MEDICINA NATURISTA, 2014; Vol. 8 - N.º 1: 23-30
I.S.S.N.: 1576-3080

Las posturas de la mujer de parto en fase de expulsivo: revisión de la evidencia científica y recomendaciones

María Elena Romero Roy, Ángela Carrizosa Moreno**, José Francisco Jimeno****

* Comadrona, atención al parto en domicilio
** Comadrona, hospital Virgen del Camino de Pamplona
*** Enfermero, Centro de salud de Allo (Navarra)

Recibido 24 octubre 2013 Aceptado 10 noviembre 2013

RESUMEN:

La libertad de movimientos y de cambios posturales es de vital importancia para un parto y nacimiento fisiológico. Existe suficiente evidencia científica que respalda lo que, a través de diferentes culturas y épocas, la intuición de las mujeres ya sabía. Los partos en posiciones verticales presentan numerosas ventajas. Las comadronas deberían actuar conforme a este conocimiento: aumentando su confianza y competencia para la asistencia a las mujeres en cualquier postura que elijan y creando un entorno que favorezca esa libertad de movimientos.

Palabras clave: expulsivo, postura, posición, vertical, parto, nacimiento.

Positions of the woman in childbirth in phase expulsion: review of scientific evidence and recommendations

ABSTRACT:

Freedom to move and change posture is of crucial importance for physiological labour and birth. There is enough scientific evidence to support what across different cultures and epochs women's intuition already knew. Upright births show many advantages. Midwifes should practise according to this knowledge, gaining competence and confidence in assisting women, whatever posture they may chose, and creating an atmosphere which contribute to that freedom to move.

Key words: second stage, posture, position, upright, labour, birth.

INTRODUCCIÓN

La libertad de movimientos y de cambios posturales es de vital importancia para un parto y nacimientos fisiológicos. Lo sabemos desde diferentes fuentes, pero quizá la mas profunda es el conocimiento intuitivo que las mujeres han tenido desde hace miles de años, a través de diferentes culturas y épocas.

Desafiando la sabiduría de siglos, la inmovilidad en el parto es un invento relativamente reciente; fue introducido para la comodidad del profesional que atendía el parto y para el uso del fórceps sin previa investigación que justificase la adopción de un cambio tan importante en la forma de parir. Hubo una enorme arrogancia en este desafío, que vio que tumbar a una mujer sobre su espalda para parir era un signo de

Correspondencia:
Email: malenacomadrona@gmail.com

mundo desarrollado. Esta misma arrogancia nos lleva ahora a comprobar la eficacia de la movilidad y de la postura vertical. Y ahora, gracias a la evidencia científica ya sabemos lo que otros conocían desde siglos atrás (1-3).

UNA MIRADA A LA HISTORIA

La primera reseña documentada de una mujer tumbada sobre su espalda para dar a luz fue el caso de Louise de la Vallière, querida del rey Luis XIV de Francia en 1663. La elección de la postura probablemente no fue de ella, sino de su amante, quien, sentado tras una cortina, quería presenciar el nacimiento del bebé. Como rey, pudo gozar de este privilegio, impensable para otros hombres. Fue también la primera parturienta asistida por un hombre, Julien Clément, quien fue nombrado cirujano partero. Anteriormente había sido tabú que un hombre estuviera en la habitación del parto, incluido el padre del bebé. Menos de 150 años antes de que Vallière diera a luz, el Dr. Wertt de Hamburgo fue quemado en la hoguera por la osadía de intentar, disfrazado de mujer, atender un parto.

Sin embargo, la prohibición de los hombres-comadrona en los lugares de nacimiento empezó a desaparecer con la invención del fórceps, que a su vez reforzó la tendencia de las posiciones horizontales en el parto, ideales para su uso. En 1668, François Mauriceau publicó un tratado de comadronería en el que recomendaba que las mujeres se tumbaran boca arriba para dar a luz, por si pudiera necesitarse el uso del fórceps.

Dos siglos después, la reina Victoria fue la primera mujer en Inglaterra en usar cloroformo para dar a luz, hecho que popularizó rápidamente diversas anestesias para el parto, lo que condujo a un significativo número de mujeres influyentes pariendo tumbadas. Para finales del siglo XIX, la silla de partos ya era raramente usada. Lo moderno eran las mujeres pariendo tumbadas y asistidas por un médico. Dar a luz de cuclillas, acompañada de parteras, se consideraba propio de clases bajas, alejado de lo esperable de una señora.

Dada la historia, no es una exageración llamar a la posición de decúbito supino un invento de la revolución industrial, introducida para la comodidad del asistente al parto. La postura dorsal no sólo es característica de la sociedad industrial, sino que es prácticamente específica (2-3).

Así, el estudio de las culturas pre-industriales muestra la frecuencia del uso de posturas de rodillas, en cuclillas, de pie, sentadas... posturas todas ellas verticales, con infinidad de variantes en la manera de agarrarse o sostenerse. En Anatolia se descubrió una de las expresiones artísticas del nacimiento más antiguas (siglo VII o VI a.C.): el parto de una diosa sentada sobre un trono cuyos brazos tienen forma de leona y donde ya se entrevé la cabeza del bebé. En Istrie se encontró otra escena de gran antigüedad representando un parto de rodillas; la mujer está apartado los labios mayores y amamanta a otro niño. En el antiguo

Egipto, son muy numerosas las escenas de nacimiento como la del parto de Cleopatra, arrodillada. Aunque cierto tipo de estatuillas griegas sugieran la postura de cuclillas en la antigua Grecia, la mitología greco-latina prioriza la postura arrodillada bajo diversas formas, como en el parto de la madre de los gemelos Artemisa y Apolo. La documentación sobre el parto en la América precolombina también es abundante, mostrando las posturas verticales como las más frecuentes. Aunque no se puedan excluir totalmente, las referencias a la postura tumbada son excepcionales, como el caso de algunas patricias romanas, que parían en la misma postura semi-acostada en la que comían.

Por otra parte, los etnólogos confirman los datos que los historiadores aportan; tratándose de etnología africana, asiática, americana u oceánica, predominan siempre las posturas verticales (3).

Hace ya años que en el mundo del parto se han levantado voces críticas ante el uso masivo de la postura tumbada hacia arriba. Algunos autores (2, 4) recogen la sensación de impotencia y desamparo que sienten muchas mujeres en esta postura y la comparan a un escarabajo que cae boca arriba para ilustrar dicha sensación. De esta forma la mujer es pasiva, es una paciente y está subordinada al profesional. Pero las dinámicas espaciales cambian cuando la mujer está vertical o en el suelo. Aunque esté en una habitación de hospital, la mujer delimita un territorio de trabajo de parto mayor que la que le permite una cama. O está al nivel de la comadrona, o quien le atiende debe descender, agacharse para comunicarse con ella. Estos cambios, aunque puedan parecer sutiles, sugieren mayor independencia, autocontrol y poder para la mujer, mientras que la comadrona busca adaptarse y acompañar a la mujer en su iniciativa.

DIFERENCIAS ENTRE EL PARTO VERTICAL Y EL PARTO EN DECÚBITO SUPINO

- **actividad uterina:** Con las posturas verticales aumentan la frecuencia y eficacia de las contracciones uterinas mientras que la posición apoyada sobre la espalda puede reducir la eficiencia de las contractiones uterinas (5). La oxitocina se segrega en forma de pulsos por el mecanismo reflejo relacionado con la estimulación del cuello uterino durante el parto (efecto Ferguson-Harris). Cuando la mujer adopta cualquier posición vertical, se produce una mejor presión de la presentación fetal sobre el cuello del útero, mientras que en las posiciones horizontales la presentación suele tener que remontar el promontorio del sacro (6, 7).
- **duración del expulsivo:** las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a una menor duración de la segunda etapa de parto (8, 9).
- **pujos maternos:** las mujeres refieren que el pujo es más fácil, probablemente explicable gracias al trabajo a favor de la gravedad (6, 10).
- **dolor:** las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a menor dolor agudo o severo durante la segunda etapa (8, 9, 10).
  - la posibilidad de que la mujer pueda elegir la posición en que le resulta más cómoda estar, así como cuándo y cómo iniciar los pujos aumenta el flujo de endorfinas y disminuye la sensación dolorosa. Las posiciones verticales, sentadas y de rodillas parecen reducir el dolor lumbar de las contracciones y disminuyen la necesidad de analgesia (6, 11, 12).

- Ragnar et al. compararon la postura sentada y de arrodillada y encontraron que las mujeres preferían la postura de rodillas porque referían menos dolor (13).
- Algunas mujeres encuentran que las posturas sobre manos y rodillas son la mejor postura para todos o parte de sus partos, especialmente en posición occipito-posterior, debido al alivio en el dolor de espalda (14,15) pero puede ser cansada de mantener por periodos prolongados de tiempo. Experimentan menor dolor perineal postparto y se percibe una duración del expulsivo más corta, aunque no siempre sea así. Hunter (16) confirma que el uso de esta postura conlleva una reducción significativa del dolor en la espalda.

– **espacio pélvico:** la postura vertical con flexión y abducción de las caderas, combinada con la libertad del coxis para articularse hacia atrás, proveen de una mayor espacio a nivel del estrecho inferior de la pelvis (17). Cuando la pelvis no se apoya en nada y ocupa el espacio libre, los diámetros del espacio inferior serán máximos. La posición semiacostada o semisentada con los muslos en abducción es la postura más comúnmente usada en la cultura occidental. Pero mientras que ésta permite a la matrona un buen acceso y una visión clara del periné, el peso de la madre está sobre su sacro, lo cual dirige el coxis hacia delante y reduce el espacio pélvico (5). En cuanto a la postura de cuclillas, existe evidencia radiológica que ha demostrado un aumento de 1 cm en el diámetro transverso y 2 cm en el anterioposterior en esta postura, lo que produce un 28% de incremento en el área de espacio inferior de la pelvis comparada con la posición supina (18)

– **partos intrumentales:** las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a menos nacimientos asistidos (8, 9).

– **integridad del periné:**
- las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a tasas menores de episiotomías (8, 9).
- se asocian a un mayor número de desgarros de segundo grado (8, 19)
- la posición sentada es un factor protector del trauma perineal y también proporciona un mayor confort y autonomía de la madre en el nacimiento (20)

- comparando los diferentes resultados para el periné según la postura adoptada en un análisis de regresion múltiple, parece que la postura lateral es la más asociada a un periné intacto (21). Esta postura permite una visión clara del periné y las contracciones uterinas siguen siendo efectivas (5). Sobre manos y rodillas, de pie, arrodillada o semitumbada eran similares entre sí con respecto a la integridad del periné. Acuclillada, especialmente para primíparas, tenía los peores resultados, aunque los autores de esta investigación advertían que la muestra era relativamente pequeña y sus resultados debían interpretarse con cautela (21).
- para algunos autores sería la postura sobre manos y rodillas la menos necesitada de sutura (22).
- los partos en el agua se asocian a una mayor integridad del periné (23) y a una mayor movilidad y tendencia a utilizar posturas verticales (24).

– **efectos en mujeres que utilizan anestesia epidural:** se observa una reducción de la duración del parto en las posiciones verticales (incluido de pie, caminando, de rodillas, en cuclillas o sentada a más de 60 grados de la horizontal) frente a posición supina durante la segunda etapa del parto (8, 25, 26)

• Downe en su estudio sobre epidural, concluye que hay menos partos vaginales asistidos si las mujeres paren de forma lateral. Dicha postura puede facilitar la rotación fetal, especialmente en el contexto de una analgesia epidural. Sin embargo, la revisión realizada por Kemp, no encuentra suficientes datos para afirmar nada definitivo sobre los efectos de la posición vertical en mujeres con epidural, por lo que su recomendación es animar a las mujeres a adoptar la postura que les resulte más cómoda durante el expulsivo (27, 28).

– **Hemorragia materna** (pérdida sanguínea mayor de 500 ml). En este punto existe controversia: por un lado, las posiciones verticales se han asociado a un mayor número de hemorragias posparto de más de 500 ml (8, 19) aunque podría tratarse de una sobre-estimación de la cantidad del sangrado por presentarse de forma más aguda en la postura vertical. Además, los grupos experimentales para comprobar hemorragia en posición vertical vs horizontal incluían las posturas en sillas de partos, una técnica que se ha asociado a un incremento de la pérdida sanguínea (29, 30), por lo que se debería aclarar si este riesgo existe por igual en todas las posiciones verticales.

Por otra parte, Terry et al. en un estudio clínico no randomizado observaron que tanto la hemorragia como edema vulvar fueron menores en la postura vertical (31).

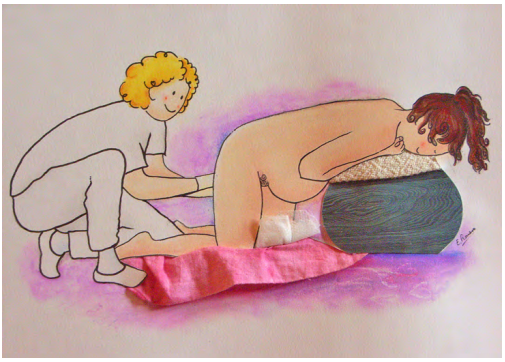
– **preferencia y satisfacción materna:** las mujeres prefieren las posturas verticales, especialmente si anteriormente ya las utilizaron (10). Para las mujeres aumenta la sensación de autoconfianza, protección y empoderamiento si han podido elegir las posturas, contribuyendo a una experiencia más positiva (32, 33, 34).
– **bienestar fetal:** las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a menos patrones anormales de la frecuencia cardíaca fetal (8, 9). Este hecho puede explicarse por evitar el síndrome de hipotensión supina (compresión de la vena cava). Si la madre descansa en decúbito supino la compresión de la vena cava aumenta, lo que causa hipotensión. Esto puede conducir a reducción de la perfusión placentaria y disminución de la oxigenación fetal (35, 36).

RECOMENDACIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA

– se debería disponer de clases preparto activas en las que se informe de las ventajas de las posturas verticales y las desventajas de las horizontales (menor oxigenación fetal y pH, mayor frecuencia de patrones de frecuencia cardíaca fetal anormales, prolongación de la segunda etapa del parto, más posibilidad de intervenciones como epidural, oxitocina, episiotomía, parto instrumental, menos deseo de empujar, menor diámetro en el espacio inferior de la pelvis, más dolor severo). En dichas clases es conveniente que se pueda practicar posiciones de expulsivo, preferiblemente en la habitación donde se dará a luz (1,5-18, 20-21, 26, 35-36).
– Deberían ser una opciones disponibles el ejercicio para las embarazadas en el agua (1) así como el parto en el agua (23, 24).
– se deberían informar a las mujeres acerca del efecto de la monitorización fetal continua, la per-

fusión intravenosa de sueros y la epidural sobre su movilidad (1)

– si el parto se prolonga, animar a la movilidad y el cambio postural podría ser beneficioso. Cambios positivos e importantes en el progreso del trabajo de parto pueden conseguirse a través de animar a la madre a cambiar y adaptar su posición en respuesta al modo como su cuerpo se siente. (1)
– reeducar a los profesionales para que faciliten la fisiología, de manera que no manipulen el parto sino que animen la expresión desinhibida en todos los sentidos. (1, 5, 6)
– Crear un entorno para el parto que favorezca la libertad de movimientos: el medio no debería actuar como inhibidor por falta de privacidad o de medios tipo cojines o sillas. En un hospital puede ayudar apartar la cama del centro de la habitación o incluso retirarla, y ofrecer otras herramientas como cojines, balones de parto, piscinas, sillas de partos, cuerdas, fulares) de manera que la mujer pueda moverse de una o otro según su trabajo de parto se lo dicte. La música y la luz baja a su elección pueden ayudar a la mujer a ver la habitación del hospital como un entorno seguro. Minimizar intrusiones innecesarias por otros miembros del personal sanitario en esencial. Cuando la mujer se sienta en un espacio que es suyo, donde tiene control de su territorio, privacidad y libertad de movimiento y de expresión, entonces será capaz de moverse y colocarse para encontrar su postura de manera intuitiva con completa libertad (1, 5)
– los profesionales que trabajan en la atención al parto deben formarse para ser aumentar su competencia y confianza en la atención al parto en cualquier postura que la mujer elija (1), puesto que pueden influir profundamente en la elección de la mujer de las posturas que adopta al parir según su competencia (9, 34). Las comadronas deben adaptarse a la postura de la mujer y no al revés (1, 6, 32-34).
– No se debería limitar la elección de la postura materna en base a posibles riesgos para la espalda de las comadronas porque éstas también pueden cuidar su propia postura, por ejemplo, acompañando a la mujer sentada en una posición baja, con los pies de la mujer descansando sobre los muslos de la profesional. Minimizar los tactos vaginales en el parto también reduce el riesgo de daño a la espalda de la matrona. (5)
– las comadronas deberían evitar la realización de tactos vaginales en expulsivo sin una razón clínica importante, puesto que los tactos estando la mujer tumbada se relacionan con una mayor frecuencia de partos en posturas horizontales. (9)
– las comadronas deberían aprender a realizar los tactos vaginales en cualquier postura en la que esté la mujer, incluso si esto supone aproximarse por detrás (34).
– las mujeres deberían ser libres de adoptar la postura que prefieran (6, 8, 19, 32-34, 38, 40)
– e incluso se les debería desalentar /desanimar de utilizar la postura tumbada hacia arriba o semitumbada (38)
– para algunos autores, las mujeres deberían ser animadas a adoptar posturas verticales, especialmente en la fase de expulsivo (1, 6, 38) pero otros autores sugieren que una gran variedad de posiciones pueden ser experimentadas por la madre como de gran ayuda para cooperar con trabajo de parto (39). Por ello es importante no insistir en una posición concreta como la correcta (5).



– En caso de que la mujer desee parir en una cama, se emplearán las camas normales o la cama obstétrica automatizada evitando la posición de litotomía (6)
– se debería capacitar a las comadronas para mejorar la comunicación con las mujeres y poder facilitar y compartir las decisiones y las responsabilidades (40)

CONCLUSIÓN

La introducción de la postura horizontal en el expulsivo ha tenido lugar de forma relativamente reciente en la historia de la humanidad mientras que la adopción de la postura vertical forma parte de la cultura universal a través de los siglos. Sin embargo, la demostración a través de la evidencia científica de las ventajas de la libertad de movimientos y posturas en el parto ha sido necesaria para que nos planteemos cambiar nuestra praxis profesional. Las comadronas debemos aumentar nuestra competencia y confianza para facilitar la libre elección de la mujer en su postura al dar a luz. Debemos favorecer un entorno adecuado para que la mujer pueda escoger sin inhibiciones aquellas posturas para parir a su bebé de acuerdo a su propia escucha corporal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Walsh, D. Evidence and skills for normal labour and birth: a guide for midwifes. Routredge. Oxon and New York, 2012.

2. May, I. Ina may's guide to childbirth. Ebury Publishing, USA, 2008.

3. Odent, M. Génesis del hombre ecológico, el instinto reencontrado. Ricou, p. 73-78. Barcelona, 1981.

4. Balaskas, J. Active birth: a new approach to giving birth naturally. Harvard Common Press, USA, 1994.

5. Fraser DM, Cooper MA, Myles' textbook for midwives, fifteenth edition. Churchill Livingstone, Elsevier. UK, 2009, p. 513.

6. Iniciativa Parto Normal. FAME (Federación de Asociación de Matronas de España).

Http: //www.federacion-matronas.org/ipn/documentos/iniciativa-parto-normal.

7. Chenz SZ, Aisada K, Mori H, Kigawa T. Effects of position on uterine activity during labour. J Obstet Gynaecol. 1987; 69 (1): 67-73.

8. Estrategia de Atención al Parto Normal, Ministerio de Sanidad y Consumo de España. Http: //www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/atencionParto.htm.

9. De Longe, A, Lagro-Janssen, A. 2004. Supine position compared to other positions during the second stage of labour: a meta-analytic review. Journal of Psychomatic Obstetrics and Gynaecology, 25: 35-45.

10. De Longe, A, Lagro-Janssen, A. 2004. Birthing positions: a qualitative study into the views of women about varios birthing positions. Journal of Psychomatic Obstetrics and Gynaecology, 25: 47-55.

11. De Jong PR, Johanson RB, Baxen P, Adrians VD, van der Westhuisen S, Jones PW. Randomised trial comparing the upright and supine positions for the second stage of labour. Br J Obstet Gynaecol.1997 May; 104 (5): 567-71.

12. Gardosi J, Hutson N, B-Lynch C. Randomized, controlled trial of squatting in the second stage of labour. Lancet. 1989 Jul; 8 (2): 74-7.

13. Ragnar, I, Altman, D, Tyden, T, Olsson, SE. 2006. Comparison of the maternal experience and duration of labour in two upright delivery positions: a randomised controlled trial. BJOG, 113: 165-170.

14. Stremler, R, Hodnett, E, Petryshen, P. et al. 2005. Randomized controlled trial of hands-and-kness positioning for occipitoposterior position in labour. Birth, 32 (4): 243-251.

15. Stremler R, Hodnett ED, Petryshen P, et al. Randomized controlled trial of hands-and-knees positioning for occipitoposterior position in labor. Birth 2005; 32 (4): 243-51.

16. Hunter S, Hofmeyr GJ, Kulier R. Hands and kness posture in late pregnancy or labour for fetal malposition (lateral or posterior). Cochrane Database of

Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. Nº: CD001063. DOI: 10.1002/14651858.CD001063.pub3.

17. Michel, S., Rake, A., Treiber,K. et al. (2002) MR obstetric pelvimetry: effects of birthing position on pelvic bony dimensions. American Journal of Roentgenology, 179: 1063-1069.

18. Russell J G B 1969 Moulding of the pelvic outlet. Journal of Obstetrics and gynaecology 76: 817-820.

19. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Posistion in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. (Cochrane Review) In: Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005; Oxford: Update Software. Disponible en: htto: //mrew.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD002006/frame.html.

20. Ministerio, Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: A randomized trial. J Midwifery Womens Health 2005; 50 (5): 365-72.

21. Shorten A, Donsante J, Shorten B (2002) Birth Position, accoucheur and perineal outcomes: informing women about choices for vaginal birth. Birth, 29 (1): 1827.

22. Soong B, Barnes M (2005) Maternal position at midwife-attended birth and perineal trauma: is there an association? Birth, 3: 164-169.

23. Geissbuehler V, Stein S, Eberhard J (2004) Waterbird compared with landbirths: an observational study of nine years. Journal of Perinatal Medicine 32 (4): 308-314.

24. Stark M, Rudell B, Haus G (2008). Observing position and movement in hydroterapy: a pilot study. Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing, 37: 116-122.

25. Ragnar I, Altman D, Tyden T, et al. Comparison of the maternal experience and duration of labour in two upright delibery positions-A randomised controlled trial. BJOG 2006; 113 (2): 65-70.

26. Roberts CL, Algert CS, Cameron CA, Torvaldsen S. A meta-analysis of upright posistions in the second stage to reduce instrumental deliveries in women with epidural analgesia. Acta Obstet Gynecol Scand 2005; 84 (8): 794-8.

27. Downe S, Gerret D, Renfrew M J 2004 b 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 20 (2): 157-168.

28. Kemp E, Kingswood CJ, Kibuka M, Thornton JG. Position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 1. Art. Nº: CD008070. DOI: 10.1002/14651858.CD008070.pub2.

29. Stewart P, Spiby H 1989 a randomized study of the sitting position for delivery using a newly designed obstetric chair. British journal of obstetrics and Gynaecology 98 (3): 327-333.

30. Turner M J, Romney M L, Webb J B et al 1986 the birthing chair: an obstetric hazard? Journal of Obstetrics and Gynaecology 6: 232-235.

31. Terry R, Westcott J, O'Shea L, Kelly F (2006). Postpartum outcomes in supine position by physicians vs nonsupine delivery by midwifes. JAOA, 106 (4): 199-202.

32. Nieuwenhuijze MJ, de Jonge A, Korstjens I, Bude L, Lagro-Janssen TL. 2013. Influence on birthing positions affects women's sense of control in second stage of labour. Midwifery, Nov; 29 (11): e107-14.

33. Lepleux F, Hue B, Dugué AE et al, 2013. Obstetric data in a population with postural changes during labour and delivery. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2013, Aug 22.

34. Thies-Lagergren L, Hildingsson I, Christensson K, Kvist LJ. 2013. Who decides the position for birth? A follow-up study of a randomised controlled trial. Women Birth, Aug 6.

35. Humphrey M D, Chang A, Wood E C et at 1974 A decrease in fetal pH during the second stage of labour when conducted in the dorsal position. Journal of Obstetrics and Gynaecology, British Commonwealth 81: 600-602.

36. Kurz C S, Schneider H, Hutch R et al 1982 The influence of maternal position on the fetal transcutaneos oxygen presure. Journal of Perinatal Medicine 10 (Suppl 2): 74-75.

37. Flint C (1986) Sensitive midwifery. London: Butterworth-Heinemann.

38. Guía Nice en la atención intraparto (Guía Clínica del National Institute for Health and Clinical Excellence en Gran Bretaña). Disponible en: www.federacion-matronas.org/ipn/documentos/i/4573/144/guia-nice-en-la-atencion-intraparto.

39. Simkin P, Ancheta R 2006 labor progress handbook, 2nd edition, Blackwell, Oxford.

40. Tejero-Lainez C. 2013. Estrategias de atención al parto normal y de salud reproductiva en el sistema nacional de salud en España. Medicina Naturista, vol 7-nº 1: 7-12