

Efectividad de la posición lateral de Sims modificada durante la fase de expulsivo frente a la posición de litotomía en mujeres con anestesia epidural

Effectiveness of modified Sims versus lithotomy position in women with epidural anesthesia during the second stage of labor

Autoras: Carmen Ballesteros Meseguer (1), Noelia Barceló Muñoz (2), Judit Mora Lorente (2), Lorena Pagan Marín (2), Maravillas Picón Carmona (2), M^a Ángeles Ruiz Chumilla (2).

Dirección de contacto: mavipicon@gmail.com

Cómo citar este artículo: Ballesteros Meseguer C, Barceló Muñoz N, Mora Lorente J, Pagan Marín L, Picón Carmona M, Ruiz Chumilla MA. Efectividad de la posición lateral de Sims modificada durante la fase de expulsivo frente a la posición de litotomía en mujeres con anestesia epidural. NURE Inv [Internet]. Jul-Ago 2014 [citado día mes año]; 11(71):[aprox. 19 p.]. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROYECTO/NURE71_proyecto_sims.pdf

Fecha recepción: 10/04/2013

Aceptado para su publicación: 22/10/2013

Resumen

La posición de litotomía, durante la segunda fase del parto, es la más usada en mujeres con epidural, debido a la dificultad para mantener posiciones verticales. Esta ha sido catalogada como perjudicial y lesiva con clara evidencia científica. La Organización Mundial de la Salud la clasifica como una práctica dañina durante el parto y recomienda que deba ser eliminada. Una alternativa posible sería la posición lateral de Sims modificada, cuyos beneficios son avalados por algunos estudios científicos. **Objetivo.** Analizar la posición tradicional de litotomía frente a la posición de SIMS modificada en la segunda fase del periodo expulsivo con el objetivo de comparar el trauma perineal ocasionado para mejorar la calidad asistencial durante la etapa de expulsión fetal en mujeres con epidural y valorar su satisfacción con el mismo. **Método.** Se utilizará para ello un ensayo clínico aleatorizado controlado con respecto a la posición habitual de litotomía con mujeres en periodo activo de parto y analgesia epidural.

Palabras clave

Parto; Analgesia Epidural; Postura; Episiotomía; Trauma Perineal.

Abstract

The lithotomy position during the second stage of childbirth labour, is the most common in women with epidural, due to the difficulty to keep vertical positions. This has been classified as harmful and damaging with a clear scientific evidence. The World Health Organization classifies it as a harmful practice during labour and recommends that it should be eliminated. A possible alternative would be the lateral position of modified Sims, whose benefits are praised by some scientific studies. **Aim.** Analyze traditional lithotomy position against modified Sims position in the second phase of the expulsion period in order to compare the perineal trauma caused to improve the quality of care during the ejection phase in women with epidural fetal and assess their satisfaction with the same. **Method.** It will be used a random clinical trial which will take place in Virgen de la Arrixaca Hospital with women in active period of childbirth and epidural anaesthesia.

Key words

Delivery Obstetric; Epidural Analgesia; Posture; Episiotomy; Perineal Trauma.

Centro de Trabajo: (1) Matrona. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.
(2) Matrona Residente. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

INTRODUCCIÓN

La costumbre de tumbar a las mujeres durante la asistencia al parto surgió a partir del siglo XVII, cuando el famoso obstetra Mauriceau decidió que le resultaría más cómoda esta posición para poder aplicar el instrumento de moda por esos tiempos, el fórceps (1). Así surgió la colocación de la mujer en la posición de "litotomía" (tumbada con las piernas elevadas, abiertas y colocadas en dos estribos): esta es la postura más habitual en nuestro medio ya que permite la visión y actuación del profesional que asiste el parto sobre el periné. Foster describe que el resto de las posturas (cuclillas, de rodillas) se abandonaron en España a principios del siglo XX (2).

La OMS en 1985 afirmaba que "no recomienda colocar a la embarazada en la posición de litotomía durante la dilatación y el expulsivo" (3). Posteriormente la evidencia científica ha catalogado esta posición como perjudicial y lesiva, sugiriendo que las mujeres deberían ser estimuladas para adoptar la posición en la que ellas se sintieran más cómodas (4,5).

El uso de cualquier tipo de posición lateral o vertical en mujeres sin epidural, en comparación con posiciones supinas o de litotomía se asoció con una disminución de la duración del expulsivo, una pequeña reducción de los partos asistidos, una reducción de las episiotomías, un aumento de los desgarros tipo II, un aumento de pérdida de sangre (en posiciones verticales), reducción del dolor y menos patrones de frecuencia cardíaca fetal anormal (6).

La inclusión en el 2000 de la analgesia epidural en el Sistema Nacional de Salud para el control del dolor del parto sentenció aún más el uso de la posición horizontal, ya que una mujer con la movilidad de las piernas restringida, le obligaba a permanecer en la cama (7).

Esta se utiliza en España en más del 80% de los partos, aportando el mejor alivio del dolor durante el parto aunque se sabe que aumenta el riesgo de partos instrumentales, la duración de la 2ª etapa del parto, que sea necesario estimular las contracciones uterinas, que se produzca hipotensión arterial, retención urinaria, fiebre y que la mujer no pueda moverse durante unas horas tras el parto (8).

Walker atribuye a la epidural la falta de movimiento materno durante el parto, así como variaciones en la forma de empujar, con el consecuente aumento de la necesidad de instrumentar dichos partos. Este grupo de trabajo realizó un estudio con la idea de probar un nuevo modelo de parto en mujeres con epidural frente al modelo tradicional en posición de litotomía, combi-

nando cambios posturales durante la fase pasiva del periodo expulsivo (permitiendo el descenso de la cabeza fetal sin necesidad de pujos) y posición lateral durante la fase activa (necesidad de pujo), y encontraron que este modelo está asociado con una reducción de partos instrumentados, menor trauma perineal y una reducción del tiempo de la segunda fase de expulsivo (9).

La analgesia epidural también tiene influencia sobre la dinámica uterina ya que puede llegar a disminuir el reflejo de Ferguson. Además la contractibilidad uterina también se debilita si disminuye su irrigación; por tanto es imprescindible el mantenimiento de la presión sanguínea y colocar a la paciente en decúbito lateral para evitar la compresión de la aorta durante el período de analgesia (10).

Las posiciones acostadas de lado son interesantes en todas las etapas del parto y pueden mantenerse durante un tiempo prolongado, además de ser compatibles con la analgesia epidural. Estas son utilizadas en los protocolos hospitalarios de Inglaterra (11). La posición en decúbito lateral proporciona a la madre una gran libertad de movimientos pélvicos de tipo anteversión/retroversión y nutación/contranutación, simplemente variando el grado de flexión de la cadera contraria al lado de apoyo (12-14).

Puede ser una buena opción, en caso de tener que parir en decúbito, la posición de Sims modificada, en la que la parturienta descansa sobre el lado izquierdo, con la rodilla y el muslo derecho flexionado y elevado sobre la pernera. En esta postura el periné se relaja y el sacro podrá desplazarse a fin de aumentar el tamaño de los estrechos: podrá hacer contranutación, aumentando así el estrecho superior (fase de encajamiento) o nutación, aumentando así el estrecho medio y el inferior (fase de descenso y de desprendimiento). Esto se consigue moviendo la pierna que queda arriba en todos los parámetros, con lo cual se facilita el paso del bebé por los distintos estrechos (14,15).

El útero en posición lateral está bien orientado y a menudo, sostenido por la cama, lo que facilita el encajamiento en el estrecho superior, sobre todo en caso de epidural (11). El trabajo del útero se ve facilitado contrayéndose con mayor intensidad y menor frecuencia que en decúbito supino (13-15).

La posición en decúbito está asociada a la tasa más alta de perinés intactos sin necesidad de realizar episiotomías. Brement, Mossan, Belery y Racinet compararon en su estudio a mujeres que habían parido en posición dorsal con mujeres que lo habían hecho en posición lateral, encontrando significativamente más casos de perinés intactos en el grupo de posición lateral (13,16,17).

Kirkwood señala en su estudio que esta posición durante el expulsivo es muy cómoda para el asistente al parto. Con el brazo izquierdo apoyado sobre la cadera de la madre se controla el occipucio, quedándose la mano derecha libre para el resto de la cabeza y exprimir las secreciones de la boca y las fosas nasales. Además en la posición lateral se observa una perfecta visualización del periné (12, 18-20).

BIBLIOGRAFÍA

1. Riquelme R, Gutiérrez M, Lagares FM, Lorite C, Moore T, Ruiz C. Influencia de las posiciones de la mujer sobre distintos parámetros en el proceso del parto. *Matronas Profesión*. 2005; 6(4): 9-12.
2. Foster G.M. Folklore y costumbres del embarazo, nacimiento e infancia. En: Kenny M, De Miguel J. (eds.). *La antropología médica en España*. Barcelona: Anagrama; 1980. 249-65.
3. Pérez-Herrezuelo I, Aguilar-Romero MT, Hurtado-Moya ML, Vico-Zúñiga I, Puertas-Prieto A. Seguimiento durante el parto. Entre la tecnología y la humanización. *Actualización Obstetricia y Ginecología*. 2010; 1:10.
4. Enkin M, Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett H, et al. *A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth*. 3ª ed. Oxford, UK: Oxford University Press; 2000.
5. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Posición de la mujer durante el período expulsivo del trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de *The Cochrane Library*, Issue. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
6. Lavender T, Mlay R. Posición en el período expulsivo del trabajo de parto de las mujeres sin anestesia peridural: Comentario de la BSR (última revisión: 15 de diciembre de 2006). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible en: http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/2nd_stage/tlacom/es/index.html
7. Gonzalo-Rodríguez V, Rivero-Martínez MD, Pérez-Albacete M, López-López AI, Maluff-Torres A. Historia de la raquianestesia y de la anestesia epidural en España. *Arch Esp Uro (Madrid)*. 2007; 60(8). 973-78.
8. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Analgesia epidural versus no epidural o ninguna analgesia para el trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008; Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
9. Walker C, Rodriguez T, Herranz A, Espinosa JA, Sánchez E, Espuña-Pons M. Alternative model of birth to reduce the risk of assisted vaginal delivery and perineal trauma. *Int Urogynecol J*. 2012.
10. Santos JC, Ruano A, Beltrán PJ, Álvarez C y Cosculluela M. Efecto de la analgesia epidural sobre la duración y tipo de parto. *Clin Invest Gin Obst*. 2004; 31(2): 36-43.
11. Martín A. Efectividad de una modificación de la posición de Sims para el manejo de la presentación occípito-posterior durante la fase de dilatación: Ensayo clínico controlado aleatorizado. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Matronas*. 2012; 4(5): 122-173.
12. Calais-Germain B. El periné femenino y el parto. Elementos de anatomía y bases de ejercicios. Barcelona: Los libros de la liebre de marzo; 1998. Pág: 70-74, 81-82.
13. Benito-González E, Rocha-Ortiz M. Posiciones maternas durante el parto. Alternativas a la posición ginecológica. *Biociencias. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*. 2005; 3.
14. Ferri A, Amostegui JM. Prevención de la disfunción del suelo pélvico de origen obstétrico. *Fisioterapia* 2004; 26(5):249-65
15. Roberts JE, Mendez-Bauer C, Blackwell J, Carpenter ME, Marchese T. Effects of lateral recumbency and sitting on the first stage of labor. *J Reprod Med*. 1984; 29(7): 477-81.
16. Shorten A, Donsante J, Shorten B. Birth position, accoucheur, and perineal outcomes: informing women about choices for vaginal birth. *Birth*. 2002; 29(1): 18-27.
17. Brement S, Mossan S, Belery A, Racinet C. Delivery in lateral position. Randomized clinical trial comparing the maternal positions in lateral position and dorsal position for the second stage of labour. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007; 35(7-8): 637-44.
18. Kirkwood CR y Clark L. Lateral Sims' deliveries: a new application for an old technique. *J Fam Pract*. 1983; 17(4):701-5.

19. Downe S, Gerrett D, Renfrew MJ. A prospective randomised trial on the effect of position in the passive second stage of labour on birth outcome in nulliparous women using epidural analgesia. *Midwifery*. 2004; 20(2): 157-168.
20. Usandizaga JA. El parto normal. En: Usandizaga-Beguiristáin JA, de la Fuente-Pérez P. *Obstetricia y Ginecología*. 4ª edición. Madrid: Marbán; 2011. 214-258.

HIPÓTESIS

Las mujeres gestantes con epidural que realicen la segunda fase del periodo expulsivo en posición de Sims modificada, presentarán menor trauma perineal que las mujeres en posición de litotomía.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Comparar el trauma perineal ocasionado en mujeres con analgesia epidural que realicen la segunda fase del periodo expulsivo de parto en posición de Sims modificada con respecto a mujeres colocadas en posición de litotomía.

Objetivos secundarios

- Comparar el tipo de finalización del parto en posición de Sims modificada frente a la posición de litotomía.
- Comparar la duración de la 2ª fase de expulsivo, desde el III plano hasta el nacimiento en posición de Sims modificada frente a la posición de litotomía.
- Constatar diferencias en los niveles de hemoglobina y hematocrito materno y necesidad de transfusión en posición de Sims modificada frente a la posición de litotomía.
- Comparar la puntuación en el test de Apgar, el pH de arteria umbilical fetal y destino neonatal en posición de Sims modificada frente a la posición de litotomía.
- Comparar la frecuencia de encajamiento de hombros en ambos grupos.
- Evaluar la satisfacción de la mujer en cuanto a su proceso de parto en ambos grupos.

METODOLOGÍA

Diseño

Ensayo Clínico Aleatorizado controlado, con grupos paralelos, monocéntrico y sin enmascaramiento.

Sujetos y ámbito de estudio

Los sujetos de estudio serán las gestantes que acudan al Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca para ser atendidas durante su proceso de parto, entre Diciembre de 2012 y 2013 y que cumplan los criterios de inclusión.

El ámbito de estudio corresponde al Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia. Es el hospital de referencia de la Región de Murcia, considerado de tercer nivel.

Criterios de selección de los sujetos

Criterios de inclusión

- Edad gestacional entre 37 y 42 semanas.
- Raza caucásica.
- Feto único vivo, en situación longitudinal y presentación cefálica de vértice.
- Mujer con analgesia epidural eficaz con un estándar de infusión continua. Que tenga limitada la autonomía de los miembros inferiores (**Anexo 1**).
- Con dilatación cervical completa (10 cm).
- Monitor reactivo y con buena variabilidad.
- Capacidad para comprender y otorgar su consentimiento informado por escrito (**Anexo 2**).

Criterios de exclusión

- Menor de edad o mayor de 36 años.
- Incapacidad para comunicar/entender debido a una barrera idiomática.
- Mujeres con complicaciones obstétricas o clínicas que impidan el mantenimiento de la postura propuesta, como diástasis del pubis, prótesis de cadera, etc.
- Patología materna o fetal. (Criterios de riesgo obstétrico según la definición de la SEGO) (**Anexo 3**).

Criterios de retirada

El abandono de los participantes del estudio podrá producirse por las siguientes causas:

- Deseo expreso de la mujer en cualquier momento.
- Por instrumentación del parto a criterio del facultativo.
- Por la indicación de cesárea.
- Por la aparición de complicaciones en la evolución normal del parto. Estas complicaciones pueden ser: alteración del pH fetal, visualización del líquido amniótico teñido o monitor no satisfactorio.

En caso de abandono se registrará (**Anexo 4**) y se solicitará información sobre su causa, para comprobar que ocurre con la misma frecuencia en los dos grupos de tratamiento. Los participantes que abandonen el estudio seguirán recibiendo su tratamiento habitual en relación a su proceso de parto, quedando excluidos a partir de ese momento de la recogida de datos del estudio.

Técnica de muestreo

El reclutamiento o selección de los sujetos se realizará por asignación aleatoria tras comprobar que cumplen con los criterios de inclusión. El grupo control se seleccionará al mismo tiempo que el grupo experimental (control concurrente). La asignación a un grupo u otro se realizará de forma aleatoria o randomizada, manteniendo una asignación equilibrada 1:1. Para ello se empleará un listado de números aleatorios que serán recogidos individualmente en sobre cerrado por orden en una caja. Esta caja permanecerá en paritorio y se irán cogiendo sobres de forma correlativa conforme se vayan introduciendo mujeres en el estudio, tras comprobar que cumplen los criterios de inclusión, para saber si pertenecen a un grupo u otro. De esta forma se producirá la asignación aleatoria individual a grupo control o experimental.

Enmascaramiento

Por último, se debe tener en cuenta que este estudio está diseñado como un ensayo clínico abierto, sin enmascaramiento, por lo que se sabe qué tratamiento se está recibiendo y a qué grupo pertenece cada participante una vez que es asignado. Las expectativas de los pacientes o de los investigadores pueden influir en la observación de la respuesta ma-

nifestada, pero por la naturaleza de la intervención propuesta, no se puede ocultar a los participantes a qué grupo pertenecen durante el transcurso del estudio. Sin embargo, para aumentar la fiabilidad del estudio se contará con una matrona externa al estudio que evaluará el grado de desgarro sin conocer la posición adoptada durante el expulsivo.

Tamaño de la muestra

Sabiendo que la proporción de episiotomías en el hospital Universitario Virgen de la Arrixaca en la actualidad es del 50% para partos eutócicos y queriendo reducir esta proporción al 20% que es lo que recomienda la OMS. Para un nivel estadístico del 95% y una potencia de 0,8, necesitaríamos 30 pacientes por grupo.

Ajustando un 15% para cubrir posibles pérdidas reclutaríamos 36 pacientes por grupo. En total 72 pacientes.

Todos los estudios se consideraron significativos para un nivel $\alpha < 0.05$. Los análisis estadísticos se realizarán con el programa SPSS v18.0.

Descripción de las variables

Variables principales

- Traumatismo perineal: El grado de desgarro se mide atendiendo a criterios de profundidad y estructura (**Anexo 5**).
- Uso de episiotomía: Sí o no, y tipo (media/medio-lateral/ lateral).

Variables secundarias

SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad: Diferencia entre la fecha actual y la fecha de nacimiento.
- Nivel de educación alcanzado: Educación básica, primaria o ninguna (8 años o menos) = 1; Educación media o secundaria incompleta (9-11 años) = 2; Educación media o secundaria completa y superior (12 años y mas) = 3; Educación universitaria = 4.
- Profesión: Labor que desempeña en la actualidad.

VARIABLES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO ACTUAL Y ANTECEDENTES

- Fórmula Obstétrica (gestaciones, abortos, partos, cesáreas).
- Edad gestacional: Semanas y días, contadas desde la fecha de la última regla.
- Tipos de partos anteriores: Eutócico, distócico y número.
- Peso actual: Medido en gramos.
- Incremento de peso en todo el embarazo: Diferencia entre el peso actual y el peso anterior al embarazo.
- Talla: Altura medida en cm.

VARIABLES SOBRE EL PARTO ACTUAL

- Forma de inicio del parto actual: Espontáneo, estimulado e inducido.
- Tipo de rotura de bolsa: Espontánea o artificial.
- Tiempo de bolsa rota: Desde que la mujer o el profesional objetiva salida de líquido amniótico o desde la amniotomía hasta la hora del parto que coincide con la expulsión fetal.
- Temperatura: Medida al inicio del parto y cada 2 horas durante todo el proceso hasta el inicio del puerperio. Se medirá con termómetro marca Genius 2 en el conducto auditivo externo.
- Uso de Oxitocina sintética (durante la dilatación, expulsivo y/o posparto): Sí o no.
- Tiempo de administración de oxitocina durante el parto: Horas y minutos. Desde que se inicia la administración hasta que se detiene la perfusión o hasta la hora del parto.
- Tipo de presentación fetal cefálica de vértice en primer plano con dilatación completa: OP, OIIA, OIIT, OIIP, OS, OI DP, OI DT, OI DA (**Anexo 6**).
- Duración de la 1ª fase de expulsivo: En horas y minutos. Corresponde al tiempo que la mujer pasa en la sala de dilatación desde que inicia la dilatación completa hasta que pasa a la sala de paritorio (cabeza fetal en III plano).
- Duración de la 2ª fase de expulsivo: En horas y minutos. Corresponde al tiempo desde que la presentación fetal está en III plano hasta que nace el recién nacido.

- Necesidad de refuerzo de dosis de epidural: Sí o no y nº de bolos administrados.
- Tiempo de mantenimiento de perfusión epidural: Horas y minutos. Desde que se realiza la técnica hasta que se desconecta la perfusión epidural.
- Retención o encajamiento de hombros: Sí o no. Definido como la necesidad de utilizar en el expulsivo maniobras para solventarlo.
- Satisfacción de la mujer en cuanto a su proceso de parto: Medida con la Escala Likert (**Anexo 7**).
- Matrona que asiste el parto.
- Variables del hemograma. Para valorar las modificaciones producidas en el hemograma materno, se extraerá una analítica entre las 6 y 48 horas del parto y que recoja la hemoglobina, el recuento de hematíes y el hematocrito. A parte reflejaremos la necesidad o no de transfusión de sangre.

VARIABLES NEONATALES

- Apgar: Medido con la escala de Apgar (**Anexo 8**).
- pH de sangre de cordón: Valor de la extracción en sangre arterial del cordón umbilical con analizador de pH ABL (Radiometer, Copenhague, Dinamarca).
- Peso del neonato: En gramos. Medido al nacer en sala de partos con el peso modelo Seca 354.
- Destino del neonato tras el parto: Con la madre, neonatología, UCIN o muerte fetal.

Descripción del procedimiento

Una vez que se encuentre la mujer en dilatación completa, comprobados que cumple todos los criterios de inclusión, le informaremos tanto verbalmente como por escrito (**Anexo 9**) de nuestro estudio.

Le proporcionaremos también un consentimiento informado (**Anexo 2**) y una vez que lo haya firmado empezaremos a rellenar la hoja de recogida de datos (**Anexo 10**), concretamente la página nº 1 que recoge datos sociodemográficos, antecedentes obstétricos y datos del embarazo actual y los apartados de los que ya tengamos información sobre los datos del parto en la página nº2.

En la parte superior derecha de la hoja de recogida de datos anotaremos el número de participante que le corresponde a la mujer.

Fase 1

Esta fase va a ser igual para ambos grupos de estudio. Colocaremos a la gestante en decúbito lateral del lado de la fontanela menor y esperaremos hasta que aparezcan deseos de empujar, hasta que la cabeza este en III plano o hasta que transcurran dos horas en múltiparas o 3 horas en nulíparas.

Transcurrido este tiempo, podemos encontrarnos tres situaciones:

- 1) Que aparezcan deseos de empujar, y la cabeza se sitúe en III plano, en ese momento pasamos a paritorio. Comenzando la Fase 2.
- 2) No aparezcan deseos de empujar pero la cabeza fetal se sitúe en III plano. Pasamos a paritorio y comienza la Fase 2.
- 3) No se produzcan deseos de empujar ni el descenso de la cabeza fetal por el canal del parto. Iniciaremos pujos dirigidos, para valorar el descenso fetal, si este no se produce se remitirá al obstetra para su valoración.

Antes de pasarnos a paritorio cogemos el sobre correspondiente al número de participante asignado. Si en el sobre aparece el nº 1 querrá decir que la mujer pertenece al grupo experimental, si sale el nº 2 pertenece al grupo control.

Fase 2

Antes de pasar y colocar a la mujer se le informará de la posición que aleatoriamente se le ha asignado. **Si pertenece al grupo experimental**, se colocará en posición de Sims modificada, sobre el dorso izquierdo materno con la pierna superior en flexión en ángulo de 90° y sostenida por la pernera o bien si la mujer lo desea puede realizar tracción de la rodilla. Se permitirán los descansos que la mujer desee, siempre manteniendo durante ellos la posición lateral. Se colocará bajo el vientre una almohada con el fin de sujetar este y que no quede suspendido en el aire.

Si la mujer pertenece al grupo control, al pasar al paritorio se procederá como habitualmente, ayudando a colocarse en posición de litotomía para la expulsión fetal. Permanecerá tumbada sobre el dorso con los miembros inferiores en elevación sobre las perneras. Se admite un máximo de elevación dorsal de 45° (Semi-Fowler).

La mujer debe permanecer en esta posición hasta la salida fetal. Posteriormente, con el fin de establecer contacto piel con piel podrá recostarse sobre el dorso, en posición supina o de litotomía para una revisión del canal del parto.

En ambos grupos, tras el nacimiento del neonato, se procederá de la misma manera. Se promoverá el contacto piel con piel, dejando al recién nacido sobre el abdomen materno. Tras el pinzamiento tardío del cordón (1-3 min) se recogerá la sangre de cordón de arteria umbilical para realizar un pH fetal, utilizando una jeringa de plástico de 2 ml sin heparina y una aguja de longitud 2,5 cm y calibre de 21G. La sangre se trasladará del paritorio a una habitación próxima donde se introducirá en el analizador de pH ABL (Radiometer, Copenhagen, Dinamarca) en un tiempo inferior a 1 minutos.

Una vez que se haya producido la expulsión de la placenta, revisaremos el canal del parto y comprobaremos el estado del periné. Suturaremos en los casos que sea necesario.

Después trasladaremos a la mujer a la sala de recuperación, donde realizaremos una toma de constantes maternas (tensión arterial, temperatura y frecuencia cardiaca), palparemos el útero para comprobar si está contraído y a qué nivel se encuentra, y observaremos la metrorragia. Terminaremos de anotar la información que faltaba en la hoja de recogida de datos, a excepción de los valores del hemograma que se completarán tras la extracción de un hemograma entre 6 y 48 horas tras el parto. Este se realizará en la planta donde la participante se encontrará hospitalizada.

Recogida de los datos

Se recogerán en el formulario diseñado de recogida de datos que será individual para cada mujer. Las observaciones serán recogidas por las matronas responsables del estudio directamente de la mujer durante el proceso de parto y del partograma utilizado para registrarlos (**Anexo 10**).

Análisis de los datos

Para el análisis estadístico de los datos, se calcularon las frecuencias y los porcentajes para las variables cualitativas, y las medias, desviaciones estándar, o típicas, valores máximos y mínimos para las mediciones cuantitativas. Cuando las variables analizadas tenían desviaciones elevadas, se

incluyó el cálculo de otras medidas de tendencia central, como medianas o modas.

Para estudiar las relaciones entre las variables usamos el test de Chi-cuadrado ó Fisher en las variables cualitativas y el test de la t-Student para las variables continuas.

Los análisis estadísticos se realizarán con el programa SPSS v18.0.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio ha sido aprobado para su realización por el Comité de Ética e Investigación Clínica del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Todas las participantes en el estudio deberán haber firmado y aceptado el consentimiento informado (**Anexo 2**) previamente a su inclusión, tras haber sido informadas verazmente dentro del límite de sus atribuciones y teniendo en cuenta el carácter libre y voluntario de la participación. Esta información se le proporcionará tras constatar que cumple con los criterios de inclusión y que no puede elegir otras posiciones alternativas debido a la limitación en la movilidad como consecuencia de la epidural. Esto se hará verbalmente y por escrito mediante una carta de información (**Anexo 9**). Este consentimiento podrá ser revocado por escrito en cualquier momento, sin que este hecho repercuta en la atención clínica prestada.

Se informará que se tendrá en cuenta y se respetarán todos los derechos de las pacientes y sus decisiones en cualquier momento, no llevándose a cabo intervenciones que puedan perjudicar su salud física o mental.

Se garantiza así mismo a las participantes la privacidad y confidencialidad de los datos que se obtengan en el transcurso de este estudio, y para su manejo se seguirá la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal.

Para garantizar la confidencialidad de los datos y el anonimato de las mujeres gestantes, cada participante tendrá un código formado por el número de caso, para el registro de los datos recogidos durante el estudio.

El Código Deontológico de Enfermería, estará en la base de las actuaciones que se lleven a cabo en este estudio por parte de la Matrona, basándose en los deberes, derechos, normas éticas y servicios a la sociedad, que van intrínsecos en la propia disciplina.

Así mismo, el presente trabajo respeta los principios éticos fundamentales establecidos en la declaración de Helsinki y en el Convenio del Consejo de Europa relativo a derechos humanos y biomedicina.

RELEVANCIA CIENTÍFICA Y SOCIOSANITARIA DEL ESTUDIO

Debido a que un ensayo clínico controlado es la base científica más sólida para la evaluación de diferentes alternativas de acción, los resultados obtenidos tendrán un gran valor científico.

Además al haber asignación aleatoria en ambos grupos se garantiza que todos los factores sean distribuidos de manera homogénea, y permite eliminar sesgos en la aplicación de la intervención.

Los resultados del estudio, en el caso de que se confirme la hipótesis planteada, permitirán dar a conocer entre los profesionales que se dedican a la asistencia al parto, los beneficios que tiene la posición de Sims modificada frente a la tradicional de litotomía, y así podrán dar alternativa a las mujeres que optan por la analgesia epidural.

CRONOGRAMA

El Cronograma se detalla en la **Tabla 1**.

RECURSOS

Supervisoras, matronas y residentes de matrona de Paritorio.

La realización del estudio conlleva una analítica adicional posparto a la mujer. Un hemograma.

Tanto las matronas responsables del estudio, como el personal que colabora, no recibirán ninguna compensación económica.

AGRADECIMIENTOS

A los compañeros/as del paritorio por apoyarnos en que este proyecto salga adelante.

Al comité ético del hospital por aprobar la realización de esta investigación.

A las personas que nos han guiado en la elaboración de la metodología, por todo lo que hemos aprendido.

Al jefe de servicio del Maternal del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca por aprobar este trabajo.

Y por último a todos los que han hecho posible la puesta en marcha de este proyecto.

Tabla 1. Cronograma

DURACIÓN DE FASES	Octubre y Noviembre 2012	Diciembre 2012	Enero a Noviembre 2013	Diciembre 2013 a Enero 2014
Se enviará el Proyecto al Comité de Investigación para su aprobación.				
Sesión clínica a matronas y supervisoras de las unidades que participan en el estudio.				
Reclutamiento de mujeres gestantes y recogida de datos.				
Análisis de los datos y difusión de los resultados.				

ANEXO 1

ESTÁNDAR DE INFUSIÓN DE ANALGESIA EPIDURAL EN HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA

DOSIS TEST

Inyección a través del catéter epidural de:

Bupivacaína al 0.25% con adrenalina 1/200.000	3 ml
Fentanilo	1 ml (50 µ)

DOSIS INICIAL

A los 5 minutos de la DOSIS TEST. Bupivacaína 0.25% en fracciones de 3 ml. Repetir cada 5 minutos hasta conseguir analgesia con nivel superior en D10 (6-9 ml).

MANTENIMIENTO

- a) BOLOS: Según necesidades: Bupivacaína 0.25%-0.375%
Dosis máxima de Bupivacaína: 2 mg/Kg/h.
- b) INFUSION CONTINUA:
Bupivacaína 0.0625% + Fentanilo 2 µg/ml + Adrenalina 0.625 µg/ml. Ritmo 12 ml/h.

ANEXO 3

CRITERIOS DE RIESGO OBSTÉTRICO. SEGO (SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA)

Antecedentes personales	Antecedentes obstétricos
<ul style="list-style-type: none"> • Edad materna < 16 años • Edad materna > 36 años • Obesidad (IMC > 29) y delgadez (IMC < 20) • Tabaquismo (> 9 cigarrillos al día) • Alcoholismo • Drogadicción • Nivel socioeconómico bajo • Riesgo laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilidad de tratamiento al menos dos años • Aborto de repetición • Antecedentes de parto pretérmino • Antecedentes de CIR • Antecedentes de muerte perinatal • Hijo con lesión residual neurológica • Antecedente de nacido con defecto congénito • Antecedente de cirugía uterina (excepto legrado) • Malformación uterina • Incompetencia cervical
Antecedentes médicos	Embarazo actual
<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Enfermedad cardíaca • Diabetes Mellitus • Endocrinopatías • Enfermedad respiratoria crónica • Enfermedad hematológica • Epilepsia y otras enfermedades neurológicas • Enfermedad psiquiátrica • Enfermedad hepática con insuficiencia • Enfermedad autoinmune con afectación sistémica • Tromboembolismo • Patología medico-quirúrgica grave 	<ul style="list-style-type: none"> • Estados hipertensivos embarazo • Anemia grave • Diabetes gestacional • Infección urinaria de repetición • Infección de transmisión perinatal • Isoinmunización RH • Polihidramnios, Oligoamnios • Hemorragia genital • Placenta previa sintomática (diagnóstico ecográfico > 33 semanas) • Crecimiento intraútero retardado • Defecto fetal congénito • Estática fetal anormal después de la 36 semanas • Amenaza de parto pretérmino • Embarazo postérmino • Ruptura prematura de membranas ovulares • Tumoración uterina • Patología medico obstétrica grave • Embarazo múltiple

ANEXO 4

MONITORIZACIÓN EN CASO DE ABANDONO DEL ESTUDIO

Motivo principal: _____

Decisión materna:

Si No

Decisión médica:

Si No Causa: _____

Cambio en los criterios de inclusión:

Si No Causa: _____

Perdida de bienestar fetal:

Si No Causa: _____

Perdida de bienestar materno:

Si No Causa: _____

Finalización del parto:

Eutócico

Distócico → Tipo: Instrumentado Cesárea

Apgar del RN: _____

Peso del RN: _____

Destino del RN: _____

ANEXO 5

CLASIFICACIÓN DE DESGARROS PERINEALES

Grado 1	Lesión de la piel perineal
Grado 2	Lesión de músculos del periné sin afectar esfínter anal
Grado 3	3A: lesión esfínter externo < 50% 3B: lesión del esfínter externo > 50% 3C: lesión esfínter externo e interno
Grado 4	Lesión del esfínter anal y mucosa rectal

Sultan AH. Obstetric perineal injury and anal incontinence. Clinical Risk 1999; 5: 193 6 (27).

ANEXO 6

TIPO DE PRESENTACIÓN FETAL CEFÁLICA

Presentación cefálica de vértice: Variedad de posición	Siglas
Occipitopúbica	OP
Occipitoilíaca izquierda anterior	OIIA
Occipitoilíaca izquierda transversa	OIIT
Occipitoilíaca izquierda posterior	OIIP
Occipitosacra	OS
Occipitoilíaca derecha posterior	OIDP
Occipitoilíaca derecha transversa	OIDT
Occipitoilíaca derecha anterior	OIDA

ANEXO 7

ESCALA LIKERT DURANTE EL PERIODO DE PARTO

- Valore estas afirmaciones de 1 a 5 siendo:
- 1** Totalmente en desacuerdo
 - 2** En desacuerdo
 - 3** Ni en desacuerdo ni de acuerdo (neutral)
 - 4** De acuerdo
 - 5** Totalmente de acuerdo

Me he sentido satisfecha con la postura adoptada durante el parto.	1	2	3	4	5
Me he sentido fatigada con la postura adoptada durante el parto.	1	2	3	4	5
Me he sentido segura con la postura adoptada durante el parto.	1	2	3	4	5
Se ha protegido mi intimidad con la postura adoptada durante el parto.	1	2	3	4	5
He sentido que empujaba de forma efectiva.	1	2	3	4	5

ANEXO 8

PUNTUACIÓN DE APGAR (28)

Puntuación			
Signo	0	1	2
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100 lat/min	> 100 lat/min
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Débil (irregular)	Llanto potente
Tono muscular	Flacidez	Cierta flexión de extremidades	Movimientos activos
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Muecas	Estornudo, tos
Color	Cianótico/pálido	Cuerpo rosado, extremidades cianóticas	Rosado

Adaptado de Apgar V.A. proposal for new method of evaluation of the newborn infant. Anesth Analg 1953;32:260.

ANEXO 9

CARTA DE INFORMACIÓN A LA GESTANTE

Estimada madre:

Somos un grupo de matronas interesadas en conocer la posición que más se adapte a las necesidades de la madre y el bebé en cada momento del proceso de parto, y con la que os podáis sentir más a gusto.

Para ello hemos diseñado un estudio que compara diferentes variables o resultados cuando la mujer se coloca en posición de litotomía (boca arriba con las piernas separadas) o en posición de Sims modificada (de lado) en el momento en que va a nacer el niño.

Así nos hemos planteado realizar un estudio en nuestro ámbito de trabajo para recoger los resultados en un grupo de mujeres que dé a luz en posición de litotomía (boca arriba) y otro grupo de mujeres que dé a luz en posición de Sims modificada (de lado).

Le invitamos a participar en él, exponiéndole toda la información necesaria y lo que su participación significa. Por favor, le rogamos que nos pregunte si tiene alguna duda o si desea más información.

¿Qué se quiere estudiar?

Si en el momento de nacer el niño es más favorable tanto para la madre como para el bebé ponerse en posición de Sims modificada (de lado) o en posición de litotomía (boca arriba).

¿En qué consiste?

A usted se le asignará a un grupo de estudio al azar. En uno de ellos, en el momento en que pasemos al paritorio, le ayudaremos a colocarse en posición de litotomía y en el otro grupo le ayudaremos a colocarse en posición de Sims modificada hasta que nazca el bebé.

¿Cuáles son los beneficios de participar en este estudio?

Usted será atendida en todo momento por profesionales expertos que evaluarán cualquier signo de anomalía durante su proceso de parto, favoreciendo la rapidez de actuación ante cualquier signo de alarma. A largo plazo, los beneficios de este estudio podrían favorecer a otras mujeres, ofreciendo la postura que más le beneficie durante su proceso de parto y aportando información acerca de su satisfacción con la posición tomada.

¿Existe algún riesgo al participar en este estudio?

No existe ningún riesgo añadido a su proceso de parto por el hecho de participar en este estudio. Usted será atendida por un equipo profesional, primando en todo momento su seguridad, por encima del estudio.

¿Quién realiza este estudio?

El estudio lo realiza un grupo de profesionales de obstetricia y ginecología del Servicio de Parto que trabajan para el Servicio Murciano de Salud en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca con experiencia asistencial e interés científico.

¿Qué autorizo?

Usted autoriza entrar a formar parte de este estudio, pudiendo ser incluida en un grupo u otro. Colocándose en la posición correspondiente. Y se le realizará un análisis de sangre unas horas después del parto.

¿Cómo se protegerán mis datos?

Los datos personales y médicos serán tratados anónima y confidencialmente por los profesionales que realizan el estudio. Se seguirá la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal. Al finalizar el estudio, los resultados serán publicados con carácter científico y de forma anónima con fines docentes e investigadores, de manera que ningún participante concreto pueda ser identificado.

Usted tiene derecho al acceso, rectificación y cancelación de sus datos.

¿Qué pasa si me arrepiento en cualquier momento?

La participación en este estudio es completamente voluntaria, sin repercutir en la atención que pueda ser necesaria en su parto, independientemente de la decisión que tome.

Si usted lo desea, puede retirarse del estudio en cualquier momento y a lo largo del mismo o con posterioridad sin la necesidad de dar ninguna explicación.

Si necesita más información sobre el estudio, no dude en preguntarnos, le aclararemos y explicaremos lo que necesite.

ANEXO 10

FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS

Fecha: ____ / ____ / ____

Datos sociodemográficos

- 1) Edad: ____ años
 2) Nivel de educación alcanzado: _____

Educación básica, primaria o ninguna (8 años o menos)	1
Educación media o secundaria incompleta (9-11 años)	2
Educación media o secundaria completa y superior (12 años y mas)	3
Educación universitaria	4

- 3) Profesión: _____

Antecedentes obstétricos

- 4) Fórmula obstétrica: G ____ A ____ P ____ C ____
 5) Tipos de partos anteriores: Eutócico ____ Distócico ____ (número)

Datos embarazo actual

- 6) Edad gestacional: ____ semanas ____ días
 7) Peso actual: ____ gr
 8) Incremento de peso en todo el embarazo: ____ gr
 9) Talla: ____ cm

Datos del parto

- 10) Forma de inicio del parto: Espontáneo Estimulado Inducido
 11) Rotura de bolsa: Espontánea Artificial
 12) Horas totales de bolsa rota: ____ horas
 13) Temperatura de inicio parto: ____ °C
 14) ¿Ha tenido fiebre intraparto? Si No

- 15)** Temperatura de inicio puerperio: ____ °C
- 16)** Uso de Oxitocina sintética: Si No
En caso afirmativo ¿en qué momento? Dilatación Expulsivo Posparto
- 17)** Tiempo de administración de oxitocina: ____ horas
- 18)** Tipo de presentación fetal cefálica de vértice en primer plano con dilatación completa: _____ (consultar el **Anexo 6**)
- 19)** Necesidad de refuerzo de dosis de epidural: N° de Bolos
- 20)** Número de horas de epidural: ____ horas
- 21)** Duración de tiempo de la segunda etapa de trabajo de parto:
Fase 1: ____ min. Fase 2: ____ min.
- 22)** ¿Hubo retención o encajamiento de hombros? Si No
- 23)** Matrona que asiste el parto: _____

Resultados maternos

- 24)** Episiotomía: Si No
- 25)** Desgarro perineal: Si No Grado: _____
- 26)** Sangrado posparto:

	Analítica anteparto	posparto
Hemoglobina		
Recuento hematíes		
Hematocrito		
Necesidad de transfusión		

- 27)** Experiencia derivada de la maternidad o satisfacción con el trabajo de parto.
_____ (Escala de satisfacción en el **Anexo 7**)

Resultados neonatales

- 28)** Presencia de patrones de frecuencia cardiaca anómalos: Si No
- 29)** Apgar: 1 min. ____ 5 min. ____ 10 min. ____
- 30)** PH de cordón en arteria umbilical: _____
- 31)** Peso del Recién Nacido: _____ gramos
- 32)** Destino del neonato: Con la madre Ingreso en Neonatología
Ingreso en UCIN Muerte fetal