



Comparación de resultados obstétricos y perinatales del parto en postura vertical *versus* supina[†]

Omar Calvo Aguilar,¹ Ana Luisa Flores Romero,¹ Víctor Edilberto Morales García¹

RESUMEN

Antecedentes: la postura vertical es una opción para el parto a la que se atribuyen ventajas. Esta investigación expone sus hallazgos al respecto.

Objetivo: comparar los resultados perinatales y obstétricos entre la postura supina y la vertical en el parto.

Pacientes y método: ensayo clínico con distribución al azar, doble ciego, en el que se incluyeron mujeres sanas en trabajo de parto asignadas a postura vertical o supina, con seguimiento de las complicaciones en el puerperio inmediato y mediato. Se evaluaron las siguientes variables: pérdida sanguínea, dolor en el segundo periodo de trabajo de parto y puerperio inmediato, duración del segundo periodo de trabajo de parto, desgarros perineales y vaginales, necesidad de instrumentar el parto, comodidad en la postura y resultados perinatales.

Resultados: 164 pacientes se asignaron al azar a uno de dos grupos, el I, de posición vertical, y el II, de posición supina. Las pérdidas fueron de 5.4%; la tasa de cesárea fue de 4.6%. Sólo se encontró diferencia en el caso de desgarros vaginales, de los que hubo más casos con la postura vertical, con riesgo relativo de 1.4 (IC 1.1-3.2), y el acortamiento del segundo periodo, con diferencia significativa de 10 minutos, en promedio ($p < 0.05$).

Conclusiones: la postura vertical durante el parto no brinda mejores resultados perinatales ni disminuye las complicaciones obstétricas. Acorta el segundo periodo de trabajo de parto, pero es factor de riesgo de desgarros vaginales. La mejor postura durante el parto es con la que la paciente se siente cómoda.

Palabras clave: parto, parto vertical, complicaciones del parto, parto en supino.

ABSTRACT

Background: Vertical position is an option to delivery to which several advantages have been attributed. This research exposes its related findings.

Objective: To compare obstetric and perinatal outcomes between supine and vertical position at delivery.

Patients and method: We performed a randomized double-blind study including healthy women assigned to the supine or upright posture (vertical) during labor with complications following the delivery in the puerperium stage. The variables evaluated were: blood loss, pain in the second period of labor and immediate post-partum, duration of the second period of labor, perineal and vaginal tears, need to forceps implement, accommodation in position and perinatal outcome.

Results: 164 patients were randomized into two groups, the vertical position (I) and the supine position (II). The losses were 5.4%, and the Caesarean rate was of 4.6%. Difference was found only for vaginal tears in the vertical posture, with a relative risk of 1.4 (CI 1.1-3.2), and shortening of the second period with a significant difference of 10 minutes on average ($p < 0.05$).

Conclusions: The upright posture during childbirth provides no improvement in perinatal outcomes and fewer obstetric conditions. It shortens the second period of labor, but it is a risk factor for vaginal tears. The best position for birth is which offers more comfort to the patient.

Key words: childbirth, childbirth vertical, birth complications, childbirth supine.

RÉSUMÉ

Antécédents: La position debout est une option pour la livraison à des avantages attribués. Cette recherche présente ses conclusions à cet égard.

Objectif: Comparer obstétriques et périnatales entre la position couchée et debout dans le travail.

Patients et méthodes: Étude randomisée, en double aveugle, qui comprenait des femmes en bonne santé dans le travail allouées en position verticale ou en position couchée, avec un suivi de complications et de la période post-partum immédiat. Les variables suivantes ont été évaluées: la perte de sang, douleur dans la deuxième période du travail et du post-partum immédiat, la durée de la deuxième période de travail, l'accouchement par voie vaginale et périnéale doivent mettre en œuvre, la posture et le confort dans les résultats périnatales.

Résultats: 164 patients ont été randomisés en deux groupes, I et II debout en position couchée, les pertes ont été de 5,4%, le taux de césarienne de 4,6%. La seule différence a été trouvé dans le cas de déchirures vaginales cas, il y avait posture plus droite, avec un risque relatif de 1,4 (IC 1,1-3,2), et le raccourcissement de la seconde période avec une différence significative de 10 minutes, en moyenne ($p < 0,05$).

Conclusions: La posture debout pendant le travail n'a pas amélioré les résultats périnatales et de complications obstétricales conditionnée au. Raccourci la deuxième période de travail, mais est un facteur de risque de déchirures vaginales. La meilleure posture pendant le travail est avec le patient se sent à l'aise.

Mots-clés: livraison, la naissance verticale, complications à la naissance, sur le dos naissance.

RESUMO

Antecedentes: A posição vertical é uma opção para entrega das vantagens atribuídas. Esta pesquisa apresenta as suas conclusões a este respeito.

Objetivo: Comparar obstétrica e resultados perinatais entre a postura supina e ereta em trabalho de parto.

Pacientes e métodos: Estudo randomizado, duplo-cego, que incluiu mulheres saudáveis no trabalho alocados para a posição vertical ou deitada, com monitoramento das complicações e pós-parto imediato. As variáveis avaliadas foram: perda de sangue, dor no segundo período de trabalho de parto e pós-parto imediato, a duração do segundo período de trabalho, o parto vaginal e perineal precisa implementar, postura e conforto em resultados perinatais.

Resultados: 164 pacientes foram randomizados em dois grupos, I e II na vertical supino, as perdas foram de 5,4%, a taxa de cesariana de 4,6%. A única diferença foi encontrada no caso de processos vaginais lágrimas havia postura mais vertical, com um risco relativo de 1,4 (IC de 1,1-3,2), e encurtando o segundo período com uma diferença significativa de 10 minutos, média ($p < 0,05$).

Conclusões: Postura ereta durante o trabalho não melhor os resultados perinatais e complicações obstétricas condicionada pelo menos. Encurtado o segundo período de trabalho, mas é um fator de risco para vaginais. A melhor postura durante o trabalho é com o paciente se sente confortável.

Palavras-chave: entrega, nascimento vertical, complicações no parto, supino nascimento.

La postura vertical durante el parto se ha incluido en diferentes programas de salud institucionales como método de elección, con base en el proceso de interculturalidad, acatando las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud en 1985.¹ Se mencionan como ventajas de la postura vertical la disminución de la morbilidad y el dolor de la madre, en comparación con la atención del parto en posición horizontal.² En Jalisco está en estudio la Ley contra la Violencia Obstétrica; en ella se menciona como un acto delictuoso el no permitir a la paciente el parto vertical y se sanciona con cárcel.

Ante esta situación, surge la necesidad de evaluar las prácticas médicas en obstetricia para mejorar la atención de las pacientes y con ello disminuir la morbilidad y la mortalidad, así como elevar el nivel de la práctica clínica. En este hospital se ha iniciado la atención del parto en

posición vertical desde hace dos años, aproximadamente, como un programa piloto. Se ha generado controversia por saber si efectivamente este modelo de atención otorga mejores resultados a las pacientes.

La posición en decúbito (supina, litotomía) se refiere a la posición en la que la paciente se encuentra acostada, con el respaldo a no más de 45° y con las piernas dobladas, separadas y colocadas en ambas pierneras de la mesa de exploración ginecológica; la posición vertical es la posición en la que la paciente se coloca en diferentes puntos, arrodillada, sentada o de pie. Se ha mencionado que, de forma fisiológica, el parto vertical proporciona mejores condiciones a las parturientas. La posición naturalmente adoptada por las pacientes durante el trabajo de parto se ha descrito desde épocas muy tempranas, como en 1882 por Engelmann, quien observó que las mujeres primitivas utilizaban diferentes posiciones en vertical, de rodillas, agachadas o en cuclillas con ayuda de postes, hamacas, muebles, cuerdas, ladrillos o piedras.³ La posición adoptada por la mujer durante el parto está influida por varios factores complejos, pero el más importante es la introducción, hecha por Francois Mauriceau en el siglo XVII, de la postura horizontal, la cual tiene como finalidad tornar más cómodas las maniobras que permitan conocer la dilatación cervical y la variedad de posición, así como también la aplicación de fórceps y la monitorización de la frecuencia cardiaca fetal. Ésta es la posición en que se capacita para conductas en el parto y la posición de referencia convencional establecida en los libros de texto para la descripción de los mecanismos del trabajo de parto vaginal.⁴

En las últimas tres décadas, el modelo médico de atención del parto por vía vaginal sin complicaciones ha sido

* Trabajo ganador del primer lugar del Premio Dr. Luis Castela-Ayala, otorgado a los trabajos científicos de investigación clínica, presentados por escrito, en el 63° Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia, celebrado del 5 al 9 de agosto de 2012 en Guadalajara, Jal.

¹ División de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud de Oaxaca.

Correspondencia: Dr. Omar Calvo Aguilar. Correo electrónico: omarcalvoaguilar@hotmail.com
Recibido: julio 2012. Aceptado: septiembre 2012.

Este artículo debe citarse como: Calvo-Aguilar O, Flores-Romero AL, Morales-García VE. Comparación de resultados obstétricos y perinatales del parto en postura vertical *versus* supina. Ginecol Obstet Mex 2013;81:1-10.

objeto de creciente escrutinio debido a su tratamiento y a la utilización rutinaria e innecesaria de tecnologías que, además de ser incómodas para la mujer, pueden llegar a alterar su salud o la del recién nacido. Una cantidad cada vez mayor de evidencias bibliográficas en Chile sugiere hacer esfuerzos para disminuir las tasas de cesáreas y de intervenciones médicas de rutina innecesarias durante el trabajo de parto y el parto.⁵ Los protocolos para la atención del parto destacan la libertad de posición en el periodo expulsivo, como la posición vertical. Esta posición tiene ventajas sobre la postura de litotomía, como tasas más bajas de necesidad de cesárea, episiotomía, analgesia y oxitocina, así como menor duración del periodo expulsivo, según estos autores. La posición vertical tiene otras ventajas: 1) potencia los efectos de la gravedad, 2) disminuye el riesgo de compresión aorta-cava y mejora el equilibrio ácido-base en los recién nacidos, 3) facilita contracciones uterinas fuertes y más eficientes, 4) mejora el paso del feto a través de la pelvis y 5) agranda, con evidencia radiológica, los diámetros antero-posterior, transversos y de salida, lo que incrementa el área total de salida del feto.^{4,5}

A partir del año 2000 se ha percibido la humanización del parto como una necesidad que genera un movimiento, con el compromiso de despertar en los profesionales de la salud una visión favorable con respecto a la naturaleza y fisiología del parto y nacimiento.⁶ La atención humanizada del parto permite a las embarazadas disfrutar de recursos para tornar el proceso de alumbramiento más participativo, agradable y seguro. En este proceso se incluye la postura vertical como método de mejoría, que se ha difundido en muchos países; en el sistema de salud peruano, por ejemplo, la atención del parto en posición vertical se realiza formalmente desde comienzos del decenio de 1990, aunque ya mucho antes se practicaba en el ámbito domiciliario.

Las evidencias encontradas en la bibliografía sobre los resultados del parto vertical, en comparación con el parto horizontal, son limitadas, lo que sugiere la necesidad de llevar a cabo estudios que evalúen los recursos y procedimientos que se utilizan en cada sistema para atender el parto y la atención del recién nacido.⁷

El objetivo del estudio fue valorar si la atención del parto en posición vertical disminuye la hemorragia obstétrica posparto, los desgarros perineales de segundo grado y la intensidad del dolor, si acorta el periodo expulsivo y si mejora la satisfacción de la paciente, en comparación con el parto en posición supina.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio de cohorte con intervención, descriptivo y analítico, en el que se asignó al azar a las participantes, durante el parto, a postura vertical o supina, con seguimiento en el puerperio inmediato y mediato de las complicaciones y de los resultados de los recién nacidos. El estudio inició en marzo de 2011 y concluyó en abril de 2012, en el hospital estatal de referencia de los servicios de salud. El estudio fue aprobado por el Comité de Bioética e Investigación de la institución hospitalaria.

Se realizó el cálculo muestral de acuerdo con la hipótesis de superioridad de la postura vertical como método de parto frente a la postura utilizada de manera común en la institución, que es la supina. Con esta última se encontró que 40% de las pacientes no sufrían complicaciones en el parto (desgarros perineales graves, hemorragia obstétrica, necesidad de instrumentar el parto, cesáreas, etc.), por lo que se consideró que si la intervención incrementaba 20% más el grupo de mujeres sin complicación se estaría rechazando la hipótesis de nulidad, con un alfa de 5% y beta de 20%. El cálculo muestral arrojó 76 pacientes para cada grupo, con la corrección por pérdidas a 8% se incrementó a 164 pacientes en total. Se incluyeron al estudio las pacientes que desearon participar, que tuvieron un embarazo normoevolutivo, sin importar la paridad, con talla superior a 145 cm, edad gestacional mayor a 36 semanas por amenorrea confiable y corroborada por ecografía, con peso fetal estimado no mayor de 3,850 g, evaluación semicuantitativa de líquido amniótico mayor a 4 cm (Phelan) y con valoración pélvica clínica en trabajo de parto en fase activa con dilatación mayor de 4 cm. Se excluyeron las pacientes a quienes se realizó cesárea o que no se colocaran en la posición correspondiente; se eliminaron si su expediente clínico y hoja de captura de datos estaban incompletos.

Las pacientes se asignaron a los grupos de manera aleatoria mediante el programa Excel de Windows. A todas se les informó del estudio en la valoración obstétrica; las que aceptaron firmaron la hoja de consentimiento y recibieron un sobre cerrado numerado conforme el orden de ingreso, con la postura asignada en el proceso previo de distribución al azar. Los médicos encargados de la vigilancia y atención de la paciente abrieron el sobre cuando ésta se encontraba en el segundo periodo de trabajo de parto para asegurarse de mantener la estandarización y

evitar sesgos; de esta forma, la paciente y el médico estuvieron cegados hasta el proceso de la postura. En ese momento, el médico encargado de entregar el sobre presencié el parto para verificar que se adoptara la postura indicada y recolectar los datos durante el parto, en la sala de recuperación durante las siguientes dos horas y en el puerperio mediato antes de su egreso. Los datos de las variables se asentaron en el expediente clínico y la hoja de captura, que fue posteriormente vaciada en la base de datos de Excel y convertida a SPSS para evaluar las variables cuantitativas por *t* de Student y las cualitativas por χ^2 , con significación estadística si tenían un valor de *p* menor o igual a 0.05.

RESULTADOS

En el periodo de marzo de 2011 a abril de 2012 se llevó a cabo el ensayo clínico que incluyó a 164 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Todas las mujeres que firmaron el consentimiento informado fueron revisadas en el servicio de Valoración Crítica e ingresadas al servicio de Toco-rugía del hospital, siguiendo la NOM-007-SSA2-1993 para la atención del parto y puerperio, con la variante de que se les permitió deambular y adoptar la postura libremente durante el trabajo de parto, con asignación aleatoria de la postura durante la etapa de expulsión.

De las 164 pacientes del estudio, 38.7% estaban en su primer embarazo, 34.2% en el segundo, 15.5% en el tercero y 11.5% (18 casos) llevaban más de tres embarazos; de estas últimas, se consideraron grandes múltiparas a una paciente con seis embarazos y dos más con siete embarazos. Por medio del proceso de distribución al azar, se asignaron 82 a posición supina y 82 a posición vertical, conforme la selección efectuada mediante el programa Excel de Windows. Al final, los grupos quedaron constituidos por 77 y 78 pacientes, las primeras asignadas al grupo de posición vertical (grupo I) y las segundas al de posición supina (grupo II). En el grupo I, cuatro pacientes se eliminaron del estudio porque se interrumpió el embarazo por cesárea, una más porque sus datos eran incompletos al momento de la captura; en tanto que en el grupo II se excluyeron cuatro pacientes porque se les practicó cesárea. En la Figura 1 se muestra el flujograma seguido durante el ensayo clínico.

Al grupo I se asignaron 28 primigestas, 26 pacientes con segundo embarazo, 12 con tercer embarazo y 11 con más de tres embarazos; sólo una de ellas era gran múltipara.

Al grupo II se asignaron 32 primigestas, 27 pacientes con segundo embarazo, 12 con tercer embarazo y siete con más de tres embarazos; dos de ellas consideradas grandes múltiparas. De acuerdo con los antecedentes obstétricos, 10 tenían antecedente de aborto, de las que siete se asignaron al grupo II y tres al I; nueve tenían antecedente de cesárea, cuatro de ellas se asignaron al grupo I y cinco al grupo II. El porcentaje de pérdidas fue de 5.4%, mientras que la tasa de cesárea para el estudio fue de 4.6%. En todos los casos, la indicación de cesárea se debió a condiciones fetales, como meconio espeso, bradicardia o registros cardiotocográficos con datos ominosos. En ninguno de los casos la indicación fue por causa materna.

La media de edad de las pacientes del estudio fue de 23.2 años, con máxima de 42 años y mínima de 15. Las adolescentes representaron 8.3% del total y las mayores de 35 representaron 3.2%. Seis adolescentes estaban en el grupo I y siete en el grupo II; asimismo, tres mujeres mayores de 35 años estaban en el grupo I y dos en el grupo II.

Se compararon las medias entre los grupos para verificar si el proceso de distribución al azar había sido satisfactorio. Para el grupo I (posición vertical) se encontró una media de edad de 23.7 años, mientras que para el grupo II (posición supina) la media de edad fue de 22.7 años, con una desviación estándar de 4.9. En cuanto a la talla, el grupo I tuvo una media de 1.51 m y en el grupo II fue de 1.52 m. La media del peso en el grupo I fue de 61.4 kg y en el grupo II de 61.7 kg. Al comparar las medias de las variables no se encontró diferencia significativa desde el punto de vista estadístico. En todos los casos, el valor de *p* estuvo por encima de 0.05, con lo que se asume que ambos grupos fueron similares. Estos datos, junto con las desviaciones estándar, se muestran en el Cuadro 1. También se evaluó la altura del fondo uterino, cuya media para el estudio fue de 31.66 cm, para el grupo I de 31.66 cm y para el grupo II de 31.67 cm. La diferencia entre los grupos no fue significativa. El periodo intergenésico se evaluó sólo en el caso de las pacientes que se habían embarazado más de una vez; en el grupo I fueron 49 pacientes y en el grupo II fueron 46, con una media de 19.95 y 18.46 meses, respectivamente, sin significación estadística. La edad gestacional por amenorrea fue de 38.94 semanas; con una media de 39.04 semanas para el grupo I y de 38.86 para el grupo II. Al aplicar la prueba de *t* para contraste de medias no se encontró diferencia significativa. Finalmente, se contrastó el peso por ecografía del feto al ingreso y la dilatación cervical. En cuanto al peso fetal

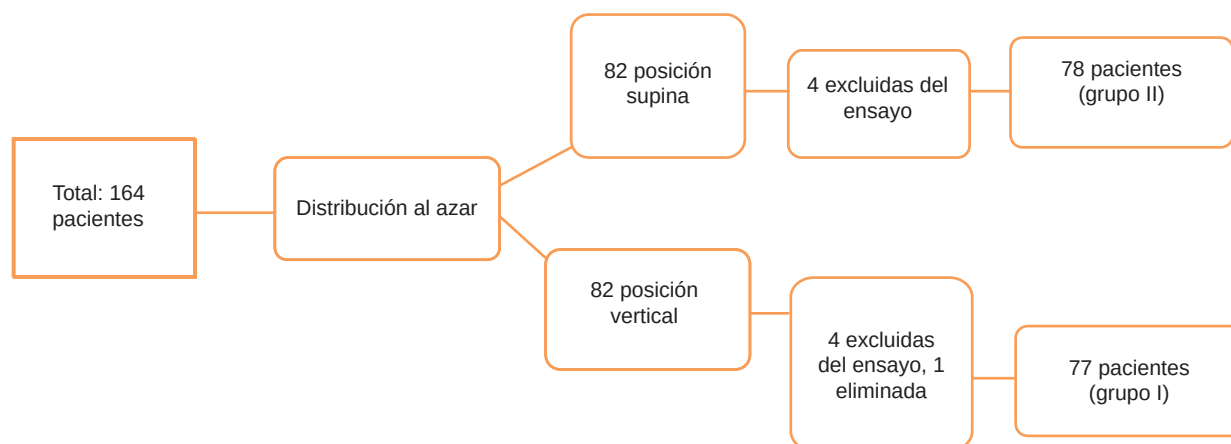


Figura 1. Flujograma seguido durante el ensayo clínico.

estimado, se obtuvo una media para el estudio de 3,030.30 g; para el grupo I la media fue de 3,025.52 g y para el II de 3,035.04 g. En el caso de la dilatación cervical, la media del estudio fue de 6.04 cm: 6.05 cm para el grupo I y 6.04 cm para el grupo II, con desviación estándar de 1.63. Al aplicar el contraste de medias no se encontró diferencia significativa en ninguna de las dos variables. Los resultados obtenidos de la comparación de medias y desviación estándar se encuentran resumidos en el Cuadro 1.

Se analizaron también las condiciones obstétricas al ingreso de las pacientes, como la rotura de membranas, que ocurrió en 29.6% de ellas, 25 del grupo I y 21 del grupo II. También se valoró la cantidad de líquido amniótico desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo ecográfico y resultó normal. En 18 de las 21 pacientes con membranas rotas del grupo II se encontró líquido claro y en tres, meconio fluido. En 19 de las 25 pacientes con

membranas rotas del grupo I se observó líquido claro y en seis, líquido meconial fluido. En ningún grupo se encontró meconio espeso al ingreso al ensayo.

Se compararon las diferentes variables motivo de controversia en cuanto a la postura en el parto, donde una u otra posición puede mejorar la calidad de la atención y hacer más seguro el procedimiento.

Se empezó por evaluar la duración del primer periodo sólo para conocer si los grupos a comparar tenían características homólogas, si los cuidados habían sido similares y no mostraban sesgo. Se obtuvo una duración media en horas de 8.87, con tiempos máximos incluso de 18 horas. La media para el grupo I fue de 8.75 horas y para el grupo II de 9.05 horas, sin diferencia significativa en la comparación de medias por la prueba de *t*.

La duración del segundo periodo de trabajo de parto en minutos arrojó una media para el estudio de 30.69 minutos,

Cuadro 1. Características clínicas comparadas por grupo al ingreso del ensayo clínico

<i>n</i> = 155	Grupo I, <i>n</i> = 77, media ± DE	Grupo II, <i>n</i> = 78, media ± DE	<i>p</i>
Edad (años)	23.7 ± 4.81	22.76 ± 4.95	0.23
Peso (kg)	61.48 ± 7.45	61.77 ± 8.04	0.59
Talla (m)	1.51 ± 0.05	1.52 ± 0.05	0.87
Altura del fondo del útero (cm)	31.66 ± 1.29	31.67 ± 1.57	0.98
Periodo intergenésico (meses)	19.95 ± 23.40	18.46 ± 24.28	0.69
Semanas de amenorrea	39.04 ± 1.19	38.86 ± 1.45	0.40
Peso fetal (g)	3,025.52 ± 398.18	3,035.04 ± 376.87	0.87
Dilatación (cm)	6.05 ± 1.54	6.04 ± 1.63	0.95

Fuente: Base de datos del ensayo clínico parto vertical vs parto supino, HGAV.

con tiempo máximo de 120 minutos en dos pacientes del grupo II. En la comparación por grupos se obtuvo una media de 26.36 minutos para el grupo I y de 35 para el grupo II. La duración menor en el grupo I de 9 minutos mostró diferencia significativa al comparar ambas medias (Cuadro 2).

Se calculó también la duración del momento en que el polo cefálico se encontró en cuarto plano hasta la expulsión fetal, y resultó una media de 8.61 minutos para el estudio. En el comparativo de medias, se encontró una media de 8.23 minutos para el grupo I y de 9.00 minutos para el grupo II. Si bien este periodo fue menor en el grupo I, la prueba de *t* mostró una diferencia no significativa entre ambos grupos (Cuadro 2).

Se evaluó la pérdida sanguínea durante el parto. La cuantificación en mililitros indicó una media para el estudio de 172.03, para el grupo I la media fue de 176.23 mL y para el grupo II fue de 167.88 mL. La diferencia fue de 10 mL sin significación estadística. La estratificación mostró que en el segundo grupo 34 pacientes sufrieron una hemorragia menor a 100 mL, 27 se ubicaron en la escala de 101 a 200 mL, nueve en la de 201 a 300 mL, una en la de 301 a 400 mL, cuatro en la de 401 a 500 mL y tres en la de más de 501 mL. En el grupo de posición vertical, 33 pacientes tuvieron una pérdida menor a 100 mL, 20 en el intervalo de 101 a 200 mL, 15 en el de 201 a 300 mL, seis en el de 301 a 400 mL, una en el de 401 a 500 mL, y dos casos de más de 501 mL. En el contraste de medias no se observó diferencia significativa entre los grupos, como se muestra en el Cuadro 2. Finalmente, se entrevistó a las pacientes para conocer el grado de dolor que experimentaron durante el trabajo de parto, en el periodo expulsivo y en el puerperio inmediato. La escala

utilizada fue la visual análoga de 0 a 10 puntos, y se obtuvo una mediana de ocho puntos para el trabajo de parto en ambos grupos, por lo que se determinó la media, que fue de 7.01 para el estudio en general, de 6.90 para el grupo I y de 7.14 para el grupo II. En la evaluación del dolor se obtuvo una media de 7.14 (EVA 1), que se tomó únicamente con fines comparativos y para verificar que ambos grupos tuvieron las mismas características; la diferencia no fue estadísticamente significativa entre ellos. Se calculó la media del dolor durante el periodo expulsivo (EVA 2), debido a que la mediana en los dos grupos fue de 8; así, la media general fue de 8.51, para el grupo I fue de 8.68 puntos y para el grupo II de 8.36. El comparativo de medias no mostró diferencia significativa entre los grupos. La media del dolor en la etapa de puerperio mediato (EVA 3) fue de 7.63 puntos, con desviación estándar de 2.54; para el grupo I, la media fue de 7.88 puntos y para el grupo II de 7.38 puntos. No se encontró diferencia significativa en la prueba *t* entre los grupos. La media del dolor en todas las evaluaciones del grupo I fue mayor que la del grupo II, pero el contraste entre ambas no mostró diferencias significativas. Los valores de la media y la desviación estándar se muestran en el Cuadro 2.

Enseguida se evaluaron las variables de índole cualitativa que resultaron motivo de controversia en cuanto a la atención obstétrica con una u otra postura. La primera variable evaluada fue la duración del segundo periodo del trabajo de parto. Se encontró que 41.9% de las pacientes concluyó el parto antes de una hora, las restantes 90 lo concluyeron en la siguiente hora. Se consideró trabajo de parto prolongado el que rebasó dos horas; esto ocurrió en cinco casos, con una incidencia acumulada de 3.2%: tres casos en el grupo I y dos en el grupo II. La comparación

Cuadro 2. Comparación de variables por media y desviación estándar (DE) de los grupos

<i>Variable</i>	<i>Grupo I media ± DE</i>	<i>Grupo II media ± DE</i>	<i>p</i>
Duración del primer periodo (h)	8.7 ± 2.5	9.05 ± 3.15	0.445
EVA 1	6.9 ± 2.12	7.14 ± 2.36	0.499
Duración del segundo periodo (min)	26.36 ± 12.45	35.03 ± 22	0.003
Tiempo de expulsión (min)	8.23 ± 5.86	9 ± 5.26	0.394
Hemorragia (mL)	176.23 ± 125.26	167.88 ± 141.23	0.697
EVA 2	8.68 ± 1.38	8.36 ± 1.66	0.200
EVA 3	7.88 ± 2.53	8.36 ± 2.53	0.223

Fuente: Base de datos del ensayo clínico parto vertical vs parto supino, HGAV.

de proporciones por prueba exacta de Fisher mostró un valor de p mayor a 0.05, por lo que no hubo diferencia entre los grupos. La segunda variable que se evaluó fue la necesidad de utilizar instrumentación en el parto. Esto sucedió en dos casos (1.2%), uno en cada grupo, lo que dio como resultado que al comparar los grupos no existiera diferencia significativa con la prueba de Fisher. La siguiente variable a comparar fue la hemorragia obstétrica. Se hizo una estratificación luego de considerar la media de la pérdida hemática en mililitros, que fue de 172.03. Se consideró hemorragia obstétrica mayor la pérdida de 300 mL y como hemorragia obstétrica masiva la que superó 500 mL; la primera variable para considerar una pérdida hemática significativa y la segunda, de acuerdo con la NOM-007, como hemorragia obstétrica. El 13.5% de las pacientes tuvo pérdidas mayores a 300 mL; 11 casos fueron del grupo I y 10 casos del grupo II. En la comparación por medio de χ^2 no se obtuvo diferencia significativa en el valor de p . Para la hemorragia obstétrica masiva se observó una incidencia de 3.2%, es decir, cinco casos: dos en el grupo I y tres en el grupo II. En la comparación realizada por medio de la prueba de Fisher no se obtuvo diferencia significativa. La indicación de episiotomía fue restrictiva, y se realizó en 12 pacientes, que representaron 7.7% del total, principalmente en primigrávidas por la resistencia del periné.

En lo que se refiere a los desgarros, se obtuvo una incidencia de 51.6% (80 casos), de los que 29% (45) ocurrieron en el grupo I y 22.6% (35) en el grupo II. El principal sitio de desgarro fue el periné, con 61.4% del total de desgarros, seguido de la vagina con 16.1% (25 casos). Los datos se muestran en el Cuadro 3. Por grupo, se encontró mayor número de desgarros perineales en el grupo II, con 25 casos vs 18 casos en el grupo I, mientras que en el caso de los desgarros vaginales, el grupo I tuvo más casos, con

27 vs 10 del grupo II. La evaluación por χ^2 mostró una diferencia significativa en el caso de desgarros vaginales para el grupo I, por lo que se consideró factor de riesgo el parto vertical, con RR de 2.6 e intervalo de confianza (IC) de 1.36-5.08. En cuanto a los desgarros perineales, la comparación no mostró diferencias significativas entre los grupos. Esos desgarros se clasificaron de acuerdo con su profundidad y el daño que causaron en el esfínter: en el grupo I, hubo siete casos tipo I, 10 casos tipo II y un caso tipo IV; en el grupo II hubo 13 casos tipo I, 10 casos tipo II y dos casos tipo IIIa, sin desgarros de mayor gravedad. Durante el estudio no ocurrieron desgarros cervicales tipos IIIb ni IIIc; el más grave fue la lesión completa en un caso de posición vertical (Cuadro 4).

Cuadro 4. Desgarros perineales y vaginales por gravedad por grupo de estudio

Tipo	Grupo I	Grupo II	p
Vagina	27	10	0.002
Periné	18	25	0.228
Tipo I	7	13	0.160
Tipo II	10	10	0.975

Fuente: Base de datos del ensayo clínico parto vertical vs supino, HGAV.

Finalmente, se evaluaron las condiciones de los recién nacidos: peso, talla, Apgar al minuto y a los cinco minutos, Capurro, destino de cada uno y si requirió reanimación neonatal avanzada. Los resultados mostraron que de los 155 recién nacidos atendidos, la media del peso fue 3,076.96 g; en el grupo I 3,066.17 g y en el grupo II de 3,087.62 g. El recién nacido de mayor peso (3,830 g) se encontró en el grupo I, al igual que el de menor peso (2,000 g); en el grupo II, el recién nacido de mayor peso tuvo 3,760 g y el de menor peso, 2,250 g; la diferencia entre los grupos fue de 19 g, y el contraste de medias no mostró diferencia significativa. Por lo que respecta a la talla del recién nacido, se obtuvo para el estudio una media de 49.72 cm; para el grupo I, la media fue de 49.64 cm y para el grupo II de 49.82 cm. El recién nacido de mayor talla (56 cm) se observó en el grupo II y el de menor talla (39 cm) en el grupo I; en este grupo, la talla mayor obtenida fue de 54 cm, la menor talla en el grupo II fue de 40 cm. La comparación de medias de los grupos no mostró diferencia significativa. En cuanto al Capurro, fue de 39.34; para el grupo I, la media fue de 39.16, mientras que para el grupo

Cuadro 3. Comparación cualitativa de los grupos. Variables

Variables	Grupo I	Grupo II	p
Duración > 2 h	3	2	0.64
Uso de fórceps	1	1	1.00
Hemorragia > 300 mL	11	10	0.79
Hemorragia obstétrica masiva	2	3	1.00
Desgarros	45	35	0.09

Fuente: base de datos del ensayo clínico parto vertical vs supino HGAV.

II de 39.53. Dos recién nacidos tuvieron Capurro de 35 semanas, uno en cada grupo, en tanto que la mayor edad gestacional registrada fue de 42 semanas para el grupo II y de 41 para el grupo I. Los recién nacidos de 37 semanas fueron 11; de ellos, cuatro estaban en el grupo II y siete en el grupo I. La valoración de Apgar al minuto reveló que en el grupo I estaba la mayor cantidad de recién nacidos con calificación de 7 o menor, con 11 casos, mientras que en el grupo II fueron siete. El Apgar más bajo registrado fue de 3 puntos en el grupo II y de 4 puntos en el grupo I. A los cinco minutos, el Apgar más bajo se registró en un recién nacido del grupo II, que tuvo calificación de 5; ninguno de los restantes tuvo valores de Apgar menores a 8 puntos. La media obtenida para el estudio al minuto fue de 7.86, para el grupo I fue de 7.88 y para el II de 7.85. El Apgar a los cinco minutos tuvo una media de 8.92, que fue de 8.96 para el grupo I y de 8.90 para el grupo II. La comparación de medias para los valores de Apgar no mostró diferencia significativa con la prueba *t*. El resumen de los datos se muestra en el Cuadro 5. Los neonatos que requirieron reanimación avanzada fueron nueve, lo que representa una incidencia acumulada de 5.8%, con tres casos para el grupo I y seis para el grupo II; sólo dos neonatos, ambos del grupo II, necesitaron ser trasladados a la unidad de vigilancia neonatal y mantenidos en observación. Ninguno de los neonatos tuvo que ser enviado a terapia intensiva y ninguno falleció.

Al egreso se solicitó a las pacientes que respondieran a pregunta expresa si la postura asignada fue cómoda para el trabajo de parto o si les había representado alguna dificultad. El 21.3% de las pacientes (33 casos) no estuvo satisfecha con la postura; de ellas, 14 pertenecían al grupo

II y 19 al grupo I, es decir, 20 y 25%, respectivamente, del total de sus grupos. Las que dieron a luz recostadas refirieron que hubieran preferido estar en posición vertical y las que estuvieron en posición vertical refirieron que hubieran sentido mayor comodidad al recostarse. Se realizó prueba de χ^2 para verificar si la diferencia entre las proporciones era significativa, y se obtuvo un valor de *p* de 0.404. De esta manera, 75% de las pacientes del grupo I estuvieron satisfechas con la postura, así como 80% del grupo II.

DISCUSIÓN

La postura durante el parto ha generado controversias a raíz de la inclusión en los programas de salud de la interculturalidad, debido a que se tiene la idea de que es mejor la atención a través de este método en el parto. De igual manera, se ha publicado una serie de documentos que van desde la atención intercultural en los servicios de salud hasta leyes en las que la postura vertical se considera la idónea para el parto (Veracruz, Chiapas e iniciativa en Oaxaca), sin que se hayan llevado a cabo estudios para verificar si estas recomendaciones de la OMS son válidas en el momento actual, ya que fueron emitidas hace 27 años y al momento existen cambios en la atención obstétrica. Los resultados muestran que en la mayor parte de las características evaluadas durante el parto y el seguimiento otorgado no hay diferencia significativa en los resultados obstétricos ni perinatales; sin embargo, existen dos condiciones relevantes a tomar en cuenta en el estudio. La primera es haber incluido sólo mujeres sanas, ya que es bien conocido que a los hospitales de referencia llegan pacientes con complicaciones enviadas de centros primarios y hospitales de segundo nivel. Esta característica, indudablemente, tiene que ver con que los resultados que se muestran sean mejores que los del mismo hospital donde se llevó a cabo el estudio. Se obtuvo una tasa de cesárea de 4.6%, que es nueve veces más baja que la del hospital sede: 34%. De acuerdo con las recomendaciones de la OMS, el máximo permitido es 15%. Las complicaciones que se observaron en el estudio, en general, son menores de lo reportado en todo el mundo; la hemorragia obstétrica, que es una de las más vigiladas por su repercusión en la mortalidad, tuvo una incidencia acumulada de 3.5%, con lo que se ubica por debajo de los estándares internacionales que alcanzan 8%. Los desgarros se han reportado entre 50.1 y 62% de las pacientes, mientras que en esta revisión la cifra fue de

Cuadro 5. Resultados perinatales de los grupos comparados

Variable	Grupo I media ± DE	Grupo II media ± DE	<i>p</i>
Peso (g)	3,066.17 ± 382.06	3,087.62 ± 371.27	0.724
Talla (cm)	49.64 ± 2.49	49.82 ± 2.54	0.650
Capurro	39.16 ± 1.663	39.63 ± 1.366	0.129
Apgar 1	7.88 ± 0.628	7.85 ± 0.740	0.738
Apgar 2	8.96 ± 0.253	8.9 ± 0.502	0.313
Reanimación avanzada (núm. de casos)	3	6	0.312

Fuente: Base de datos del ensayo clínico parto vertical vs supino, HGAV.

51.6%, que difiere poco de las anteriores, si bien en este estudio sólo se registraron los de tipo perineal.

Como segundo punto relevante está el cuidado otorgado a estas pacientes, ya que al estar incluidas en el protocolo fueron observadas siempre por un médico especialista y al menos un residente de grado mayor, lo que redundó en mejores cuidados y, en consecuencia, en madres e hijos sanos. Los resultados perinatales obtenidos fueron idénticos en ambos grupos: menor número de recién nacidos con asfixia o síndrome de aspiración de meconio. Estos resultados obstétricos y perinatales pueden reproducirse siempre y cuando se cuente con los cuidados adecuados; de esta manera, las tasas de cesárea y de complicaciones pueden reducirse de manera significativa hasta alcanzar los estándares internacionales. Esto demuestra que lograr mejores resultados perinatales y obstétricos se vincula con la vigilancia que se preste a la paciente y no con la realización de una maniobra. Tal vez la confusión que existe es que el parto en postura vertical se asocia con el parto humanizado, cuando son situaciones distintas: mientras el primero sólo tiene que ver con la posición, el segundo es un proceso de atención que puede o no finalizar con esta postura.

La episiotomía se practicó en 10% de las pacientes primigestas. Si se considera que la tasa de episiotomía en primigestas reportada en Latinoamérica es de 92%, se aprecia que hubo una considerable reducción en el uso de este procedimiento;⁸ así mismo, la tasa general para el estudio fue de 7.7%, en comparación con la de 29% registrada en hospitales de España. En la actualidad, este procedimiento se considera de poca utilidad porque proporciona escasos beneficios al momento del nacimiento y repercute en la producción de leche debido a la inhibición en la liberación de prolactina secundaria al dolor, por lo que debe realizarse sólo en casos seleccionados.

La duración del segundo periodo de trabajo de parto tuvo diferencia significativa en cuanto al tiempo a favor de la postura vertical, ya que este periodo se acortó diez minutos con respecto a la supina. El periodo puede acortarse incluso 3.35 minutos, de acuerdo con la revisión de Gupta y col.; sin embargo, en el análisis estadístico referido de este mismo grupo no hubo diferencia significativa. Si bien fue más breve, este acortamiento en el periodo favorable a la posición vertical se debe a la gravedad y a que las contracciones se tornan más intensas y frecuentes; también, en esta misma revisión se hace referencia a la heterogeneidad de los resultados manifestada en los estudios incluidos.

Se encontró que durante la fase de expulsión no hubo diferencias, con lo que puede afirmarse que estas fuerzas de gravedad no mejoran la parte final del periodo y sólo intervienen en la primera parte del descenso, pero la fase expulsiva tiene que ver con la intensidad del pujo materno y no con las fuerzas naturales que intervienen.

Otro de los puntos controvertidos referidos en la bibliografía es la pérdida sanguínea, que tiende a ser mayor en la postura vertical. La evaluación mostró que esa pérdida es efectivamente mayor sin que tenga significación. Se ha establecido, además, que esta misma postura genera una cantidad más elevada de eventos de hemorragia obstétrica (riesgo relativo, 1.6); sin embargo, los resultados muestran que el número de casos fue similar entre los grupos, por lo que el riesgo obtenido fue igual. Esta pérdida mayor de sangre dada por la postura se menciona en algunas revisiones, pero en ellas, la evaluación de la pérdida tenía que ver, en su mayor parte, con una cuantificación “visual”, lo que suponía una valoración demasiado subjetiva de esta variable. En este caso, al ser cuantificada de manera más real mediante la colecta a partir del pinzamiento del cordón umbilical, no se observó ningún caso de gravedad; así mismo, ninguna de las pacientes ameritó transfusión sanguínea, lo que indica que la postura no condiciona mayor o menor pérdida de sangre.

El dolor experimentado durante el trabajo de parto y el segundo periodo fue calificado como de mayor intensidad en la escala visual análoga con respecto a la etapa de puerperio, como era de esperar. Se tiene la referencia de que el dolor durante este segundo periodo puede disminuir cuando se adopta la postura vertical por ser más fisiológica. En los estudios revisados no se encontró diferencia en este segundo periodo; el dolor generado por las contracciones tiende a ser intenso, se cataloga como el más fuerte experimentado por las mujeres y generalmente recibe las cifras más altas en la escala visual análoga. En ambos grupos ocurrió el mismo fenómeno sin que la postura haya sido factor para disminuir el dolor. Al contrario de lo que indican los resultados obtenidos en el segundo periodo, o fase expulsiva, el dolor fue de menor intensidad en el grupo II (postura supina), aunque no llega a ser significativo. Los desgarros tuvieron mayor incidencia en el grupo I, con 10 desgarros más que en el grupo II, sin significación estadística, aunque sí se relacionaron con la postura la mayor complejidad para el cuidado del periné por parte del obstetra y un descenso más rápido del polo cefálico,

lo que ocasiona desgarros de la vagina que se vinculan significativamente con la postura vertical.

Finalmente, se promueve la posición vertical debido a la comodidad que ofrece, de acuerdo con los defensores de tal procedimiento; sin embargo, las pacientes mencionaron sentirse igualmente cómodas con una u otra forma de parir, tomando en cuenta que el dolor experimentado no permite de ninguna manera percibir específicamente un postura que genere mayor comodidad.

CONCLUSIONES

La postura adoptada por la madre durante el nacimiento no influye en los resultados perinatales ni induce complicaciones obstétricas mayores; tampoco influye en la intensidad del dolor ni impele a realizar maniobras para la obtención del feto. La postura vertical favorece el acortamiento del segundo periodo, pero se asocia principalmente con desgarros vaginales. La postura debe ser independiente para la mujer, toda vez que no genera ninguna situación que ofrezca mayor beneficio, por lo que limitarla iría en detrimento de la calidad en la atención y el médico es quien debe adecuarse a las necesidades de la paciente.

REFERENCIAS

1. Appropriate technology for birth. WHO. Lancet 1985;2:436-437.
2. Soto C, Teuber H, Cabrera C, Marín M y col. Educación prenatal y su relación con el tipo de parto: una vía hacia el parto natural. Rev Chil Obstet Ginecol 2006;71(2):98-103.
3. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Posición de la mujer durante el periodo expulsivo del trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008, núm 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
4. Dunn PM. Francois Mauriceau (1637-1709) and maternal posture for parturition. Arch Dis Child 1991;66(1 spec no):78-79.
5. Méndez-González RM, Cervera-Montejano MD. Atención hospitalaria y tradicional del parto. Salud Pública Méx 2002;44(2):129-143.
6. La atención intercultural a las mujeres: el trabajo de parto en posición vertical en los servicios de salud. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural. México: Secretaría de Salud; 2009.
7. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Smyth RMD. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia (review). The Cochrane Library 2009, issue 4, 1-72.
8. Molina-Reyes C, Huete-Morales MD, Sánchez Pérez JC, Ortiz-Albarín MD y col. Implantación de una política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza. Resultados materno-fetales. Prog Obstet Ginecol 2011;54(3):101-108.