario, Canada L8N 3Z5 (huttone@mcmaster.ca).

LATE VS EARLY CLAMPING OF THE UMBILICAL CORD IN FULL-TERM NEONATES

during the first 6 months of life.^{14,18} Others believe that the increase in blood volume to the neonatal circulation resulting from delays in clamping may be harmful and could result in overloading the neonatal blood volume, thus increasing the likelihood of respiratory distress,^{19,20} neonatal jaundice,²¹ and polycythemia.^{22,23} In addition, early clamping is part of active management of the third stage of labor to assist with delivery of the placenta, and this management has been shown in a Cochrane review to significantly decrease maternal blood loss following birth.²⁴

Several reviews have studied the potential benefits and risks of late vs early clamping of the umbilical cord. In a recent Cochrane review of cord clamping in the preterm population, late clamping showed some potential benefit in terms of decreased need for blood transfusion and lower risk of intraventricular hemorrhage.²⁵ Reviews to date of studies in term infants provided no strong evidence for the superiority of either clamping strategy.^{26,27} However, these reviews were based on studies with small numbers of enrolled infants and did not include 2 large, well-designed trials published in 2006. One additional review combined studies of preterm and term infants in a meta-analysis and focused the discussion on practice in developing countries.²⁸ Thus, we believed that an updated rigorous review and meta-analysis of the timing of cord clamping in term infants was needed.

METHODS

We compared the potential benefits and harms of late vs early clamping of the umbilical cord in term infants. Outcomes of interest were decided a priori and included reported or clinically determined jaundice, use of phototherapy, polycythemia (defined as hematocrit increased to >65%),²⁹ tachypnea or respiratory grunting, admission to the neonatal intensive care unit (NICU), and short- and long-term risk of anemia (defined as either hemoglobin concentration <10 g/dL or hematocrit level <46%)³⁰ and iron-deficiency anemia (defined as hemoglobin concentration <11 g/dL and ferritin

concentration <10 µg/L).³¹ We were also interested in determining the short- and long-term effects of the timing of cord clamping on a number of physiological parameters in infants, including the absolute values of hemoglobin, hematocrit, blood volume and viscosity, and bilirubin, as well as iron status measured by levels of ferritin and stored iron.³²

Inclusion and Exclusion Criteria

The review included controlled trials (both randomized and nonrandomized) comparing late vs early cord clamping following birth in infants born vaginally or by cesarean delivery at 37 or more weeks' gestation. We included only those studies that reported original data on at least 1 of our outcomes of interest. We excluded studies that exclusively involved preterm infants or low-birth-weight infants, because the potential effects of early vs late clamping are expected to be different in these 2 groups.

Search Strategy

To identify all relevant studies, we performed a literature search on November 15, 2006, in 6 electronic databases (starting from the beginning of each): the Cochrane Pregnancy and Childbirth Group trials register, the Cochrane Neonatal Group trials register, the Cochrane library, MEDLINE, EMBASE, and CINAHL. The search was not restricted by language. We used both the Medical Subject Heading terms and text word search for late, early, umbilical cord clamping, placental transfusion, and term infants: (*early* or *immediate* or *late* or *delay**) and (*umbilical-cord* and *clamp** or *placental-transfusion*) and (*term* or *full-term* or *infant*). We also performed a hand search of secondary references in relevant studies. Investigators working in this area were contacted about any relevant unpublished research.

Data Extraction and Quality Assessment

Both authors independently assessed the eligibility of identified studies and extracted data from included trials using previously prepared standardized forms. Differences in data between the

2 sets of forms were resolved by re-reviewing the corresponding articles, and the final set was agreed on by consensus. The methodological quality of each trial was also independently assessed using a modified version of the Jadad scale.³³ Trials rated 10 or more are considered high quality. No disagreements existed between reviewers that impacted categorization of trials as being of low quality vs high quality.

Analysis

For the meta-analysis we used Revman version 4.2.³⁴ Double entry of the data into Revman was carried out by the 2 reviewers. For continuous variables, we used the mean and standard deviation reported in the original trials to calculate the weighted mean difference (WMD). We expressed the harmful effects of each clamping practice as the relative risk (RR) of adverse events. Estimates of pooled outcomes with 95% confidence intervals (CIs) were calculated by means of fixed-effects models. We also performed tests of heterogeneity between trials using the χ^2 test for significance. When heterogeneity between studies was found to be significant as indicated by I^2 values greater than 50%, pooled estimates based on random-effects models were reported.³⁵ For those outcomes with adequate data, we performed a sensitivity analysis by comparing the findings of the meta-analysis of high- and low-quality studies together with only those studies that had been ranked as high quality.

Subgroup analyses were planned for possible confounding birth-related practices that had the potential to alter the rate of placental transfusion, including mode of delivery (vaginal vs cesarean), height of infant relative to that of the maternal introitus or placenta during the cord clamping interval, use of oxytocic drugs, and milking of the cord toward the infant.^{10,36}

RESULTS

Search Results

The search identified 37 English-language studies evaluating the effects of late vs early clamping of the umbili-

cal cord. Of these, 8 randomized (TABLE 1)^{32,37-43} and 7 nonrandomized (TABLE 2)^{19,44-49} controlled trials were included in the review. Three of the included trials were conducted by the same research group, but it was clear from the descriptions that they were based on different samples.^{44,47,48} The remaining 22 studies were excluded because they included exclusively preterm infants (12 trials)⁵⁰⁻⁶¹ or low-birth-weight infants (4 trials),⁶²⁻⁶⁵ did not

include a control group (2 studies),^{7,66} included data previously published (1 trial),⁶⁷ did not report gestational age (2 trials),^{68,69} or did not include any of the outcomes of interest (1 trial).⁷⁰ No studies including only cesarean births were found, and no additional data were obtained from contacts with authors.

Description of Included Trials

Eight trials were conducted in countries with low perinatal mortality rates

(<10 per 1000 total births), including Canada, Germany, United Kingdom, Sweden, and the United States; 2 in countries with moderate perinatal mortality rates (10-20), including Argentina and Libya; and 5 in countries with higher perinatal mortality rates (>20), including Egypt, Guatemala, India, and Mexico. Six of the 15 trials were of high quality (Tables 1 and 2). There was no clear evidence of substantial imbalance in the baseline characteristics

Table 1. Included Randomized Controlled Trials (N = 8) Comparing Early vs Late Cord Clamping in Term Infants, Listed According to Study Quality Score

Source	Location	Randomization	Quality Score/ Comments*	Participants	Intervention	Outcomes
Cerani-Cernadas et al, ³⁷ 2006	Argentina	Multicenter (computer-generated random numbers in sealed opaque envelopes); stratified by hospital and mode of delivery using variable block sizes	12 Outcome assessors blinded Compliance with allocated intervention: EOC, 94.6%; LOC 1, 91.2%; LOC 2, 90.2%	276 Full-term infants born vaginally or by cesarean delivery Inclusion criteria: uneventful singleton pregnancy at term Fetal exclusion criteria: congenital malformations or intrauterine growth restriction (estimated fetal weight \leq 10th percentile) Maternal exclusion criteria: diabetes, (pre)ecclampsia, hypertension, or any other complications	EOC (n = 93) within the first 10 s (mean, 12.7 s) LOC 1 (n = 91; excluded) at 1 min after birth (mean, 59.8 s) LOC 2 (n = 92) at 3 min after birth (mean, 169.5 s); newborns placed on mother's abdomen or lap	Primary: venous hematocrit value 6 h after birth Secondary: hematocrit, bilirubin, early morbidity and mortality at age 24 to 48 h; any neonatal disease occurring within the first month of life
Chaparro et al, ³⁸ 2006	Mexico City, Mexico	Computer-generated random numbers in sealed opaque envelopes	12	476 Mother-infant pairs Inclusion criteria: women not in advanced labor when admitted Exclusion criteria: planned cesarean delivery; pregnancy of \leq 36 or \geq 42 weeks; multiple gestation; (pre)ecclampsia; diabetes; hypertension; cardiopathies, chronic renal disease; hemorrhage; placental abnormalities; newborns with low birth weight; or fetal anomalies Women excluded: if not planning to breastfeed for at least 6 mo, smoked at all during pregnancy, unwilling to return for follow-up visits at the same hospital, or were participating in another research study at the hospital	EOC (n = 239) \approx 10 s after delivery of the infant's shoulders (mean, 16.5 [SD, 6.4] s) LOC (n = 237) at 2 min after delivery of the infant's shoulders (mean, 99.3 [SD, 44.2] s); with newborns placed at level of uterus	Primary: infant hematologic and iron status at age 6 mo Secondary: estimated maternal blood loss at delivery, newborn hematocrit, and reported clinical jaundice between birth and age 14 d
Emmehed et al, ³⁹ 2004	Tripoli, Libya	Randomized sealed opaque envelopes	10 1 Lost to follow-up in each group Significantly higher proportion of anemic mothers in the LOC group	104 Singleton term infants (37-42 wk) born vaginally Fetal exclusion criteria: birth weight < 2500 g or gestational age < 37 wk Maternal exclusion criteria: gestational diabetes or (pre)ecclampsia, instrument delivery, serious hemorrhage during pregnancy or delivery, major congenital abnormalities, and need for early cord clamping or resuscitation	EOC (n = 46) within 10 s after birth (mean, 12.8 [SD, 5.5] s) LOC (n = 58) after cessation of cord pulsations (mean, 214.6 [SD, 50.6] s); newborns placed on mother's abdomen In both groups, intramuscular oxytocin given after cord clamping	Primary: hematologic status 24 h after birth Secondary: possible adverse effects
Gupta and Ramji, ⁴⁰ 2002	India	Computer-generated random-number sequences in sealed opaque envelopes	10 44 Infants lost to follow-up at age 3 mo	102 Singleton term infants born vaginally to anemic mothers (hemoglobin < 10 g/dL) Fetal exclusion criteria: major congenital anomalies, needed resuscitation at birth Maternal exclusion criteria: eclampsia, severe heart failure, severe antepartum hemorrhage, Rh sensitization	EOC (n = 53) immediately after birth (mean time unknown) LOC (n = 49) after descent of placenta in the vagina (mean time unknown) Newborns held within 10 cm below the introitus	Primary: levels of serum ferritin and hemoglobin at age 3 mo Secondary: full breast feeding, adverse events

(continued)

Table 1. Included Randomized Controlled Trials (N = 8) Comparing Early vs Late Cord Clamping in Term Infants, Listed According to Study Quality Score (cont)

Source	Location	Randomization	Quality Score/ Comments*	Participants	Intervention	Outcomes
Nelson et al, ⁴⁰ 1980	Canada	Randomization occurred at 36th gestational week, stratified by parity and social class before randomization	10 1 Dropped out after randomization	55 Singleton term infants born vaginally Maternal inclusion criteria: low obstetrical risk (score <3), interested in Leboyer approach to birth, intended to attend prenatal classes Maternal exclusion criteria: expected delivery before 36 wk of gestation or would not be available for the follow-up assessment period	ECC (n = 26) within the first 60 s of delivery (median, 45 [range, 2-80] s) LCC (n = 26) as part of Leboyer method after stopping of cord pulsation (median, 180 [range, 30-375] s); newborns placed on mother's abdomen	Maternal primary morbidity: postpartum hemorrhage, extension of episiotomy, infected episiotomy, endometritis, and urinary infections Fetal primary morbidity: asphyxia, hypothermia, tachypnea, polycythemia, hyperbilirubinemia Secondary: maternal perception of birth, infant behavior
Oxford Midwives Research Group, ⁴¹ 1991	United Kingdom	Simple random-number tables in sealed opaque envelopes	10 Outcomes assessors were blinded Oxytocic drugs for third-stage management comparable between groups 2 Women lost to follow-up	554 Singleton term infants, of 37-42 weeks' gestation, with an expected spontaneous vertex delivery Fetal exclusion criteria: fetal distress, resuscitation during labor, evidence of hypoxia Maternal exclusion criteria: receiving medications other than iron and vitamins, baby to be adopted, specific preference for ECC or LCC	ECC (n = 256) as soon as possible after delivery (mean time unknown) LCC (n = 296) after stopping of cord pulsation or 3 min after delivery, whichever is sooner (mean time unknown) Newborns placed at/above placenta at 30 s	Primary: duration of cord adherence Secondary: birth weight, feeding, fetal jaundice, postpartum hemorrhage, manual removal of placenta
Geethanath et al, ⁴² 1997	New Delhi, India	No description of randomization method, withdrawals, or dropouts	8	107 Singleton term infants, born vaginally of nonanemic mothers (maternal hemoglobin > 10 g/dL) Fetal exclusion criteria: birth asphyxia, major congenital anomalies Maternal exclusion criteria: eclampsia, heart failure, severe antepartum hemorrhage, Rh sensitization	ECC (n = 48) immediately after birth (mean time unknown) LCC (n = 59) after descent of placenta in vagina (mean time unknown); newborns held within 10 cm below introitus	Primary: serum ferritin level Secondary: hemoglobin level
Saigal et al, ⁴³ 1972	Montreal, Quebec		5	45 Term infants (38-42 gestational wk) born vaginally; epidural anesthesia was used in all mothers Fetal exclusion criteria: malformed infants who developed systemic infections, erythroblastotic infants, small for dates Maternal exclusion criteria: diabetes	ECC (n = 15) immediately after birth (within 5 s; mean time unknown) LCC 1 (n = 15; excluded) at 1 min after birth; newborns held 30 cm below level of introitus LCC 2 (n = 15) at 5 min after birth (mean time unknown); newborns held 30 cm below level of introitus In both groups, oxytocic drugs given after cord clamping	Primary: volume of placental transfusion Secondary: bilirubin levels

Abbreviations: ECC, early cord clamping; LCC, late cord clamping.
*Quality score determined using the Jadad scale.

between the late- and early-clamping groups. Small yet similar percentages (approximately 2.7%) of infants in the late- and early-clamping groups were delivered by cesarean. Outcome data for infants delivered by cesarean were not reported separately from those deliv-

ered vaginally.³¹ The majority of trials (n=8) defined early cord clamping as clamping within the first 10 seconds.^{19,32,37,38,44,45,47,48} Six trials described early clamping as immediate clamping.^{39,41-43,46,49} The trial by Nelson et al⁴⁰ was the only trial that extended the early

cord clamping definition to be as long as 60 seconds.

Most of the trials defined late cord clamping as clamping either after cessation of cord pulsation or at 3 minutes. Two studies included an additional study group, with an intermediary clamping

time at 1 minute.^{37,43} To minimize the chance of overlapping between the timing definitions of late and early clamping in this review, data for infants included in these 2 intermediary groups were excluded from the meta-analysis. As a result, the earliest time at which cord clamping was defined as "late" in this review was 2 minutes. The majority of trials did not provide any data about the mean clamping time for the compared groups.^{19,39,41-45,47,48}

Our outcomes of interest were not consistently reported by all trials, resulting in several outcomes being reported in only 1 or a small number of the trials. There was variation in the

level at which the newborn was kept in relation to the level of placenta or introitus during the clamping interval. In 2 trials, compared with conventional delivery including early cord clamping, late clamping was performed as part of an evaluation of the Leboyer method of labor, which required putting the neonate on the mother's abdomen after birth while waiting for the cord to stop pulsating before clamping it.^{44,48} Two of the 4 trials that provided information regarding the use of oxytocic drugs limited administration to the period after the cord was clamped.^{38,40} The other 2 trials reported use of oxytocic drugs at different stages of labor, in-

cluding delivery of the placenta.^{41,43} Milking of the umbilical cord was not tested in any of the trials. The majority of trials did not adequately address the hematologic status of the recruited mothers as a potential confounder in the relationship between clamping interval and risk of anemia during infancy.

Meta-analysis Findings

Among the 15 studies, a total of 1912 newborns underwent a trial of late (n = 1001) or early (n = 911) clamping of the umbilical cord. Tests of heterogeneity were statistically significant in 4 of the comparisons performed in this

Table 2. Included Nonrandomized Controlled Trials (N = 7) Comparing Early vs Late Cord Clamping in Term Infants, Listed According to Study Quality Score

Source	Location	Quality Score*	Participants	Intervention	Outcomes
Nelle et al, ⁴⁴ 1996	Germany	8	30 Singleton term infants born vaginally at 39-40 wk Inclusion criteria: uneventful full-term pregnancy Fetal exclusion criteria: malformations, high risk of infections, intrauterine asphyxia Maternal exclusion criteria: high-risk pregnancies, diabetes, twin pregnancies	ECC (n = 15) within first 10 s of delivery (mean time unknown) LCC (n = 15) as part of Leboyer method at 3 min (mean time unknown); newborns placed on mother's abdomen	Primary: postnatal changes in left and right systolic time intervals Secondary: adverse events
Abdel Azz et al, ⁴⁵ 1999	Cairo, Egypt	7	30 Full-term infants born vaginally at 39-40 wk Inclusion criteria: singleton healthy full-term pregnancy Exclusion criteria: unspecified	ECC (n = 15) within the first 10 s of delivery (mean time unknown) LCC (n = 15) at 3 min (mean time unknown); newborns kept at level of introitus	Primary: determinants of blood viscosity Secondary: jaundice, polycythemia
Grajeda et al, ⁴⁶ 1997	Guatemala	7	89 Singleton term infants (37 wk or older), birth weight more than 2000 g, born vaginally Fetal exclusion criteria: major congenital abnormalities and need for early cord clamping or resuscitation Maternal exclusion criteria: gestational diabetes or preeclampsia, previous cesarean delivery, serious hemorrhage during pregnancy or delivery, cephalopelvic disproportion during delivery	ECC (n = 29) immediately after birth (mean, 18 [SD, 18] s) LCC 1 (n = 30) after stopping of cord pulsation (mean, 84 [SD, 48] s) LCC 2 (n = 30) after stopping of cord pulsation (mean, 84 [SD, 48] s); newborns placed below level of placenta	Primary: fetal hematologic status Secondary: adverse health effects
Linderkamp et al, ⁴⁷ 1992	Germany	7	30 Singleton term infants born vaginally at 39-40 wk Inclusion criteria: uneventful full-term pregnancy Exclusion criteria: unspecified	ECC (n = 15) within the first 10 s of delivery (mean time unknown) LCC (n = 15) at 3 min (mean time unknown); newborns held at level of introitus	Primary: determinants of blood viscosity (hematocrit, plasma viscosity, RBC aggregation, and RBC deformity) Secondary: bilirubin measurements in jaundiced infants
Nelle et al, ⁴⁸ 1993	Germany	7	30 Singleton term infants born vaginally at 39-40 wk Inclusion criteria: uneventful full-term pregnancy Exclusion criteria: unspecified	ECC (n = 15) within first 10 s of delivery (mean time unknown) LCC (n = 15) as part of Leboyer method at 3 min (mean time unknown); newborns placed on mother's abdomen	Primary: postnatal changes in blood viscosity and its determinants Secondary: adverse events
Yao et al, ⁴⁹ 1971	New York State	6	57 Normal full-term infants born vaginally without any perinatal complications	ECC (n = 24) within the first 10 s of delivery (mean time unknown) LCC (n = 33) after 3-5 min after birth (mean time unknown)	Primary: respiratory frequency, pattern, and occurrence of expiratory grunting from birth through the first hours of life
Oh and Lind, ⁴⁰ 1967	Sweden	5	36 Singleton term infants born vaginally at 38-42 wk Inclusion criteria: uncomplicated full-term pregnancy Exclusion criteria: unspecified	ECC (n = 22) immediately after birth (mean, 9 [range, 2-20] s) LCC (n = 14) after stopping of cord pulsation (mean, 3 min 48 s [range, 2.5-5 min]; newborns placed 10 cm below level of introitus	Primary: infant body temperature from 5 min to 5 d of life Secondary: hematocrit at 0.5 h after birth

Abbreviations: ECC, early cord clamping; LCC, late cord clamping; RBC, red blood cell.
*Quality score determined using the Jadad scale.

meta-analysis (hematocrit at 24-48 hours and at 5 days, bilirubin at 24 hours, and risk of grunting or tachypnea). However, power to detect heterogeneity was low because of the relatively small number of available trials.

Physiological Parameters

Mean Hematocrit. Mean neonatal hematocrit measured in capillary or venous blood samples collected from the newborns at around 6 hours after birth was higher for those allocated to late vs early cord clamping (2 trials, 494 infants)^{32,37} (WMD, 4.16%; 95% CI, 0.83% to 7.49%) (FIGURE 1). Similarly, 4 trials evaluating 341 infants^{37,38,45,48} found significantly higher levels of neonatal hematocrit at 24 to 48 hours after the time of delivery with late clamping (WMD,

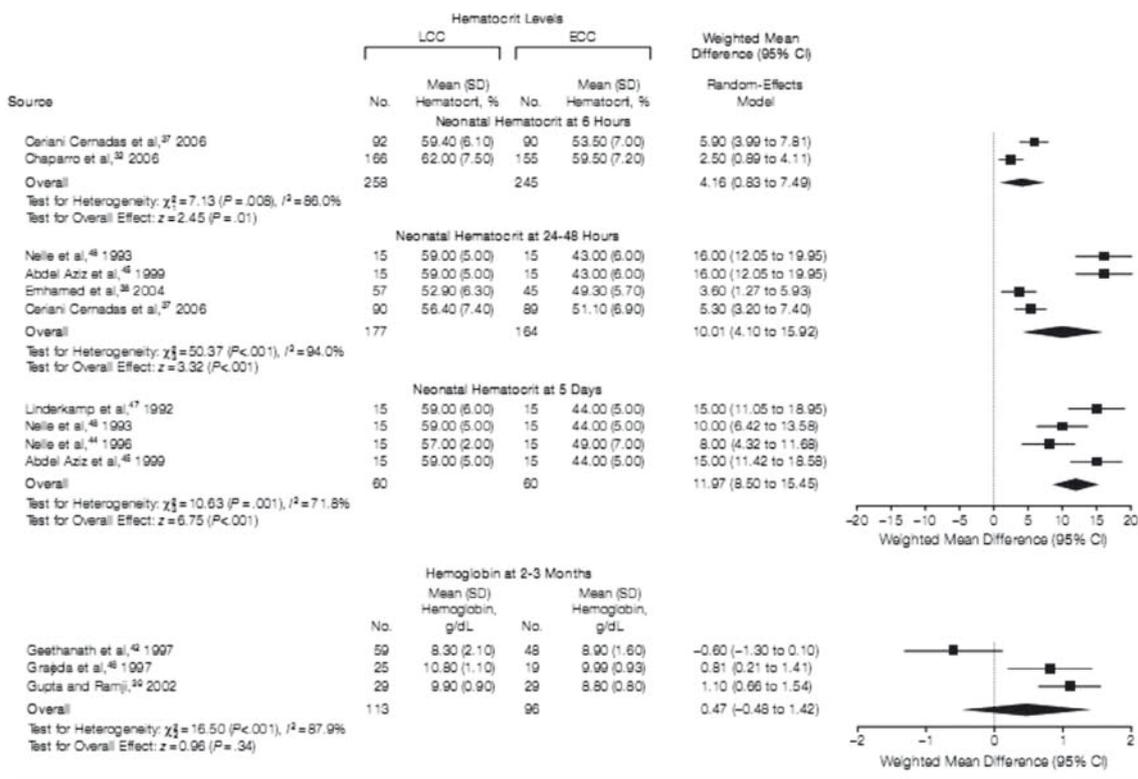
10.01%; 95% CI, 4.10% to 15.92%). This significant effect was further demonstrated at age 5 days (4 trials, 120 infants)^{44,45,47,48} (WMD, 11.97%; 95% CI, 8.50% to 15.45%) and at age 2 months (1 trial, 47 infants)⁴⁶ (WMD, 3.70%; 95% CI, 2.00% to 5.40%). However, no significant differences were found in hematocrit at age 6 months (1 trial, 305 infants)³² (WMD, 0.10%; 95% CI, -0.62% to 0.82%). A sensitivity analysis for hematocrit at 24 to 48 hours after delivery comparing high-quality studies with all studies showed no substantial changes in the observed differences (2 trials, 279 infants)^{37,38} (WMD, 4.54%; 95% CI, 2.98% to 6.10%).

Mean Hemoglobin Level. At ≈7 hours after birth, the mean neonatal hemoglobin level measured in capillary

blood was higher in newborns with late cord clamping (1 trial, 354 infants)³² (WMD, 0.60 g/dL; 95% CI, 0.11 to 1.09). No significant differences in mean levels were found at ages 2 to 3 months (3 trials, 209 infants)^{39,42,46} (WMD, 0.47 g/dL; 95% CI, -0.48 to 1.42) (Figure 1) or 6 months (1 trial, 356 infants)³² (WMD, 0.00 g/dL; 95% CI, -0.21 to 0.21). Of the 3 trials assessing hemoglobin levels at 2 to 3 months, only 1 was of high quality.³⁹ In this small trial of 58 infants, levels were higher in newborns who had late clamping (WMD, 1.10 g/dL; 95% CI, 0.66 to 1.54).

Blood Volume and Plasma and Blood Viscosity. Blood volume during the first 2 to 4 hours of life was higher in infants who had late cord clamping (2

Figure 1. Mean Hematocrit and Hemoglobin Levels Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval.

trials, 60 infants)^{43,48} (WMD, 9.07 mL/kg; 95% CI, 5.81 to 12.32). Three trials (90 neonates)^{45,47,48} found no significant differences with respect to values of plasma viscosity at 24 hours after birth (WMD, 0.01 mPa.s; 95% CI, -0.03 to 0.05) and at age 5 days in the same population (WMD, -0.02 mPa.s; 95% CI, -0.07 to 0.02). Three trials (90 infants)^{44,45,47} reported that values of blood viscosity during the first 2 to 4 hours of life and again at age 5 days were significantly higher in neonates allocated to late clamping (2-4 hours: WMD, 1.39 mPa.s; 95% CI, 1.19 to 1.59; 5 days: WMD, 0.94 mPa.s; 95% CI, 0.72 to 1.16) (FIGURE 2).

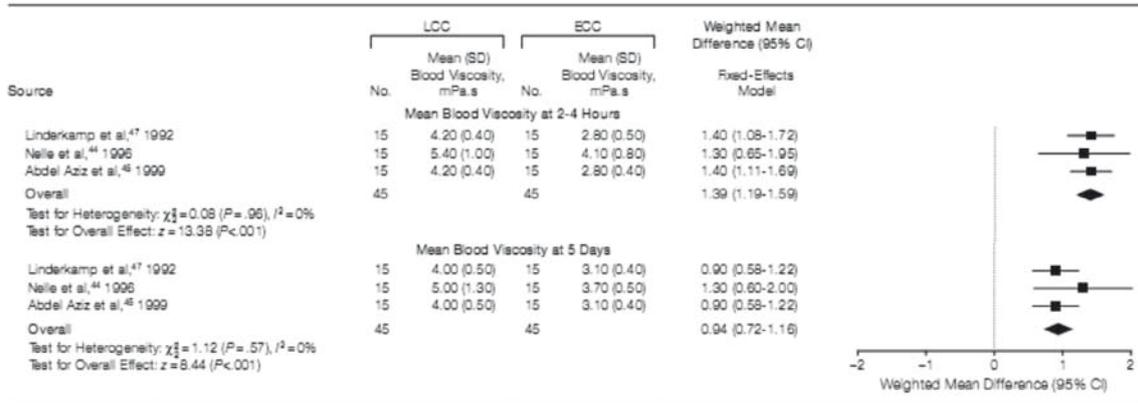
Bilirubin Level. As shown in FIGURE 3, there was no significant difference in mean serum bilirubin levels within the first 24 hours of life (2 trials, 163 infants)^{38,41} (WMD, 3.81 mmol/L; 95% CI, -17.55 to 25.18). Similarly, no significant differences in levels were noted between late and early cord clamping at or after 72 hours following birth (2 trials, 91 infants)^{41,43} (WMD, 18.27 mmol/L; 95% CI, -2.47 to 39.00).

Iron Status. Iron status was assessed in terms of mean ferritin level and stored iron level. Ferritin levels at ages 2 to 3 months were higher for infants allocated

to late vs early cord clamping (2 trials, 144 infants)^{42,46} (WMD, 17.89 µg/L; 95% CI, 16.58 to 19.21) (FIGURE 4). Two trials that included a total of 165 infants^{39,42} compared the effects of late vs early clamping on having ferritin levels less than 50 µg/L at age 3 months as an indicator for deficient iron stores. Fewer infants allocated to late clamping had ferritin levels less than 50 µg/L (RR, 0.67; 95% CI, 0.47 to 0.96). At age 6 months, ferritin levels were also higher with late clamping (1 trial, 315 infants)³² (WMD, 11.80 µg/L; 95% CI, 4.07 to 19.53).

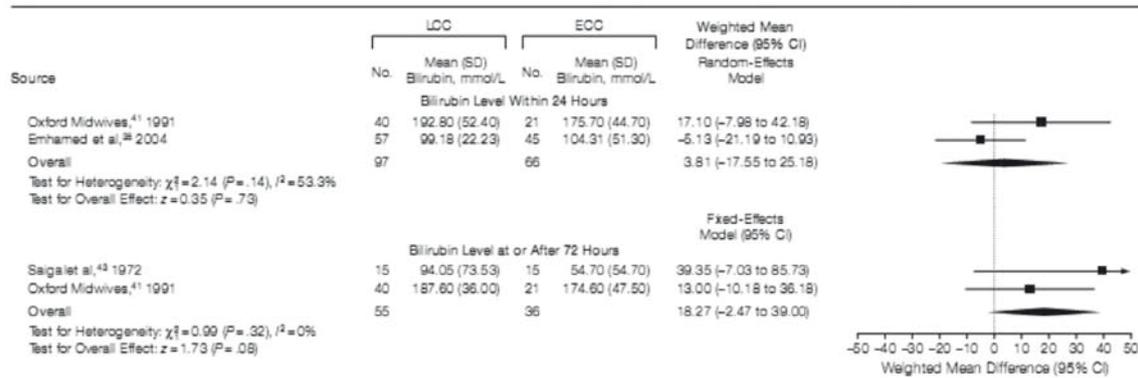
One trial (315 infants)³² that evaluated stored iron at age 6 months found

Figure 2. Mean Blood Viscosity Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval.

Figure 3. Mean Bilirubin Levels Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval. To convert bilirubin values to mg/dL, divide by 17.1.

that infants with late cord clamping at birth had higher levels of stored iron vs those with early clamping (WMD, 19.90 mg; 95% CI, 7.67 to 32.13).

Clinical Outcomes

Risk of Anemia. Compared with early cord clamping, the risk of anemia was decreased with late clamping at 24 to 48 hours after birth (1 study, 179 infants)³⁷ (RR, 0.20; 95% CI, 0.06 to 0.66) and at ages 2 to 3 months (2 trials, 119 infants)^{39,46} (RR, 0.53; 95% CI, 0.40 to 0.70) (FIGURE 5). At 6 months, similar proportions of infants in the late- and early-clamping groups were anemic (1 trial, 356 infants)³² (RR, 0.85; 95% CI, 0.51 to 1.43). However, in the same trial, 315 infants were evaluated for risk of iron deficiency anemia at age 6 months by considering their levels of ferritin as well. None in the late-clamping group (n=161) vs 6 in the early-clamping group (n=154) were diagnosed with the deficiency (RR, 0.07; 95% CI, 0.00 to 1.30).

Risk of Clinical Jaundice and Use of Phototherapy. A pooled analysis of data from 8 trials (1009 infants)^{37,38,40,41,44,45,47,48} did not show an increased risk of developing neonatal jaundice within the first

24 to 48 hours of life associated with late cord clamping (RR, 1.35; 95% CI, 1.00 to 1.81) (FIGURE 6). When low-quality trials were excluded, findings still showed no significant difference between groups in the risk of jaundice (4 trials, 889 infants)^{37,38,40,41} (RR 1.16; 95% CI, 0.85 to 1.58). Similarly, no significant differences were noted between late and early clamping in risk of jaundice at 3 to 14 days after birth (1 trial, 332 infants)³² (RR, 1.27; 95% CI, 0.76 to 2.10). In addition, no significant differences were found between groups in the proportions of infants who had elevated bilirubin levels (>256.5 mmol/L [15 g/dL]) that necessitated use of phototherapy (3 trials, 699 infants)^{38,40,41} (RR, 1.78; 95% CI, 0.71 to 4.46) (Figure 6).

Risk of Polycythemia. Risk of polycythemia after birth was more common in neonates allocated to late rather than early cord clamping at 7 hours (2 trials, 236 neonates)^{32,37} (RR, 3.44; 95% CI, 1.25 to 9.52) and at 24 to 48 hours (7 trials, 403 neonates)^{37,38,42,44,46-48} (RR, 3.82; 95% CI, 1.11 to 13.21) (FIGURE 7). A sensitivity analysis that included only high-quality studies provided a similar estimate for risk of polycythemia at 24 to 48 hours (2 studies, 281 infants)^{37,38}

(RR, 3.91; 95% CI, 1.00 to 15.36), although statistical significance was lost (Figure 7).

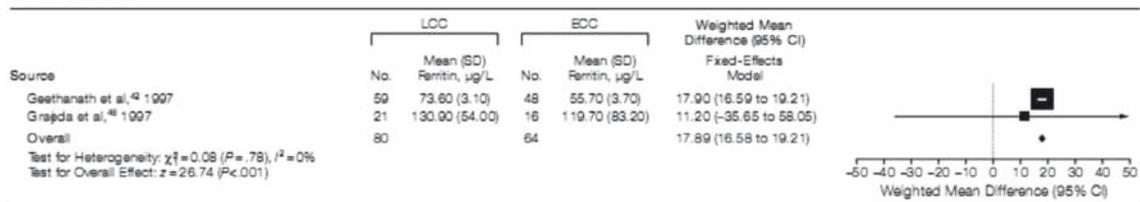
Risk of Tachypnea or Respiratory Grunting. No significant difference was observed between late and early cord clamping in terms of the risk of developing either tachypnea or respiratory grunting (3 trials, 296 infants)^{39,37,40} (RR, 2.48; 95% CI, 0.34 to 17.89) (FIGURE 8). The estimate for risk remained nonsignificant when the single low-quality trial was removed from the analysis (2 trials, 239 infants)^{37,40} (RR, 1.24; 95% CI, 0.49 to 1.37).

Risk of Admission to the NICU. Only 1 trial (185 infants)³⁷ reported on admission to the NICU, and this study observed no significant differences between late and early cord clamping (RR, 2.02; 95% CI, 0.63 to 6.48).

Sensitivity and Subgroup Analyses

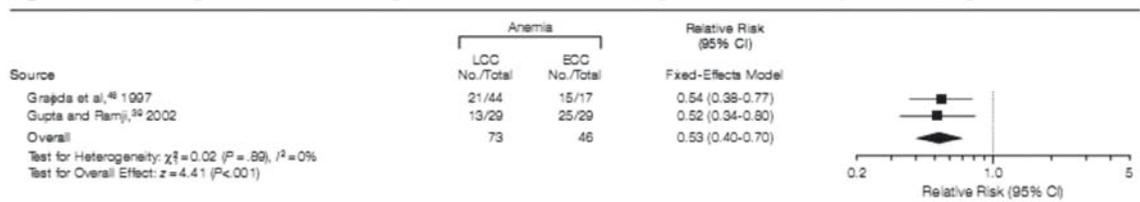
To determine whether the extreme definition of early (up to 1 minute) cord clamping used by Nelson et al⁴⁰ had an impact on the overall findings, a sensitivity analysis was undertaken. The results of the meta-analyses with and without these results did not show any significant changes.

Figure 4. Mean Ferritin Concentrations at Ages 2 to 3 Months Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval. To convert values to pmol/L, multiply by 2.247.

Figure 5. Anemia at Ages 2 to 3 Months Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval.

Due to lack of data in the trials on potential confounders, subgroup analysis was possible only for the variable that represents "height of the newborn after birth in relation to the level of introitus or placenta" for a limited number of the outcomes. Our subgroup analyses are limited to comparing composite data from studies in which the newborn's level is known, rather than being able to compare data for individual infants. The favorable effect of late clamping on neonatal hematocrit at age 6 hours remained significant whether newborns were kept at the level of the placenta³¹ or placed on the mother's abdomen.³⁷ The subgroup analyses for data collected for hematocrit at 24 to 48 hours and at age 5 days showed significant differences in favor of late clamping, irrespective of the level of the infant during the delayed time (hematocrit at 24-48 hours in infants kept above level of placenta [3 trials, 311 infants]^{37,38,48}; WMD, 6.08%; 95% CI, 4.63% to 7.54%; in infants kept at level of placenta [1 trial, 30 infants]⁴⁵; WMD, 16.00%; 95% CI, 12.05% to 19.05%. Hematocrit at 5 days in infants kept above level of placenta

[2 trials, 60 infants]^{44,48}; WMD, 9.03%; 95% CI, 6.46% to 11.60%; in infants kept at level of placenta [2 trials, 60 infants]^{45,47}; WMD, 15.00%; 95% CI, 12.35% to 17.65%).

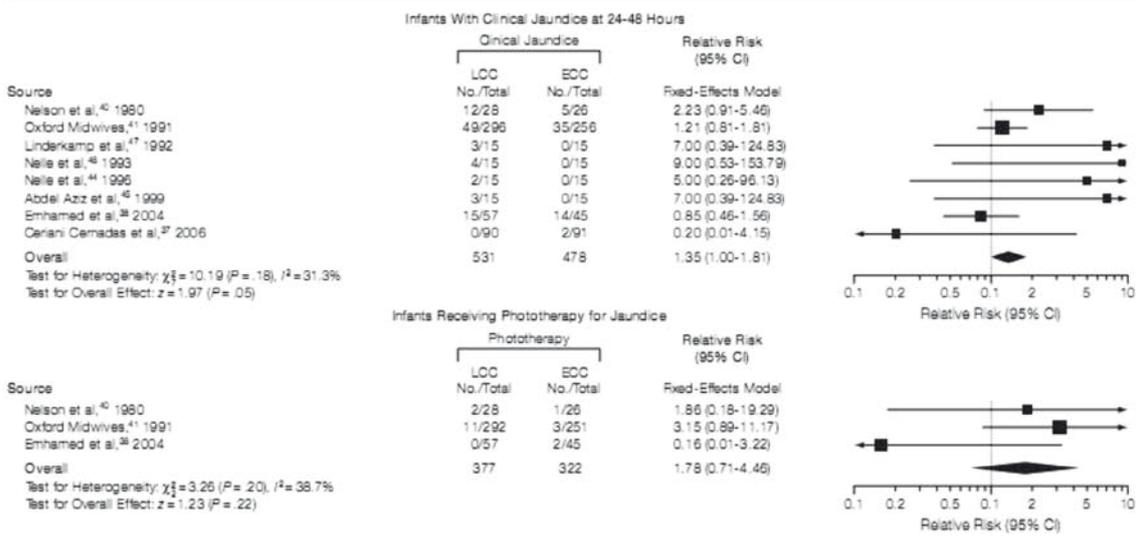
The reducing effect of late clamping on risk of anemia at different points within the first 6 months of life appeared to be sustained irrespective of the level of the newborn after delivery. This was demonstrated by the comparable results of the trial by Ceriani Cernadas et al,³⁷ in which newborns were placed on the mother's abdomen, and the trials by Gupta and Ramji³⁹ and Grajeda et al,⁴⁶ in which newborns were kept at levels lower than that of the introitus. Lower rates of iron deficiency anemia at age 6 months were also reported among infants held at the level of the introitus in the study by Chaparro et al.³²

Values of ferritin during the first 6 months of life were higher in infants allocated to late cord clamping and kept either at the level of the placenta (1 trial, 315 infants)³² (WMD, 11.80 µg/L; 95% CI, 4.07 to 19.53) or below (2 trials, 144 infants)^{38,42} (WMD, 17.89 µg/L; 95% CI, 16.58 to 19.21). Rates of polycythemia during the first 48 hours of life were higher when clamping was delayed, whether infants were held at the level of the introitus³² or below⁴⁶ or placed on the mother's abdomen.^{37,38}

Although it was not possible to control for the potential modifying effect of breast feeding or iron-fortified formula on iron stores and risk of anemia, Chaparro et al³² reported that late clamping increased body iron stores more in infants who still breastfed at 6 months than in those no longer breastfed. These authors also reported that late clamping had greater effects with respect to stored iron in infants not receiving any iron-fortified formula or milk at 6 months than in those receiving such products (early vs delayed clamping among those receiving formula or milk; WMD, -16.9 mg; 95% CI, -38.60 to 4.90; among those receiving no formula or milk; WMD, -46.80 mg; 95% CI, -77.30 to -16.30).

In 1 large randomized trial, late clamping was found to have a greater effect in reducing the likelihood of anemia in infants born to anemic mothers vs those born to nonanemic mothers.³²

Figure 6. Clinical Jaundice and Need for Phototherapy Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval.

COMMENT

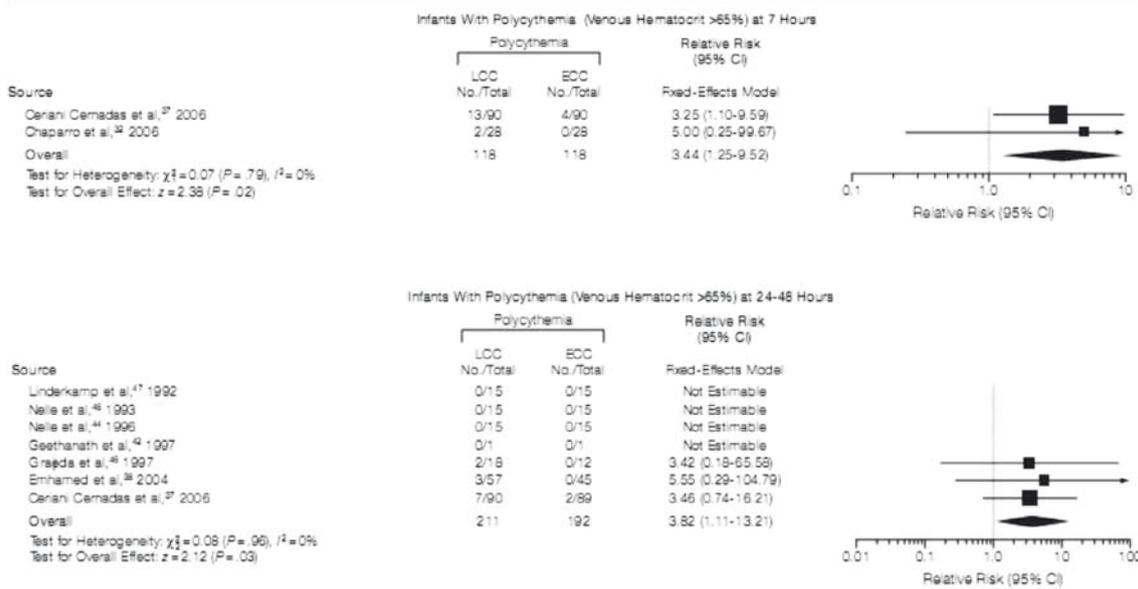
Our results showed that delaying clamping of the umbilical cord for at least 2 minutes after birth consistently improved both the short- and long-term hematologic and iron status of full-term infants. Placental transfusion associated with late compared with early cord clamping resulted in consistently higher hematocrit levels within normal physiologic ranges and in improved markers of iron status over the first months of life without having a significant impact on the absolute values of bilirubin and plasma viscosity during the first week

of life. Although late clamping was associated with a moderate increase in blood viscosity and increased rates of polycythemia, there was no evidence of any significant harm as measured by the need for phototherapy to treat jaundice or by admission to the NICU. The risk of polycythemia was not significant when only high-quality studies were considered. In addition, none of the polycythemic infants evaluated in this review were symptomatic (ie, had symptoms of central nervous system, cardiopulmonary, gastrointestinal tract, or renal impairment).⁷¹

The presence of polycythemia in both the late- and the early-clamping groups suggests that mild neonatal hyperviscosity with subsequent uncomplicated polycythemia can occur in some normal healthy neonates, regardless of the time at which the cord is clamped. This is the consequence of a rapid change in hematocrit that normally occurs during the first 24 hours of life.⁷²

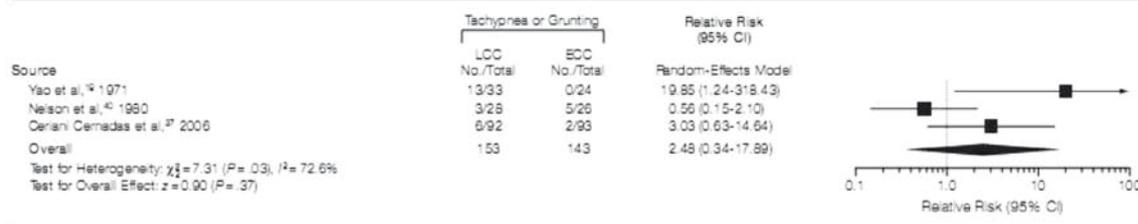
The RRs of some other potential adverse outcomes of late cord clamping (tachypnea or grunting, admission to the NICU) were elevated, although not statistically significant. None of the in-

Figure 7. Polycythemia Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval.

Figure 8. Tachypnea or Grunting Among Infants With Late Cord Clamping (LCC) Relative to Early Cord Clamping (ECC)



Sizes of data markers indicate the weight of each study in the analysis. CI indicates confidence interval.

infants with tachypnea or grunting after late clamping needed supplementary oxygen beyond 24 hours of life. This suggests that these respiratory signs are not clinically significant but are part of a physiologic compensatory mechanism. However, since these outcomes were based on a small number of trials and infants, further study is warranted.

Perhaps the most important finding was that the beneficial effects of late cord clamping appear to extend beyond the early neonatal period. Our meta-analysis estimated a significant 47% reduction in risk of anemia and 33% reduction in risk of having deficient iron stores at ages 2 to 3 months with late clamping. Although the risk estimate of anemia at ages 2 to 3 months was pooled from 2 small studies^{39,46} and the loss to follow-up in 1 of these was 40%,³⁹ this finding agrees with the results of a large, well-designed and well-executed randomized trial with re-40%³⁹ this finding agrees with the results of a large, well-designed and well-executed randomized trial with respect to the sustained effect of late clamping on other indicators of infant hematologic status at age 6 months: iron stores and ferritin concentrations.³²

Because of the relatively small number of studies that reported on any single outcome, use of a funnel plot to explore the possibility of publication bias was not possible. We were reassured that not all studies had positive outcomes for all results and that we were unable to find any unpublished results through contacting key researchers.

The strength of evidence may be limited, since not all included trials were randomized. However, we attempted to control for this by stratifying our results by quality of design, and our results did not vary substantially. Not all studies measured the same outcomes at the same points, and, as a result, several outcomes that we studied are reported by 1 or a small number of studies. In addition, although some individual reports addressed possible confounders such as maternal anemia or iron-fortified formula, we were not able to control for them in our analyses. Despite these limitations, however, because of the consistency

of findings across trials, we believe our findings are reliable.

Few of the studies we reviewed reported on maternal outcomes, including early postpartum blood loss. This is particularly significant because active management of the third stage of labor includes administration of a uterotonic agent before delivery of the placenta, and early cord clamping and cutting is recognized as a means of minimizing blood loss for women in the early postpartum period. Although conclusions about maternal outcomes cannot be drawn from our research, it is likely that delayed clamping is compatible with active management of the third stage of labor. Uterotonic agents administered following birth and prior to cord clamping have been shown to increase the rate of placental transfusion and are thus likely to enhance the effect of delayed clamping.³⁶ Although this approach has not been studied, a joint statement from the Inter-effect of delayed clamping.³⁶ Although this approach has not been studied, a joint statement from the International Federation of Gynaecology and Obstetrics and the International Confederation of Midwives on active management of the third stage of labor already recommends that delayed clamping be incorporated as part of the active management approach to placental delivery.⁷³ In a recent literature review, similar practice recommendations pertaining to third-stage management were made for providing care in resource-poor settings.²⁸

Late clamping of the umbilical cord is a physiological and inexpensive means of enhancing hematologic status, preventing anemia over the first 3 months of life and enriching iron stores and ferritin levels for as long as 6 months. Although this is of particular importance for developing countries in which anemia during infancy and childhood is highly prevalent, it is likely to have an important impact on all newborns, regardless of birth setting. Additional research may be helpful in refining the timing of clamping by determining the minimum time required to provide maximum benefit associated with placental transfusion. Questions remain about whether the

optimal time for clamping is affected by the use of oxytocic drugs before the delivery of the placenta or by milking of the umbilical cord. We believe that this meta-analysis supports incorporating into clinical practice a minimum delay of 2 minutes before clamping the umbilical cord following birth for all full-term newborns.

Author Contributions: Dr Hutton had full access to all of the data in the study and takes responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis.

Study concept and design: Hutton.

Acquisition of data: Hutton, Hassan.

Analysis and interpretation of data: Hutton, Hassan.

Drafting of the manuscript: Hutton, Hassan.

Critical revision of the manuscript for important intellectual content: Hutton, Hassan.

Statistical analysis: Hutton, Hassan.

Obtained funding: Hutton.

Administrative, technical, or material support: Hutton, Hassan.

Study supervision: Hutton.

Financial Disclosures: None reported.

Funding/Support: Dr Hutton is a Canadian Institutes of Health Research New Investigator and a Research Scholar with the Michael Smith Foundation for Health Research at The Child and Family Research Institute, University of British Columbia. Dr Hassan, who is currently a PhD candidate in the Department of Health

Scholar with the Michael Smith Foundation for Health Research at The Child and Family Research Institute, University of British Columbia. Dr Hassan, who is currently a PhD candidate in the Department of Health Care and Epidemiology, University of British Columbia, was funded for this project through a doctoral studentship made possible with funds from the Michael Smith Foundation for Health Research and from The Child and Family Research Institute at the University of British Columbia. She also holds a doctoral studentship award from the Western Regional Training Centre for Health Services Research. The award is jointly funded by the Canadian Health Services Research Foundation, Alberta Heritage Foundation for Medical Research, and the Canadian Institutes of Health Research.

Role of the Sponsors: No funding agency or sponsor played any role in the design and conduct of the study; the collection, management, analysis, and interpretation of the data; or the preparation, review, or approval of the manuscript.

REFERENCES

1. Moss AJ, Monset-Couchard M. Placental transfusion: early versus late clamping of the umbilical cord. *Pediatrics*. 1967;40:109-126.
2. Peltonen T. Placental transfusion: advantage and disadvantage. *Eur J Pediatr*. 1981;137:141-146.
3. Mercer JS. Current best evidence: a review of the literature on umbilical cord clamping. *J Midwifery Womens Health*. 2001;46:402-414.
4. World Health Organization. *Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood, Care of the Umbilical Cord: A Review of the Evidence*. Geneva, Switzerland: Department of Reproductive Health and Research, World Health Organization; 1998. Document WHO/RHT/MSM/98.4.
5. Morley G. Cord closure: can hasty clamping injure the newborn? *OBG Manage*. July 1998;29:36. <http://www.gentlebirth.org/archives/hastyclamping.html>. Accessibility verified February 21, 2007.
6. McCausland AM, Holmes F, Schumann WR. Management of cord and placental blood and its effect upon the newborn. *West J Surg Obstet Gynecol*. 1950;58:591-596.
7. Yao AC, Moïnián M, Lind J. Distribution of blood

- between infant and placenta after birth. *Lancet*. 1969; 2:871-873.
8. Dixon LR. The complete blood count: physiologic basis and clinical usage. *J Perinat Neonatal Nurs*. 1997; 11:1-18.
9. Wardrop CA, Holland BM. The roles and vital importance of placental blood to the newborn infant. *J Perinat Med*. 1995;23:139-143.
10. Yao AC, Lind J. Effect of gravity on placental transfusion. *Lancet*. 1969;2:505-508.
11. Ende N, Reddi A. Administration of human umbilical cord blood to low birth weight infants may prevent the subsequent development of type 2 diabetes. *Med Hypotheses*. 2006;66:1157-1160.
12. Linderkamp O. Placental transfusion: determinants and effects. *Clin Perinatol*. 1982;9:559-592.
13. Usher R, Shephard M, Lind J. Blood volume in the newborn infant and placental transfusion. *Acta Paediatr*. 1963;52:497-512.
14. Pisacane A. Neonatal prevention of iron deficiency: placental transfusion is a cheap and physiological solution. *BMJ*. 1996;312:136-137.
15. Zlotkin S. Strategies for the prevention of iron deficiency anemia in infants and children. 2003. http://www.hini.org/HINI/pdfs/InTouchVol02_1.pdf. Accessibility verified January 19, 2007.
16. Mercer JS, Skovgaard RL. Neonatal transitional physiology. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2002;15:56-75.
17. Buckels L, Usher R. Cardiopulmonary effects of placental transfusion. *J Pediatr*. 1965;67:239-246.
18. Wharton BA. Iron deficiency in children. *Br J Haematol*. 1999;106:270-280.
19. Yao AC, Lind J, Vuorenkoski V. Expiratory grunting in the late clamped normal neonate. *Pediatrics*. 1971;48:865-870.
20. Oh W, Wallgren G, Hanson J, Lind J. The effects of placental transfusion on respiratory mechanics of normal term newborn infants. *Pediatrics*. 1967;40:6-12.
21. Blackburn S. Hyperbilirubinemia and neonatal jaundice. *Neonatal Netw*. 1995;14:15-25.
22. Oh W. Neonatal polycythemia and hyperviscosity. *Pediatr Clin North Am*. 1986;33:523-532.
23. Austin T, Bridges N, Markiewicz M, Abrahamson E, Abrahamson E. Severe neonatal polycythemia after third stage of labour underwater. *Lancet*. 1997;350:1445.
24. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour [update]. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000; (3):CD000007.
25. Rabe H, Reynolds G, Diaz-Rossello J. Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(4):CD003248.
26. Lainez Villabona B, Berger Alloy E, Cafferta Thompson ML, Belizán Chiesá JM. Early or late umbilical cord clamping? a systematic review of the literature [in Spanish]. *An Pediatr (Barc)*. 2005;63:14-21.
27. van Rheeën P, Brabin BJ. Late umbilical cord clamping as an intervention for reducing iron deficiency anaemia in term infants in developing and industrialised countries. *Ann Trop Paediatr*. 2004;24:3-16.
28. Van Rheeën PF, Gruschke S, Brabin BJ. Delayed umbilical cord clamping for reducing anaemia in low birthweight infants. *BMJ*. 2006;333:954-958.
29. Ramamurthy RS, Brans YW. Neonatal polycythemia. I: criteria for diagnosis and treatment. *Pediatrics*. 1981;68:168-174.
30. Matoth Y, Zaizov R, Varsano I. Postnatal changes in some red cell parameters. *Acta Paediatr Scand*. 1971; 60:317-323.
31. Booth IW, Aukett MA. Iron deficiency anaemia in infancy and early childhood. *Arch Dis Child*. 1997; 76:549-554.
32. Chaparro CM, Neufeld LM, Tena Alvarez G, Eguiluz Cedillo R, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants. *Lancet*. 2006;367:1997-2004.
33. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials*. 1996;17:1-12.
34. RevMan [computer program]. Version 4.2. Copenhagen, Denmark: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration; 2003.
35. Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG. Analysing and presenting results. In: Higgins JPT, Green S, eds. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* 4.2.5 [updated May 2005]. Section 8. Chichester, England: John Wiley & Sons, Ltd; 2005.
36. Yao AC, Lind J. Blood flow in the umbilical vessels during the third stage of labour. *Biol Neonate*. 1974;25:186-193.
37. Ceriani Cernadas JM, Carroll G, Pellegrini L, et al. The effect of timing of cord clamping on neonatal venous hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2006; 117:e779-e786.
38. Emhamed MO, Van Rheeën P, Brabin BJ. The early effects of delayed cord clamping in term infants born to Libyan mothers. *Trop Doct*. 2004;34:218-222.
39. Gupta R, Ramji S. Effect of delayed cord clamping on iron stores in infants born to anemic mothers. *Indian Pediatr*. 2002;39:130-135.
40. Nelson NM, Enkin MW, Saigal S, Bennett KJ, Miller R, Sackett DL. A randomized clinical trial of the Leboyer approach to childbirth. *N Engl J Med*. 1980; 302:655-660.
41. Oxford Midwives Research Group. A study of the relationship between the delivery to cord clamping interval and the time of cord separation. *Midwifery*. 1991;7:167-176.
42. Geethanath RM, Ramji S, Thirupuram S, Rao YN. Effect of timing of cord clamping on the iron status of infants at 3 months. *Indian Pediatr*. 1997;34:103-106.
43. Saigal S, O'Neill A, Surinder Y, Chua L, Usher R. Placental transfusion and hyperbilirubinemia in the premature. *Pediatrics*. 1972;49:406-419.
44. Nelle M, Kraus M, Basret G, Linderkamp O. Effects of Leboyer childbirth on left- and right systolic time intervals in healthy term neonates. *J Perinat Med*. 1996;24:513-520.
45. Abdel Aziz SF, Shaheen MY, Hussein S, Sulman MS. Early cord clamping and its effect on some hematological determinants of blood viscosity in neonates. 1999. http://www.obgyn.net/pb/articles/cordclamping_aziz_0699.htm. Accessibility verified January 19, 2007.
46. Grajeda R, Perez-Escamilla R, Dewey K. Delayed clamping of the umbilical cord improves hematologic status of Guatemalan infants at 2 months of age. *Am J Clin Nutr*. 1997;65:425-431.
47. Linderkamp O, Nelle M, Kraus M, Zilow E. The effects of early and late cord clamping on blood viscosity and other haemorrhological parameters in full-term neonates. *Acta Paediatr*. 1992;81:745-750.
48. Nelle M, Zilow E, Kraus M, Bastert G, Linderkamp O. The effect of Leboyer delivery on blood viscosity and other haemorrhological parameters in term neonates. *Am J Obstet Gynecol*. 1993;169:189-193.
49. Oh W, Lind J. Body temperature of the newborn infant in relation to placental transfusion. *Acta Paediatr Scand*. 1967(suppl 172):137-145.
50. Mercer JS, Vohr BR, McGrath MM, Padbury JF, Wallach M, Oh W. Delayed cord clamping in very preterm infants reduces the incidence of intraventricular hemorrhage and late-onset sepsis: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2006;117:1235-1238.
51. Mercer JS, McGrath MM, Hensman A, et al. Immediate and delayed cord clamping in infants born between 24 and 32 weeks. *J Perinatol*. 2003;23:466-472.
52. Strauss RG, Mock MM, Johnson K, et al. Circulating RBC volume, measured with biotinylated RBCs, is superior to the Hct to document the hematologic effects of delayed versus immediate umbilical cord clamping in preterm neonates. *Transfusion*. 2003;43: 1168-1172.
53. Oh W, Carlo WA, Fanaroff AA, et al. Delayed cord clamping in extremely low birth weight infants. *Pediatr Res*. 2002;51(suppl):365-366.
54. Emmanouilides GC, Moss AJ. Respiratory distress in the newborn. *Biol Neonate*. 1971;18:363-368.
55. Ibrahim HM, Krouskop RW, Lewis DF, Dhanireddy R. Placental transfusion: umbilical cord clamping and preterm infants. *J Perinatol*. 2000;20:351-354.
56. Rabe H, Wacker A, Hulskamp G, et al. A randomized controlled trial of delayed cord clamping in very low birth weight preterm infants. *Eur J Pediatr*. 2000;159:775-777.
57. Rabe H, Wacker A, Hulskamp G, Homig-Franz I, Jorch G. Late cord clamping benefits extrauterine adaptation [abstract]. *Pediatr Res*. 1998;44:454.
58. Narendia A, Beckett C, Aitchison T, et al. Is it possible to promote placental transfusion at preterm delivery [abstract]? *Pediatr Res*. 1998;44:454.
59. McDonnell M, Henderson-Smart DJ. Delayed umbilical cord clamping in preterm infants: a feasibility study. *J Paediatr Child Health*. 1997;33:308-310.
60. Hofmeyr GJ, Bolton KD, Bowen DC, Govan JJ. Periventricular/intraventricular haemorrhage and umbilical cord clamping. *S Afr Med J*. 1988;73:104-106.
61. Kinmond S, Aitchison TC, Holland BM, Jones JG, Turner TL, Wardrop CA. Umbilical cord clamping and preterm infants. *BMJ*. 1993;306:172-175.
62. Frank DJ, Gabriel M. Timing of cord ligation and newborn respiratory distress. *Am J Obstet Gynecol*. 1967;97:1142-1144.
63. Yao AC, Lind J, Tisala R, Michelsson K. Placental transfusion in the premature infant with observation on clinical course and outcome. *Acta Paediatr Scand*. 1969;58:561-566.
64. Nelle M, Fischer S, Conze S, Beedgen B, Brischke EM, Linderkamp O. Effects of later cord clamping on circulation in preterm (VLBW) [abstract]. *Pediatr Res*. 1998;44:454.
65. Hofmeyr GJ, Gobetz L, Bex PJM, et al. Periventricular/intraventricular hemorrhage following early and delayed umbilical cord clamping [Doc No. 100]. *Online J Curr Clin Trials*. December 29, 1993.
66. Papagno L. Umbilical cord clamping. *Acta Physiol Pharmacol Ther Latinoam*. 1998;48:224-227.
67. Nelle M, Zilow E, Bastert G, Linderkamp O. Effect of Leboyer childbirth on cardiac output, cerebral and gastrointestinal blood flow velocities in full-term neonates. *Am J Perinatol*. 1995;12:212-216.
68. DeMarsh QB, Windle WF, Alt HL. Blood volume of newborn infants in relation to early and late clamping of umbilical cord. *AJDC*. 1942;63:1123-1129.
69. Wilson EE, Windle WF, Alt HL. Deprivation of placental blood as a cause of iron deficiency in infants. *AJDC*. 1941;62:320-327.
70. Yao AC, Lind J. Effect of early and late cord clamping on the systolic time intervals of the newborn infant. *Acta Paediatr Scand*. 1977;66:489-493.
71. Oh W. Neonatal polycythemia and hyperviscosity. *Pediatr Clin North Am*. 1986;33:523-532.
72. Shohat M, Merlob P, Reiser SH. Neonatal polycythemia. I: early diagnosis and incidence relating to time of sampling. *Pediatrics*. 1984;73:7-10.
73. International Confederation of Midwives (ICM); International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Joint statement: management of the third stage of labour to prevent post-partum haemorrhage. 2003. <http://www.figo.org/PPH%20Joint%20Statement.pdf>. Accessibility verified February 7, 2007.

4.15 Timing of umbilical cord clamping at birth in full-term infants

Timing of Umbilical Cord Clamping at Birth in Full-term Infants

William Oh, MD

DE LAYED CLAMPING OF THE UMBILICAL CORD AT BIRTH results in placental transfusion. The amount of blood transfusion depends on several factors, including timing of cord clamping, initiation of first breath and cry, gravity, mode of delivery, and intensity of uterine contractions at the end of the second stage of labor. It has been estimated that in a vaginally born full-term infant, delaying cord clamping by 2 to 3 minutes results in an increase in neonatal blood volume of approximately 20 to 30 mL per kilogram of body weight.¹ Cesarean delivery has the same effect but to a lesser extent.²

This acute increase in blood volume necessitates physiologic adaptation with transudation of fluid from intravascular to extravascular (primarily interstitial) compartments, including the lung. Transudation of fluid to the interstitial lung tissue results in a lower lung compliance and accounts for the transient increase in respiratory rate observed in these infants during the first few hours of life.³ The additional red blood cells given to the infant, as well as increased iron stores, also result in some demonstrable consequences. On the positive side is the lower incidence of iron deficiency anemia during infancy,⁴ which is particularly relevant in countries where this condition is of high prevalence.⁵ On the negative side is the increased risk for hyperbilirubinemia,⁶ polycythemia, and hyperviscosity.⁷

Because of uncertainty about the beneficial and potential harmful effects of placental transfusion, the clinical timing of cord clamping has been highly variable worldwide. In the western hemisphere, the umbilical cord tends to be clamped soon after birth, presumably to

facilitate resuscitation and stabilization of infants and bonding of infants with mothers and because of concerns regarding the adverse effects of placental transfusion. Surveys examining the practice of physicians⁸ and nurse midwives⁹ confirm this. In developing countries the practice is much more variable, and there is a trend toward delayed cord clamping (with the resulting increase in blood and iron received by the infant at birth) to counter the higher incidence of anemia during infancy in these countries.

In view of the controversy, and as reported in this issue of *JAMA*, Hutton and Hassan¹⁰ performed a thorough and careful meta-analysis involving 1912 infants enrolled in 15 controlled trials to examine the benefits and harmful effects of delayed cord clamping in full-term neonates. The authors concluded that there is adequate evidence that delaying cord clamping for a minimum of 2 minutes following birth is of significant benefit to the neonate, extending into infancy and causing little harm to the health of full-term infants. This conclusion was based on the authors' analysis that showed a significantly lower incidence of anemia at age 2 to 3 months and an insignificant difference in the incidence of transient tachypnea, jaundice, and polycythemia in term infants with delayed cord clamping.

When considering the strength of evidence in formulating evidence-based medical practice, meta-analysis is second in hierarchy to a properly performed, large, randomized controlled trial.¹¹ The level of credibility of a meta-analysis depends on the quality of data analyzed as well as the care and methods used by the authors who performed the analysis.¹² The quality of the meta-analysis by Hutton and Hassan is sufficiently high to warrant consideration by

Author Affiliation: Department of Pediatrics, Women and Infants Hospital, Providence, RI.

Corresponding Author: William Oh, MD, Department of Pediatrics, Brown Medical School and Women and Infants Hospital, Providence, RI (who@wilhi.org).

See also p 1241.

clinicians regarding timing of cord clamping in term infants. However, a stronger and universal endorsement of delayed clamping will require a well-designed and preferably multicenter (to factor in center effects) randomized controlled trial with a sample size that is powered to address both benefits and potential adverse effects of this intervention.

For some clinicians who may consider the evidence provided by meta-analysis strong enough to modify their practice by delaying cord clamping of term infants at birth, several issues deserve consideration. First, in the event of fetal distress and neonatal depression, immediate resuscitation should take priority over placental transfusion; immediate clamping of the cord may be necessary so the infant can be resuscitated. Second, to facilitate placental transfer of blood, the infant should be held approximately 10 inches below the introitus to allow gravity to aid the transfusion.¹³ Third, the review by Hutton and Hassan¹⁰ did not address the effects of uterine contraction resulting from administration of oxytocin; thus, the current practice of administering oxytocin at the end of labor should not be altered. Fourth, delayed cord clamping should not preclude the practice of nutritional anticipatory guidance and iron supplementation to reduce the incidence of iron deficiency anemia in infancy. And fifth, clinicians who are charged with the subsequent care of the newborn should be informed about the delayed cord clamping. This information will increase the awareness of pediatricians, neonatologists, and others who care for the newborn about the need for subsequent observation and management of potential adverse effects such as transient tachypnea, hyperbilirubinemia, and polycythemia.

The practice of timing the clamping of the umbilical cord is variable worldwide. The review by Hutton and Hassan provides evidence that favors delaying clamping for at least 2 minutes after birth of a full-term infant. Randomized controlled trials with sample sizes that are adequately powered for beneficial and potential adverse effects are needed before the practice of delayed clamping can be strongly endorsed.

Financial Disclosures: None reported.

REFERENCES

1. Usher R, Shephard M, Lind J. The blood volume of the newborn infant and placental transfusion. *Acta Paediatr.* 1963;52:497-512.
2. Yao AC, Wist A, Lind J. The blood volume of the newborn infant delivered by caesarean section. *Acta Paediatr Scand.* 1967;56:585-592.
3. Oh W, Wallgren G, Hanson JS, Lind J. The effects of placental transfusion on respiratory mechanics of normal term newborn infants. *Pediatrics.* 1967;40:6-12.
4. van Rheenen PF, Gruschke S, Brabin BJ. Delayed umbilical cord clamping for reducing anaemia in low birthweight infants: implications for developing countries. *Ann Trop Paediatr.* 2006;26:157-167.
5. Calvo EB, Gnazzo N. Prevalence of iron deficiency in children aged 9-24 mo from a large urban area of Argentina. *Am J Clin Nutr.* 1990;52:534-540.
6. Saigal S, O'Neill A, Surainder Y, Chua LB, Usher R. Placental transfusion and hyperbilirubinemia in the premature. *Pediatrics.* 1972;49:406-419.
7. Linderkamp O, Nelle M, Kraus M, Zilow EP. The effect of early and late cord-clamping on blood viscosity and other hemorheological parameters in full-term neonates. *Acta Paediatr.* 1992;81:745-750.
8. McCausland AM, Holmes F, Schumann WR. Management of cord and placental blood and its effect upon newborn. *West J Surg Obstet Gynecol.* 1950;58:591-596.
9. Mercer JS, Nelson CC, Skovgaard RL. Umbilical cord clamping: beliefs and practices of American nurse-midwives. *J Midwifery Womens Health.* 2000;45:58-66.
10. 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;297:1241-1252.
11. Pocock SJ, Elbourne DR. Randomized trials or observational tribulations? *N Engl J Med.* 2000;342:1907-1909.
12. Åkoberg AK. Understanding systematic reviews and meta-analysis. *Arch Dis Child.* 2005;90:845-848.
13. Yao AC, Lind J. Effect of gravity on placental transfusion. *Lancet.* 1969;2:505-508.

4.16. Partograma OMS

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>POSICIÓN</th> <th>VERT.</th> <th colspan="4">HORIZONTAL</th> </tr> <tr> <td>PARDAD</td> <td>TODAS</td> <td>MULTIPARAS</td> <td colspan="3">NULIPARAS</td> </tr> </table>	POSICIÓN	VERT.	HORIZONTAL				PARDAD	TODAS	MULTIPARAS	NULIPARAS			NOMBRES Y APELLIDOS dia mes año PARTOGRAMA - CLAP - OPS/OMS	N° DE HISTORIA CLINICA																																										
POSICIÓN	VERT.	HORIZONTAL																																																							
PARDAD	TODAS	MULTIPARAS	NULIPARAS																																																						
VALORES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CURVAS DE ALERTA (en horas) p10	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0.15</td><td>0.15</td><td>0.05</td><td>0.30</td><td>0.20</td> </tr> <tr> <td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.10</td><td>0.35</td><td>0.35</td> </tr> <tr> <td>0.35</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.40</td><td>0.50</td> </tr> <tr> <td>1.00</td><td>0.55</td><td>0.35</td><td>1.00</td><td>1.05</td> </tr> <tr> <td>1.15</td><td>1.25</td><td>1.05</td><td>1.30</td><td>1.25</td> </tr> <tr> <td>2.10</td><td>2.30</td><td>2.30</td><td>3.15</td><td>2.30</td> </tr> </table>	0.15	0.15	0.05	0.30	0.20	0.25	0.25	0.10	0.35	0.35	0.35	0.40	0.25	0.40	0.50	1.00	0.55	0.35	1.00	1.05	1.15	1.25	1.05	1.30	1.25	2.10	2.30	2.30	3.15	2.30	Horas de Registro: 0 a 14 Hora Real: a p	PLANOS De Lee: I -4, II -2, III 0, IV -4																								
0.15	0.15	0.05	0.30	0.20																																																					
0.25	0.25	0.10	0.35	0.35																																																					
0.35	0.40	0.25	0.40	0.50																																																					
1.00	0.55	0.35	1.00	1.05																																																					
1.15	1.25	1.05	1.30	1.25																																																					
2.10	2.30	2.30	3.15	2.30																																																					
LINEA DE BASE DESDE LA QUE SE INICIA LA CURVA DE ALERTA	DILATACIÓN CERVICAL (cm)	Parto																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>PLANOS DE HODGE Y VARIEDAD DE POSICIÓN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DILATACIÓN CERVICAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ROTURA ESPONTÁNEA MEMB.</td> <td>(REM)</td> </tr> <tr> <td>ROTURA ARTIFICIAL MEMB.</td> <td>(RAM)</td> </tr> <tr> <td>INTENSIDAD</td> <td>LOCALIZACIÓN</td> </tr> <tr> <td>Fuerte +++</td> <td>Suprapúbica SP</td> </tr> <tr> <td>Normal ++</td> <td>Sacro S</td> </tr> <tr> <td>Debil +</td> <td></td> </tr> </table>	PLANOS DE HODGE Y VARIEDAD DE POSICIÓN		DILATACIÓN CERVICAL		ROTURA ESPONTÁNEA MEMB.	(REM)	ROTURA ARTIFICIAL MEMB.	(RAM)	INTENSIDAD	LOCALIZACIÓN	Fuerte +++	Suprapúbica SP	Normal ++	Sacro S	Debil +		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>FRECUENCIA CARDIACA FETAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Depi tipo I (Desaceleración precoz)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Depi tipo II (Desaceleración tardía)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Depi variables (Desaceleración variable)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Microno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>POSICIÓN MATERNA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lat. Derecho LD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lat. Izquierdo LI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dorsal D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sensitada SS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sin tacto S</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Paredes camufladas PC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>POSICIÓN MATERNA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TENSIÓN ARTERIAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PULSO MATERNO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FRECUENCIA CARDIACA FETAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DURACIÓN CONTRACCIONES</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FREC. CONTRACCIONES</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DOLOR Localiz./Intens.</td> <td></td> </tr> </table>			FRECUENCIA CARDIACA FETAL		Depi tipo I (Desaceleración precoz)		Depi tipo II (Desaceleración tardía)		Depi variables (Desaceleración variable)		Microno		POSICIÓN MATERNA		Lat. Derecho LD		Lat. Izquierdo LI		Dorsal D		Sensitada SS		Sin tacto S		Paredes camufladas PC		POSICIÓN MATERNA		TENSIÓN ARTERIAL		PULSO MATERNO		FRECUENCIA CARDIACA FETAL		DURACIÓN CONTRACCIONES		FREC. CONTRACCIONES		DOLOR Localiz./Intens.	
PLANOS DE HODGE Y VARIEDAD DE POSICIÓN																																																									
DILATACIÓN CERVICAL																																																									
ROTURA ESPONTÁNEA MEMB.	(REM)																																																								
ROTURA ARTIFICIAL MEMB.	(RAM)																																																								
INTENSIDAD	LOCALIZACIÓN																																																								
Fuerte +++	Suprapúbica SP																																																								
Normal ++	Sacro S																																																								
Debil +																																																									
FRECUENCIA CARDIACA FETAL																																																									
Depi tipo I (Desaceleración precoz)																																																									
Depi tipo II (Desaceleración tardía)																																																									
Depi variables (Desaceleración variable)																																																									
Microno																																																									
POSICIÓN MATERNA																																																									
Lat. Derecho LD																																																									
Lat. Izquierdo LI																																																									
Dorsal D																																																									
Sensitada SS																																																									
Sin tacto S																																																									
Paredes camufladas PC																																																									
POSICIÓN MATERNA																																																									
TENSIÓN ARTERIAL																																																									
PULSO MATERNO																																																									
FRECUENCIA CARDIACA FETAL																																																									
DURACIÓN CONTRACCIONES																																																									
FREC. CONTRACCIONES																																																									
DOLOR Localiz./Intens.																																																									

SCHWARZ R. DIAZ A.G.
 NETO, F.C.L.A.P.
 Publ. Científica N° 1153, 1987.
 Montevideo, Uruguay.

Partograma OMS - instrucciones

- Registre nombre, gravidez (N° de gestaciones, incluida la actual), paridad, N° Historia Clínica, fecha y hora del inicio del registro en el Partograma y, si corresponde, el tiempo (en horas) de membranas rotas.
 - El profesional responsable, según corresponda, registra su firma a la hora que examina, evalúa, supervisa o controla el Partograma.
 - El gráfico del **Partograma OMS** se inicia en la Fase Activa del Trabajo de Parto, con 4 cm de dilatación.
 - El **Partograma OMS** trae impreso la **Línea de Alerta** y la **Línea de Acción**. La Línea de Alerta comienza con 4 cm de dilatación hasta los 10 cm de dilatación completa y a una velocidad de 1 cm por hora. La Línea de Acción está graficada paralelamente 4 horas a la derecha de la Línea de Alerta.
 - Si la paciente ingresa con una dilatación mayor de 4 cm, se graficará una nueva **Línea de Alerta** para el caso específico, es decir, comenzando con la dilatación que ingresa la paciente hasta la dilatación completa de 10 cm esperada, a una velocidad de 1 cm por hora.
- Así mismo, se graficará una nueva **Línea de Acción** para este caso, trazando una línea paralela 4 horas a la derecha de la nueva Línea de Alerta.
- La FCF (●) se registra cada media hora. Las características del L.A. y del moldeamiento se registran, según se especifica en el anverso. Para el registro de la Dilatación Cervical marque con una «X» en la hora que corresponde al tacto vaginal realizado.

Descenso del polo cefálico: Se evalúa por palpación abdominal referido a la parte palpable de la cabeza (dividido en 5 partes, que corresponden a la mano que explora) por encima del pubis. (2/5 = Encajamiento). Se puede registrar también como un círculo (O) en cada tacto vaginal. Si es por examen abdominal se marcará así:

5/5 : Completamente encima del pubis
 4/5 : Sincipucio alto, occipucio se siente fácilmente
 3/5 : Sincipucio se siente fácilmente, occipucio se siente
 2/5 : Sincipucio se siente, occipucio casi se siente
 1/5 : Sincipucio se siente, occipucio no se siente
 0/5 : La cabeza no es palpable

5/5	4/5	3/5	2/5	1/5	0/5
Abdomen					
Reborde pélvico					
Cavidad pélvica					
Completamente por encima	Sincipucio alto, occipucio fácilmente palpable	Sincipucio fácilmente palpable, occipucio palpable	Sincipucio palpable, occipucio apenas palpable	Sincipucio palpable, occipucio no palpable	Ninguna parte de la cabeza palpable

La cabeza está flotante por encima de la sínfisis del pubis = 5/5

La cabeza se palpa acomodada en el ancho de cinco dedos por encima de la sínfisis del pubis

La cabeza está 2/5 por encima de las sínfisis del pubis

La cabeza se palpa acomodada en el ancho de dos dedos por encima de la sínfisis del pubis

El número de horas transcurridas se refiere al tiempo desde el inicio de la Fase Activa (o desde que se inició el registro). La Hora Real, es el tiempo actual.

Contracciones Uterinas: grafique cada media hora la frecuencia de C.U. en 10 minutos, la duración se grafica como se indica en el anverso.

- Oxitocina: cuando se utilice, registre cada 30 minutos lo siguiente: la cantidad de oxitocina por volumen de líquido endovenoso, mU/min, gotas/min, μ gotas/min.
- Registre los medicamentos administrados y líquidos E.V.
- Registre el Pulso (●) y la PA° con puntas de flecha, cada hora. La Temperatura cada 2 horas.
- Proteínas, cetonas y volumen urinario: registre cada vez que se colecta orina.



COL·LEGI OFICIAL
INFERMERIA
DE BARCELONA

C. Pujades, 350 · 08019 Barcelona

Tel. 93 212 81 08 · Fax 93 212 47 74

Teléfono gratuito de atención colegial 900 705 705

info@coib.cat · www.coib.cat