



## Postura vertical y desgarros perineales en partos humanizados

Yazmín Estefanía Cavallari-Drey <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0009-0004-7649-4809>

Manuel Ortiz-Llorens <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0490-546X>

<sup>1</sup> Programa de Magíster en Salud de la Mujer. Facultad de Medicina y Ciencias. Universidad Mayor. Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Escuela de Obstetricia. Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud. Universidad San Sebastián. Lota 2465, Providencia. Santiago, Chile. E-mail: manuel.ortiz@uss.cl

### Resumen

*Objetivos:* determinar la asociación entre postura de parto vertical y desgarros perineales grado II o más en mujeres atendidas bajo el modelo humanizado.

*Métodos:* se estudiaron 715 registros clínicos de partos humanizados atendidos entre 2016 y 2022 en Viña del Mar, Chile, mediante análisis bivariado y regresión logística binaria.

*Resultados:* el 64.1% de las mujeres presentó lesiones perineales, principalmente de bajo grado (51.2%). Los desgarros de segundo grado o más representaron un 12.2% (mayoritariamente grado II), siendo muy escasos los desgarros grado III (0.7%) y nulos los desgarros grado IV. Las posturas verticales, en comparación a las horizontales, se asociaron significativamente a la presencia de desgarros grado II o más ( $p=0.02$ ), incluso luego de ajustar por variables maternas y neonatales ( $OR=2.31$ ,  $IC95\%=1.11-4.81$ ). De estas últimas, la paridad y la talla del recién nacido fueron los factores que más se asociaron con este tipo de lesiones.

*Conclusión:* los partos humanizados en general presentan una menor frecuencia y gravedad de lesiones perineales que lo reportado en atenciones tradicionales, no obstante, las posturas verticales, en comparación a las horizontales, se asociaron significativamente a la presencia de desgarros grado II o más.

**Palabras claves** Parto humanizado, Parto domiciliario, Postura, Piso pélvico



## Introducción

En comparación con el resto de los países de Latinoamérica y el Caribe, Chile presenta bajas tasas de mortalidad materno infantil.<sup>1-3</sup> Sin embargo, la morbilidad materna asociada a la atención del parto es elevada, con un 91% de partos inducidos, 55% con monitorización fetal continua, 56% con episiotomías y 80% atendidos en posición de litotomía.<sup>4</sup> Además, un estudio realizado en 2018,<sup>5</sup> señaló que las usuarias se sentían poco informadas y escuchadas, e, incluso, maltratadas durante la atención. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuenta con directrices en favor del parto humanizado, es decir, partos acompañados, respetuosos e informados, que favorecen la espontaneidad del proceso para un mayor bienestar materno-fetal.<sup>6,7</sup>

Durante la última década, los nacimientos atendidos en el sector privado de salud chileno crecieron de un 21% a un 32%,<sup>2</sup> lo que podría estar relacionado con el aumento de la atención de partos domiciliarios. Si en 2003 se realizaban 20 atenciones por año, en 2017 se hacían más de 30 por mes, con bajas tasas de complicaciones maternas o neonatales (2%), episiotomías (2.3%) y desgarros perineales (32.2%), que, en su mayoría, eran leves o de primer grado (99.4%).<sup>8</sup>

Numerosos factores influyen en el desarrollo de lesiones perineales durante el parto, entre ellos, la incontinencia urinaria de esfuerzo, el parto domiciliario, el uso de fórceps, un período expulsivo prolongado, el tipo de pujo, episiotomía rutinaria, antecedentes familiares de disfunciones de piso pélvico, inducción del parto, extracción con ventosa y circunferencia de la cabeza fetal igual o mayor a 35cm.<sup>9-11</sup> Por ello, un parto en posición correcta beneficia a la madre y al recién nacido,<sup>12-14</sup> con menos intervenciones y cuidados postparto.<sup>15,16</sup>

La postura vertical, erguida o de sacro flexible durante la segunda fase del parto, potencia el trabajo uterino por gravedad y la expansión de la pelvis,<sup>15</sup> disminuyendo la compresión de la aorta materna.<sup>16,17</sup> Entre los beneficios posteriores a un parto en postura vertical se ha descrito una menor duración del expulsivo y la reducción de tasas de episiotomía y partos asistidos. No obstante, al compararlo con posturas horizontales, existe un mayor riesgo de desgarros grado II y pérdida de sangre superior a 500 ml.<sup>2,8,11,18</sup> A pesar de esto, estudios con mujeres chilenas mostraron que estas lesiones son menos frecuentes en partos humanizados que en atenciones bajo el modelo tradicional.<sup>2</sup>

La atención humanizada del parto es una tendencia creciente, por sus beneficios en el trabajo de parto y la disminución de riesgos maternos y neonatales.<sup>2,6,7</sup> Sin embargo, la postura vertical, frecuente en este tipo de atenciones, podría favorecer lesiones de los músculos del piso pélvico,<sup>15</sup> aunque la evidencia es contradictoria.<sup>2,8</sup> Por esto, el objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre el tipo de postura adoptada durante el expulsivo y la ocurrencia de lesiones perineales grado II o más en atenciones humanizadas.

## Métodos

Estudio transversal analítico que incluyó los registros de todas las atenciones de partos humanizados en el Centro OBSNATURA de Viña del Mar, Chile, entre enero de 2016 y marzo de 2022 (789 partos). OBSNATURA es un centro de salud creado por matronas, que nace entregando educación prenatal y que actualmente se enfoca en la atención humanizada y multidisciplinaria del parto natural, en agua, en domicilio e instituciones de salud privadas. Se incluyeron partos de término (37 semanas o más), excluyendo aquellos en que se realizó episiotomía (19 atenciones) y registros con datos incompletos (55 atenciones). En consecuencia, se analizaron 715 partos.

La variable respuesta fueron los desgarros de segundo grado o más durante el periodo expulsivo del parto. Se construyó un indicador binario, asignando el valor "1" en caso de desgarros grado II, III o IV, y "0" en caso contrario (desgarros grado I o menores, como fisuras de mucosa o labios, hematomas, incluyendo periné indemne).

Para medir la postura del parto, definida como la posición elegida por la paciente durante la segunda fase del parto (expulsivo),<sup>13</sup> se creó una variable categórica de dos niveles: a) Postura vertical o de sacro flexible, entre ellas, posiciones sedentes (en silla de parto, en camilla, en cama, en inodoro, en el auto, en tina con agua), posición fowler, de pie, apoyada o colgada al cuello, de rodillas, y en cuatro apoyos o en cuclillas (en camilla, cama, suelo o agua); b) posturas horizontales o de movilidad reducida de sacro, entre ellas, posturas de litotomía, Mc Robert, decúbito supino en cama, recostada en cama (camilla o suelo), y decúbito lateral derecho o izquierdo (SIMS lateral).

Para disminuir posibles sesgos de confusión se incluyeron variables maternas y del recién nacido para control o ajuste, entre ellas: duración de la segunda fase de parto (en minutos); uso de anestesia neuroaxial durante el trabajo de parto y parto; tipo de parto (espontáneo o intervenido farmacológicamente); peso (en gramos), circunferencia craneana (en centímetros) y talla (en centímetros) del recién nacido; edad de la madre (en años), número de hijos previos y ocupación (estudiante, técnico, profesional o dueña de casa).

La estadística descriptiva incluyó medidas para variables categóricas (porcentajes) y numéricas (media y desviación estándar). La asociación bivariada se realizó mediante la prueba chi cuadrado de Pearson y T Student. Finalmente, se ejecutó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria, reportando odds ratio (OR) crudo y ajustado con intervalos de confianza de 95%. Todos los análisis se realizaron con un nivel de significancia de 5% ( $p < 0.05$ ), utilizando el software estadístico STATA 16.0.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad Mayor de Santiago de Chile (Acta de aprobación 0253 del 11 de mayo de 2022) que otorgó dispensa de consentimiento informado por uso de registros clínicos.

## Resultados

Las lesiones perineales se presentaron en el 64.1% de las mujeres que recibieron atención de parto humanizado, sin embargo, en su mayoría correspondieron a desgarros de grado I (51.2%). Los desgarros grado II o más representaron un 12.2%, siendo principalmente tipo II. La frecuencia de desgarros mayores fue muy baja,

observándose sólo un 0.7% de desgarros grado III, sin hallazgos de desgarros grado IV.

El promedio de edad de las participantes fue de  $31 \pm 4.8$  años quienes, en su mayoría profesionales o técnicas. Las atenciones humanizadas se realizaron principalmente en clínicas privadas. La Tabla 1 presenta la descripción general de la población en estudio junto con el análisis bivariado entre las variables sociodemográficas y clínicas

**Tabla 1**

Características sociodemográficas y clínicas de población en estudio, según presencia de Desgarros Perineales tipo II o más. Centro OBSNATURA, Viña del Mar - Chile (2016 - 2022).

Variables	General		VF		Desgarro Perineal tipo II o más				p
	n	%	n	%	Sí		No		
					n	%	n	%	
Postura de parto			15	2.1					0.02
Vertical	571	79.9			78	13.7	493	86.3	
Horizontal	129	18.0			11	8.5	118	91.5	
Lugar del parto			44	6.1					0.69
Domicilio	163	22.8			20	12.3	142	87.7	
Institución	508	71.1			68	13.5	434	86.5	
Edad (años)									0.66
[media (DS)]	31.0	4.8	68	9.5	30.8	4.2	31.1	4.9	
Edad – tramos			68	9.5					0.06
24 años o menos	62	8.7			9	14.5	53	85.5	
25 – 29 años	178	24.9			26	14.6	152	85.4	
30 – 34 años	234	32.7			39	16.7	195	83.3	
35 años más	173	24.2			17	18.7	156	25.1	
Ocupación			37	5.17					0.06
Estudiante	52	7.3			5	9.6	47	90.4	
Técnico	170	23.8			15	8.8	155	91.2	
Profesional	389	54.4			64	16.5	325	83.5	
Dueña de casa	67	9.4			5	7.5	62	92.5	
Número hijos previos			0	0					0.001
[media (DS)]	0.7	0.8			0.4	0.5	0.7	0.82	
Paridad			0	0					0.001
Nulípara	357	49.9			62	17.4	295	82.6	
Multípara	358	50.1			32	8.9	326	91.1	
Tiempo expulsivo (min)									0.02
[media (DS)]	40.1	41.0	28	3.9	49.1	43.4	38.7	40.5	
Anestesia neuroaxial			23	3.2					0.02
Sí	247	34.5			44	17.8	203	82.2	
No	445	62.2			49	11.0	396	89.0	
Tipo de parto			0	0					0.02
PTV Espontáneo	450	63.4			48	10.8	397	89.2	
PTV Intervenido*	265	36.6			44	16.8	217	83.1	
Peso RN (gramos)									0.15
[media (DS)]	3355	413.7	60	8.4	3399	389.8	3349	417.3	
Circ. Craneana RN (cm)									0.16
[media (DS)]	34.4	1.3	130	18.1	34.5	1.4	34.4	1.3	
Talla RN (cm)									0.05
[media (DS)]	49.6	2.1	69	9.6	49.9	1.8	49.6	2.1	

N=715; \*Parto intervenido= inducido o conducido farmacológicamente; Valor p: indica si existe significancia estadística en pruebas Xi cuadrado (variables categóricas) o T Student (variables numéricas); VF= valores faltantes; DS= desviación estándar; PTV= parto de término vértice; RN= recién nacido.

de las participantes y la presencia de desgarro perineal grado II o más.

El 79.9% (571) de los partos fueron atendidos en posturas verticales. Al asociar la postura de parto con la presencia de lesión muscular pelviperineal, hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.02$ ) entre la proporción de desgarros grado II o más en mujeres atendidas en posiciones verticales (13.7%), respecto de las horizontales (8.5%).

No se observaron diferencias significativas entre las frecuencias de desgarros perineales tipo II o más según la edad, la ocupación de las madre o lugar de atención del parto (institución privada o domicilio). Sin embargo, todas las variables clínicas maternas se asociaron significativamente con este tipo de lesiones perineales, entre ellas, número de hijos y paridad ( $p<0.01$ ), tiempo de expulsivo ( $p=0.02$ ), uso de anestesia neuro axial ( $p=0.02$ ) y tipo de parto ( $p=0.02$ ). Con respecto a las variables clínicas del recién nacido, sólo se presentaron diferencias significativas en la talla en centímetros ( $p=0.05$ ).

A partir de los hallazgos significativos del análisis bivariado, se realizó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria (Tabla 2) reportando *odds ratios* (OR), crudos y ajustados, e intervalos de confianza al 95%. Las posturas verticales durante la segunda fase del parto, en comparación a las horizontales, luego de ajustar por variables maternas y del recién nacido, se asociaron significativamente con la presencia de desgarros perineales tipo II o más, aumentando la probabilidad de ocurrencia de este tipo de lesiones (OR=2.31, IC95%=1.11-4.81). Con respecto a las variables de ajuste, las nulíparas presentaron más chances de padecer este tipo de lesiones, en comparación con mujeres que al menos tenían un hijo antes del presente parto (OR=2.32, IC95%=1.38-3.89). A su vez, por cada centímetro más de talla del recién nacido, la probabilidad de ocurrencia de desgarros de este tipo aumentó en un 12% (OR=1.12, IC95%=1.01-1.28).

## Discusión

Los hallazgos del presente estudio muestran que la postura vertical durante la segunda fase del parto en atenciones humanizadas, en comparación a posturas horizontales, se asocia significativamente con la presencia de desgarros grado II o más, sin embargo, éstas lesiones presentan una menor frecuencia y gravedad a lo reportado en partos atendidos bajo el modelo tradicional.

La frecuencia general de lesiones perineales fue considerablemente baja, siendo principalmente lesiones grado I. Las lesiones musculares (desgarros grado II o III) representaron sólo un 12.9%, sin registrarse casos de desgarros grado IV (rotura de los músculos del esfínter anal con desgarro de la mucosa anal). Con respecto a la paridad, las primíparas presentaron una frecuencia mayor de lesiones (8,6%) que las multíparas (4,4%), lo que se ajusta al mayor riesgo reportado en dicho grupo.<sup>19</sup> En consecuencia, al comparar nuestros resultados, podemos observar que el parto humanizado tuvo una menor prevalencia y gravedad de lesiones perineales, lo que coincide con una tendencia decreciente reportada por la literatura científica reciente.<sup>20,21</sup>

Un estudio<sup>22</sup> realizado en una maternidad de Brasil reportó la frecuencia de lesiones perineales en partos vaginales espontáneos sin episiotomía. La prevalencia de desgarros grado I fue de 47%, las lesiones grado II alcanzaron un 31% y los de tercer grado sólo un 1,8%, sin presentarse desgarros tipo IV. Si bien el orden de las frecuencias coincide con los hallazgos del presente estudio, la magnitud observada en los partos humanizados analizados fue considerablemente menor, principalmente en los desgarros grado II y III con un 12,2% y 0,7%, respectivamente. Por lo anterior, se puede señalar que la frecuencia de desgarros ocurridos en partos humanizados, en comparación a partos vaginales espontáneos atendidos

Tabla 2

Modelo multivariado para Desgarros Perineales Grado II o más. Centro OBSNATURA, Viña del Mar, Chile (2016 - 2022).						
Variables	OR crudo	IC95%	p	OR ajustado	IC95%	p
Postura de Parto			0.133			0.025
Vertical	1.70	0.87; 3.29		2.31	1.11; 4.81	
Horizontal	1.00	-		1.00	-	
Paridad			<0.001			0.001
Nulípara	2.14	1.36; 3.37		2.32	1.38; 3.89	
Multípara	1.00	-		1.00	-	
Tiempo de expulsivo (min)	1.00	1.00; 1.01	0.020	1.00	0.99; 1.01	0.186
Uso de anestesia neuroaxial	1.75	1.13; 2.72	0.016	2.27	0.62; 8.25	0.214
Tipo de parto			0.022			0.698
Intervenido	1.68	1.08; 2.61		0.77	0.21; 2.81	
Espontáneo	1.00	-		1.00	-	
Talla Recién Nacido (cm)	1.11	0.98; 1.24	0.138	1.12	1.01; 1.28	0.046

Nota: Regresión logística binaria; OR = *Odds ratio*; IC95%= Intervalos de confianza al 95%.

bajo el modelo tradicional, es menor y se distribuye más hacia lesiones menos graves.

Binfá *et al.*<sup>4</sup> estudiaron la frecuencia de los desgarros grado III en atenciones de parto bajo el modelo humanizado en Chile, constatando una prevalencia de un 0,7%. En la presente investigación, la frecuencia de este tipo de desgarros coincidió exactamente con lo reportado. Cabe destacar que, tanto en dicho estudio como en el presente, no se registraron lesiones graves (desgarros grado IV), lo que resulta un hecho muy relevante para ratificar la importancia de la atención humanizada para la prevención de disfunciones de piso pélvico graves en el postparto, tales como, dolor persistente,<sup>23</sup> depresión postparto,<sup>24</sup> incontinencia fecal,<sup>25</sup> entre otras.<sup>26</sup>

La evidencia disponible sobre la relación existente entre la postura de nacimiento y la indemnidad perineal no es concluyente. Steen *et al.*,<sup>27</sup> señalan que la posición lateral (horizontal) aumenta las tasas de perineo intacto y que la posición erguida y en cuatro apoyos (no en cuclillas) reduce el riesgo de traumatismo perineal. De Jonge *et al.*,<sup>28</sup> en cambio, describen que los desgarros perineales grado II aumentan cuando se adopta una posición sentada, en comparación con una posición reclinada, hallazgo que coincide con nuestro estudio donde la mayor frecuencia de lesiones perineales se presentó en posturas verticales, sin desglosar en detalle si la postura vertical fue sentada, erguida, de rodillas o en cuclillas. Markus *et al.*<sup>29</sup> refuerzan lo anterior, indicando que las posiciones maternas de parto con flexibilidad sacra reducida disminuyen significativamente el riesgo de desgarro perineal de segundo grado. Estos hallazgos coinciden con los resultados obtenidos en este estudio, donde el riesgo de desgarro muscular tipo II o más fue significativamente mayor en mujeres en posición de parto vertical que en aquellas que estuvieron en posturas horizontales, luego de ajustar por variables maternas y del recién nacido.

Con relación a las variables de ajuste, el uso de anestesia neuroaxial no se asoció con la presencia de desgarros perineales grado II o mayor (OR=2.29, IC95%=0.64-8.14), lo que no coincide con otras investigaciones primarias y secundarias que han reportado que el uso de anestesia es más bien un factor protector que tiende a disminuir los desgarros perineales.<sup>13,25</sup>

La edad materna, en tanto, no fue un factor determinante para la presencia de disfunciones perineales post parto, lo que no coincide con evidencia que apoya esta asociación directa.<sup>25,29</sup> La nuliparidad se asoció significativamente con la presencia de desgarros perineales tipo II o más, lo que es concordante con otras investigaciones.<sup>22,29,30</sup> En nuestra investigación, el peso del recién nacido no se asoció con la presencia de desgarros tipo II o mayor, sin embargo, la talla evidenció

una asociación positiva, lo que coincide parcialmente con evidencia que reporta este tipo de lesiones cuando el peso del recién nacido supera los 4.000grs.<sup>25,29,31</sup> Si bien se incluyó en el análisis una variable llamada macrosomía, no hubo resultados significativos que reportar.

Una de las limitaciones de este estudio es que los datos sobre lesiones perineales corresponden a reportes clínicos, por lo que se recomiendan futuras investigaciones con otras mediciones cuantitativas para comparar objetivamente la discontinuidad del tejido, por ejemplo, tecnologías de imagen como el ultrasonido.<sup>31</sup> Otra limitación es que no reportamos la frecuencia de desgarro para cada subvariedad de postura, vertical u horizontal, por lo que sugerimos determinar este tipo de lesiones por separado, en especial en posición de cuclillas, a la cual se le ha atribuido un mayor riesgo de lesión de piso pélvico con relación a otras posturas de pie.<sup>27</sup>

Los desgarros perineales podrían estar relacionados con la presencia de síntomas de disfunciones pelviperineales, por lo que recomendamos desarrollar estudios longitudinales que evalúen el estado de funcionalidad de piso pélvico en el postparto de una atención humanizada y los factores que podrían influir en la aparición de disfunciones.

Las fortalezas de este estudio radican, por un lado, en contribuir al conocimiento sobre la atención de parto humanizado, aportando información valiosa respecto del efecto sobre el piso pélvico de las posturas adoptadas en este tipo de partos. Por otra parte, el tamaño de la base de datos utilizada, con una gran cantidad de registros clínicos, hace que la presente investigación sea uno de los estudios chilenos más grandes sobre atención multidisciplinaria humanizada de parto natural.

En conclusión, los hallazgos del presente estudio muestran que las mujeres en situación de parto, atendidas bajo el modelo humanizado, presentan una menor frecuencia y gravedad de desgarros perineales en comparación a lo reportado en partos atendidos bajo el modelo tradicional. En tanto, las posiciones verticales durante la segunda fase del parto, en comparación a las horizontales, se asocian significativamente con la presencia de desgarros grado II o más, al igual que otros factores, entre ellos, la nuliparidad, la duración del expulsivo y la talla del recién nacido.

## Contribución de los autores

Cavallari-Drey YE y Ortiz-Llorens M: formulación de la idea de investigación, diseño del estudio, recogida de datos y análisis e interpretación de resultados. Redacción del borrador del artículo. Los autores han aprobado la versión final del artículo y declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias

1. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población. División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2022. [access in 2023 Jan 15]. Available from: <https://www.cepal.org/es/subtemas/proyecciones-demograficas/america-latina-caribe-estimaciones-proyecciones-poblacion>
2. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS). Indicadores Básicos de Salud de Chile 2016. 2018. [access in 2023 Jan 15]. Available from: <http://www.deis.cl/wp-content/uploads/2018/12/IBS-2016.pdf>
3. Sadler M, Leiva G. Nacer en el Chile del Siglo XXI: el sistema de salud como un determinante social crítico en la atención del nacimiento. In: Cabieses B, Bernales M, Obach A, et al. (eds) Vulnerabilidad social y su efecto en salud en Chile. Universidad del Desarrollo, Santiago; 2016. p. 61-77.
4. Binfa L, Pantoja L, Ortiz J, Gurovich M, Cavada G, Foster J. Assessment of the implementation of the model of integrated and humanised midwifery health services in Chile. *Midwifery*. 2016; 35: 53-61.
5. Observatorio de Violencia Obstétrica de Chile (OVO Chile). Resultados Primera Encuesta sobre el Nacimiento en Chile. Santiago; 2018.
6. World Health Organization (WHO). WHO recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: WHO; 2018. [access in 2023 Jan 15]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>
7. Masoumi SZ, Kazemi F, Oshvandi K, Jalali M, Esmaeili-Vardanjani A, Rafiei H. Effect of training preparation for childbirth on fear of normal vaginal delivery and choosing the type of delivery among pregnant women in Hamadan, Iran: A randomized controlled trial. *J Family Reprod Health*. 2016; 10 (3): 115-21.
8. Reischmann P, Risi C, Serrano N. Evaluación de la atención del parto en casa planificado con asistencia profesional, durante los años 2003–2014. Seminario para optar al grado de Licenciado en Obstetricia y Puericultura. Universidad de Santiago de Chile; 2015.
9. Barasinski C, Vendittelli F. Effect of the type of maternal pushing during the second stage of labour on obstetric and neonatal outcome: a multicentre randomised trial-the EOLE study protocol. *BMJ Open*. 2016; 6 (12): e012290.
10. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 Feb; 2 (2): CD000081.
11. Jansson MH, Franzén K, Hiyoshi A, Tegerstedt G, Dahlgren H, Nilsson K. Risk factors for perineal and vaginal tears in primiparous women – the prospective POPRACT-cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020; 20 (1): 749.
12. Mao Y-J, Zheng Z-J, Xu J-H, Xu J, Zhang X-L. Pelvic floor biometry in asymptomatic primiparous women compared with nulliparous women: a single-center study in Southern China. *J Int Med Res*. 2020 Apr; 48 (4): 030006052092039.
13. Masenga GG, Shayo BC, Msuya S, Rasch V. Urinary incontinence and its relation to delivery circumstances: A population-based study from rural Kilimanjaro, Tanzania. *PLoS One*. 2019 Jan; 14 (1): e0208733.
14. Gizzo S, Di Gangi S, Noventa M, Bacile V, Zambon A, Nardelli GB. Women's choice of positions during labour: return to the past or a modern way to give birth? A cohort study in Italy. *Biomed Res Int*. 2014; 2014: 638093.
15. Berta M, Lindgren H, Christensson K, Mekonnen S, Adefris M. Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019; 19 (1): 466.
16. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. En: Lawrence A, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013.
17. Satone PD, Tayade SA. Alternative birthing positions compared to the conventional position in the second stage of labor: a review. *Cureus*. 2023 Apr; 15 (4): e37943.
18. Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Libr*. 2017; 2017 (5).
19. Kim KW, Lee S. Childbirth outcomes and perineal damage in women with natural childbirth in Korea: a retrospective chart review. *Korean J Women Health Nurs*. 2021 Dec; 27 (4): 379-87. [Korean].
20. Tavakoli A, Panchal VR, Mazza GR, Mandelbaum RS, Ouzounian JG, Matsuo K. The association of maternal obesity and obstetric anal sphincter injuries at time of vaginal delivery. *AJOG Glob Rep*. 2023 Oct; 3 (4): 100272.
21. Laurita Longo V, Odjidja EN, Zanfini BA, Catarci S, Carducci B, Draisci G, et al. Risk factors associated with severe perineal lacerations during vaginal delivery: a 10-year propensity score-matched observational study. *AJOG Glob Rep*. 2023 Mar; 3 (2): 100174.
22. Lins VML, Katz L, Vasconcelos FBL, Coutinho I, Amorim MM. Factors associated with spontaneous perineal lacerations in deliveries without episiotomy in a university maternity hospital in the city of Recife, Brazil: a cohort study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019; 32 (18): 3062-7.

23. Komatsu R, Ando K, Flood P. Factors associated with persistent pain after childbirth: a narrative review. *Brit J Anaesth*. 2020 Mar; 124 (3): e117-30.
24. Mohammad Redzuan SA, Suntharalingam P, Palaniyappan T, Ganasan V, Megat Abu Bakar PN, Kaur P, et al. Prevalence and risk factors of postpartum depression, general depressive symptoms, anxiety and stress (PODSAS) among mothers during their 4-week postnatal follow-up in five public health clinics in Perak: A study protocol for a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020; 10 (6): e034458.
25. Thubert T, Cardaillac C, Fritel X, Winer N, Dochez V. Définitions, épidémiologie et facteurs de risque des lésions périnéales du 3e et 4e degrés. *RPC Prévention et protection périnéale en obstétrique CNGOF. Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018; 46 (12): 913-21.
26. Ferreira CWS, Atan IK, Martin A, Shek KL, Dietz HP. Pelvic organ support several years after a first birth. *Int Urogynecol J*. 2017; 28 (10): 1499-505.
27. Steen M, Diaz M. Perineal trauma: a women's health and wellbeing issue. *Br J Midwifery*. 2018; 26 (9): 574-84.
28. De Jonge A, Rijnders M, Van Diem M, Scheepers PLH, Lagro Janssen ALM. Birthing positions during second stage of labor and long-term psychological outcomes in low-risk women. *Int J Childbirth*. 2011; 1 (4): 242-53.
29. Aasheim V, Nilsen ABV, Reinar LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Libr*. 2017; 2018 (6).
30. Wilson AN, Homer CSE. Third- and fourth-degree tears: A review of the current evidence for prevention and management. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2020 Apr; 60 (2): 175-82.
31. Cassadó J, Simó M, Rodríguez N, Porta O, Huguet E, Mora I, et al. Prevalence of levator ani avulsion in a multicenter study (PAMELA study). *Arch Gynecol Obstet*. 2020; 302 (1): 273-80.

---

Recibido el 2 de Agosto de 2023

Versión final presentada el 16 de Junio de 2024

Aprobado el 1 de Julio de 2024

---

Editora Asociada: Melânia Amorim