



## Artículo original

# Prevalencia de desgarro de alto grado en parto de adolescentes mexicanas

## Prevalence of high-grade perineal tear during labor in Mexican adolescents

María Teresa Sánchez-Ávila, Marisol Galván-Caudillo, Jaime Javier Cantú-Pompa, Natalia Vázquez-Romero, Jhanea Patricia Martínez-López, Víctor Manuel Matías-Barrios, Abryl Mariana Avitia-Herrera, Luis Alonso Morales-Garza, Claudia Eugenia Hernández-Escobar, Gonzalo Soto-Fuenzalida, and María Teresa González-Garza

Tecnologico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Departamento de Ciencias Clínicas. Monterrey, Nuevo León, México

Sánchez-Ávila MT, Galván-Caudillo M, Cantú-Pompa JJ, Vázquez-Romero N, Martínez-López JP, Matías-Barrios VM, Avitia-Herrera AM, Morales-Garza LA, Hernández-Escobar CE, Soto-Fuenzalida G, and González-Garza MT. Prevalence of high-grade perineal tear during labor in Mexican adolescents. *Colomb Med (Cali)*. 2018; 49(4): 261-264. DOI: [10.25100/cm.v49i4.3515](https://doi.org/10.25100/cm.v49i4.3515)

© 2018. Universidad del Valle. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License, que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente se acreditan.

### Historia:

Recibido: 09 agosto 2017  
Revisado: 19 noviembre 2018  
Aceptado: 10 diciembre 2018

### Palabras clave:

Desgarros perineales, adolescentes, complicaciones del trabajo de parto

### Keywords:

Perineum injuries, adolescent, obstetric labor complications

### Resumen

**Introducción:** En México hay una elevada tasa de partos en adolescentes. Este grupo es vulnerable para complicaciones obstétricas, entre ellas laceración del esfínter anal.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de desgarros perineales de tercer y cuarto grado en adolescentes durante el parto y evaluar factores de riesgo en comparación con partos con laceración de mujeres adultas.

**Métodos:** Se revisaron todas las atenciones obstétricas en un hospital público de tercer nivel en Monterrey, Nuevo León, México en el año 2014. Se documentó edad, primiparidad, instrumentación del parto, realización de episiotomía, índice de masa corporal, peso del producto y grado del desgarro en los partos que presentaron desgarros de tercer y cuarto grado

**Resultados:** Se encontró una prevalencia general de 2.0% de desgarros de tercer y cuarto grado y en adolescentes de 2.5%. La razón de momios sin ajustar de desgarros de alto grado en mujeres adolescentes en comparación con mujeres adultas fue de 1.36 (IC 95%= 0.99-1.86,  $p=0.05$ ). No se encontró diferencia al comparar factores de riesgo entre los partos con desgarro de alto grado en adolescentes contra adultas.

**Conclusiones:** Se encontró una prevalencia mayor a lo reportado de desgarros de alto grado durante el parto. Los datos sugieren a la adolescencia como factor de riesgo para desgarros de alto grado.

### Abstract

**Introduction:** There is a high rate of deliveries in adolescents in Mexico. This age group is vulnerable to obstetric complications, including lacerations of the anal sphincter.

**Objective:** To determine the prevalence of third and fourth degree perineal tears in adolescents during childbirth, and to evaluate risk factors in comparison with deliveries with lacerations of adult women.

**Methods:** All obstetric care episodes were reviewed from a public tertiary hospital data in Monterrey, Mexico in 2014. Age, primiparity, delivery instrumentation, episiotomy, body mass index, product weight and tear's degree were documented at the deliveries with tears of third and fourth degree.

**Results:** The prevalence of third and fourth degree tears of 2.0% was found in the general population, being adolescents the most affected with 2.5%. The unadjusted odds ratio of high-grade tears in adolescent females at delivery, compared to adult females, was 1.36 (95% CI = 0.99-1.86,  $p=0.05$ ). No difference was found when comparing risk factors among high-grade tear deliveries in adolescents versus adults.

**Conclusions:** A higher prevalence than previous reported for high grade tears during delivery was found. The data suggest adolescence as a risk factor for high-grade tears during delivery.

### Autor de correspondencia:

María Teresa Sánchez-Ávila. Av. Eugenio Garza Sada 2501 sur Col. Tecnológico C.P. 64849. Monterrey, Nuevo León, México. Phone. +52 (81) 8358-2000 E-mail: [mariat\\_sanchez@tec.mx](mailto:mariat_sanchez@tec.mx)

## Introducción

Se estima que la tasa de natalidad en adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por cada 1,000 habitantes, la cual corresponde al 11% de los nacimientos mundiales<sup>1</sup>, de los cuales, el 90% ocurre en países de bajos y medianos ingresos<sup>2</sup>. México es el país con la mayor tasa de prevalencia de embarazos en adolescentes en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>3</sup> y es considerado como uno de los países con una tasa elevada de este tipo de embarazos<sup>1</sup>. En 2015, se registraron en México 405,876 embarazos en adolescentes de 15-18 años, representando el 18.2% del total de los nacimientos del país<sup>4</sup>. La importancia del parto adolescente radica en que representa un factor de riesgo para complicaciones para el binomio madre-producto<sup>2</sup>. Para el producto se asocia con edad prematura (<37 semanas), bajo peso al nacer y APGAR con puntuación <7<sup>5-7</sup>. De igual forma, para la mujer adolescente se incrementa riesgo de complicaciones obstétricas, entre los que se encuentran preeclampsia-eclampsia, hemorragia posparto, endometritis puerperal, infecciones sistémicas, mayor uso de episiotomía y desgarros perineales durante el parto, estos últimos son la lesión obstétrica más frecuente<sup>7-9</sup>.

Se reconoce como factores de riesgo para desgarros perineales la primiparidad<sup>10</sup>, pues hasta el 73% presentan un desgarro perineal moderado y entre el 1%-19% de los partos vaginales cursan con laceración esfinteriana, involucrando desgarros de tercer y cuarto grado. Otro factor es un IMC elevado, pues esto incrementa el riesgo de macrosomía y de parto instrumentado<sup>11</sup>, en el cual se corre mayor riesgo si se utiliza fórceps en comparación con la utilización de ventosas<sup>12</sup>. En cuanto a la episiotomía, su realización durante el parto incrementa la cantidad de desgarros perineales severos, siendo menos dañina la técnica mediolateral<sup>13</sup>. Específicamente en parto adolescente se han documentado factores de riesgo para desgarros perineales: primiparidad, posición fetal, diabetes gestacional que requiere de insulina para el control de la glucosa y duración de la segunda etapa de labor de parto<sup>14</sup>.

Se estima que en la población general, los desgarros de tercer y cuarto grado ocurren en el 0.8% de todos los partos vaginales en México<sup>15</sup>. Así mismo se asocian las lesiones obstétricas del esfínter anal, con secuelas a corto y largo plazo, principalmente incontinencia anal, fístulas rectovaginales, dehiscencia de heridas y formación de abscesos, que afectan a las pacientes física y psicológicamente<sup>11,16-18</sup>. Además, las fístulas y la incontinencia fecal<sup>19,20</sup>, son en su mayoría, consecuencia de una inadecuada reconstrucción del esfínter, lo que se asocia a problemas médico-legales y elevación de costos en atención en salud<sup>21</sup>.

El objetivo de este trabajo es determinar la prevalencia de desgarros de tercer y cuarto grado, en partos adolescentes y población general de un hospital de tercer nivel público en Monterrey, Nuevo León, México. Así mismo en comparación con partos en mujeres adultas, determinar si esta condición supone riesgo para desarrollo de desgarros perineales de alto grado. En comparación con partos en mujeres adultas que desarrollaron desgarros perineales de alto grado, valorar si la adolescencia está relacionada con factores de riesgo para desgarros perineales.

## Materiales y Métodos

Se trata de un estudio observacional y analítico.

### Muestra

Se revisaron expedientes de mujeres con atención obstétrica vaginal en el Hospital Materno Infantil de Alta Especialidad (Monterrey, Nuevo León, México) durante el periodo del 1 de enero hasta 31 de diciembre del 2014. El cual es un centro de referencia que brinda atención obstétrica general, y en especial, de alta complejidad al Noreste de México. Se incluyeron todos los casos, independiente de edad y paridad de la paciente. Debido al enfoque del estudio, sólo se consideraron los casos con desgarros de tercer y cuarto grado, ya que en estos grados sí existe afectación del esfínter anal. Sin embargo, se excluyeron los casos con presentaciones diferentes a la céfalica, gestaciones múltiples, nacimiento por cesárea o antes

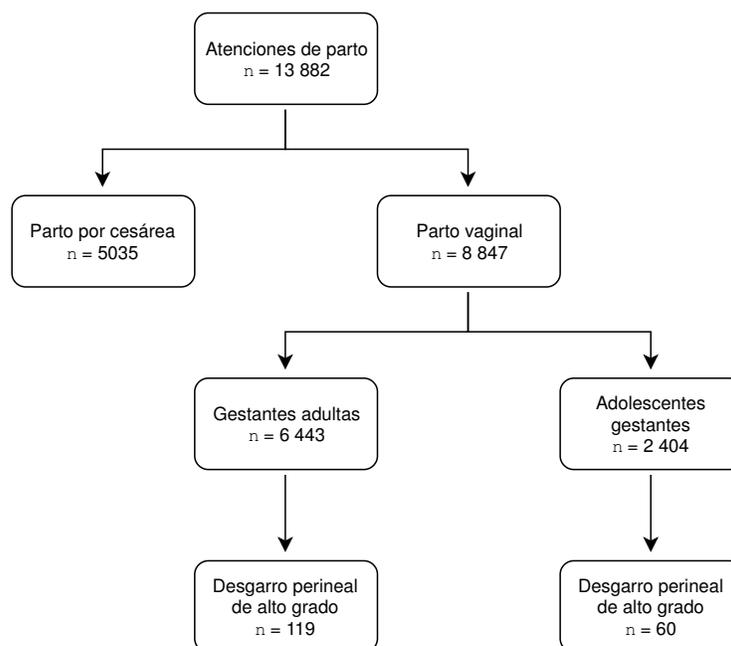


Figura 1. Flujograma de selección de casos, el total de estos, la prevalencia global y por grupos.

**Tabla 1.** Comparación de pacientes con desgarros de alto grado para variables de interés

Variables	Grupos de pacientes		
	Adolescentes (<19 años)	Adultos (≥19 años)	Población general con desgarros de alto grado
Casos	60 (33.5%)	119 (66.5%)	179 (100%)
Edad	17 (14-18)	22 (19-40)	20 (14-40)
Primiparidad	56 (93.3%)	83 (69.7%)	139 (77.7%)
Parto instrumentado	48 (80.0%)	88 (74.0%)	136 (76.0%)
Realización episiotomía			
IMC	25.13 (17.80-39.43)	25.89 (18.90-48.39)	25.61 (17.80-48.39)
Peso producto (g)	3,390 (2,230-4,060)	3,270 (2,250-4,390)	3,300 (2,230-4,390)
Desgarros 3 <sup>er</sup> grado	54 (90.0%)	108 (90.8%)	162(90.5%)
Desgarros 4 <sup>er</sup> grado	6 (10.0%)	11 (9.2%)	17 (9.5%)

de las 36 semanas de gestación (parto prematuro). De estos casos se documento lo siguiente: instrumentación del parto, realización de episiotomía, peso del producto, índice de masa corporal de la madre al momento del parto y paridad de la paciente.

### Análisis estadístico

Se dividió al total de pacientes en mujeres adultas aquellas con edad mayor o iguales de 19 años y mujeres adolescentes aquellas menores 19 años. Para todas las comparaciones se usó a las mujeres adultas. El análisis se realizó mediante el software SygmaPlot (Systat software versión 12). La prevalencia se calculó en relación con el total de partos por vía vaginal para esos rangos de edad en el año 2014, estos datos fueron obtenidos mediante el censo del hospital. Para la presentación de los resultados de las variables cualitativas se utiliza la cantidad de pacientes con la característica positiva y el porcentaje relativo. Las variables continuas se presentan con mediana y rango de los datos. Para determinar la asociación con riesgo se calcula la razón de momios sin ajustar. Se usó la prueba exacta de Fisher para comparar variables cualitativas y la prueba de U de Mann-Whitney para los contrastes entre variables cuantitativas. Se consideró como significancia estadística cuando el estadístico  $p \leq 0.05$ .

### Consideraciones éticas

Este trabajo cuenta con aprobación de los comités de ética del Hospital Materno Infantil de Alta Especialidad (Monterrey, Nuevo León, México) y Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey. Todos los datos fueron recopilados de forma anónima. La información recabada para el estudio fue con fines exclusivos de investigación y únicamente los investigadores involucrados tuvieron acceso.

### Resultados

De los 13,882 nacimientos reportados en el hospital durante el año 2014, se realizaron 8,847 partos vaginales, de los cuales 2,404 (27.2%) fueron en mujeres adolescentes. Se obtuvo un total de 179 casos de pacientes con desgarros de tercer y cuarto grado para el análisis, esto representó una prevalencia general del 2.0% de desgarros de tercer y cuarto grado en un año en mujeres atendidas por parto vaginal. De los grupos en los que se dividió la muestra, el grupo de mujeres adolescentes incluyó 60 casos (33.5%), esto es una prevalencia de 2.5% de desgarros en todos los partos vaginales en adolescentes atendidos durante un año en la institución. Estos resultados pueden verse resumidos en la Figura 1. El riesgo de desgarros de alto grado fue mayor en partos adolescentes que en adultas (razón de momios= 1.36, IC 95%= 0.99-1.86,  $p= 0.05$ ).

En la Tabla 1 se presentan los resultados de la comparación de los factores de riesgo en los partos con desgarro de alto grado en adolescentes contra adultas. No se encontró diferencia significativa al comparar las variables recopiladas.

### Discusión

En este trabajo, se encontró una prevalencia mayor a lo reportado de desgarros perineales de alto grado durante el parto en la población general en comparación con la prevalencia de 0.8% en partos vaginales en población general mexicana en otro estudio<sup>15</sup>. Este último trabajo recopila la experiencia de 21 centros en México, representando una mayor muestra de la población mexicana. Sin embargo, en cinco de estos centros, no se reportaron laceraciones obstétricas de tercer y cuarto grado, lo que pudiera suponer un subreporte. Como una posible explicación para la mayor prevalencia en el presente trabajo, es importante resaltar que la información se basa en un solo centro. Además, pudiendo estar relacionado con sesgo de selección pues es una unidad de referencia para atención obstétrica de alta complejidad para la población con servicios de salud públicos en el noreste del país. Pesé a estos posibles sesgos, es importante reportar que al menos, en la población atendida, la prevalencia de desgarros perineales es mayor. Se proponen estudios que comparen la experiencia y permitan caracterizar mejor las diferencias entre las prevalencias y factores de riesgo de laceraciones perineales obstétricas entre varias regiones de nuestro país.

Existe poca evidencia que estudie a la adolescencia como factor de riesgo para desarrollo de desgarros de alto grado. En la búsqueda bibliográfica llevada a cabo para la elaboración de este documento no se encontraron estudios que determinaran en población mexicana la adolescencia como factor de riesgo para este tipo de patología. La experiencia en otras poblaciones apoya a la adolescencia como factor de riesgo para este tipo de complicación<sup>22</sup>, aunque existe evidencia que sugiere lo contrario<sup>15,23,24</sup>.

Como limitación de este trabajo no es posible realizar un análisis donde se pueda determinar la adolescencia como factor de riesgo independiente para el desarrollo de desgarros de alto grado durante el parto. Además, si bien el resultado es estadísticamente significativo, el intervalo de confianza de la razón de momios cruda es muy amplia y se encuentra por debajo de la unidad. Aún así, los datos permiten sugerir que se trata de un grupo propenso para este tipo de patología y recomendar a los clínicos atención durante la atención obstétrica vaginal de este grupo de edad para evitar esta complicación

## Conclusiones

En esta población hay una mayor prevalencia de desgarros respecto a lo reportado en otros estudios en población mexicana. Las diferencias en las prevalencias encontradas pudieran estar con relación a un pobre reconocimiento de esta complicación o un sesgo de selección. Los datos encontrados instan a dar más importancia a esta complicación. Así mismo, los datos sugieren que la adolescencia pudiera ser un factor de riesgo para desgarros de alto grado. Es importante resaltar la poca literatura sobre desgarros perineales enfocados a la población adolescente y mexicana. Por lo que, presenta limitaciones, contribuye y permite aportar en un área en la que existe poca información. Las implicaciones prácticas de estos hallazgos es de reconocer a los partos adolescentes como un grupo vulnerable para el desarrollo de desgarros perineales de alto grado. De esta forma, justificando el desarrollo de programas durante la atención obstétrica vaginal enfocados a disminuir la prevalencia de desgarros perineales de alto grado en nuestra población y con especial énfasis a las adolescentes.

## Referencias

1. Sedgh G, Finer LB, Bankole A, Eilers MA, Singh S. Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: Levels and recent trends. *J Adolesc Health*. 2015;56(2):223-30. doi: 10.1016/j.jadohealth.2014.09.007.
2. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG*. 2014 ;121(Suppl):40-8. doi: 10.1111/1471-0528.12630.
3. OECD. Building an Inclusive Mexico: Policies and Good Governance for Gender Equality. OECD Publishing: Paris; 2017. Doi: 10.1787/9789264265493-en.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Natalidad y fecundidad; 2017. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Mexico. Accessed: 15 August 2017. Available from: <https://www.inegi.org.mx/temas/natalidad/>
5. Paranjothy S, Broughton H, Adappa R, Fone D. Teenage pregnancy: who suffers? *Arch Dis Child*. 2009;94(3):239-45. doi: 10.1136/adc.2007.115915
6. Oke YF. Poverty and Teenage Pregnancy: The Dynamics in Developing Countries. *Int J Sustain Dev*. 2010; 2(5):63-6.
7. Chen X-K, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study. *Int J Epidemiol*. 2007;36(2):368-73. DOI: 10.1093/ije/dyl284.
8. Gupta N, Kiran U, Bhal K. Teenage pregnancies: Obstetric characteristics and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008;137(2):165-71. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2007.06.013
9. Sagili H, Pramy N, Prabhu K, Mascarenhas M, Rani PR. Are teenage pregnancies at high risk? A comparison study in a developing country. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(3):573-7. doi: 10.1007/s00404-011-1987-6
10. Lowder JL, Burrows LJ, Krohn MA, Weber AM. Risk factors for primary and subsequent anal sphincter lacerations: a comparison of cohorts by parity and prior mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2007; 196(4): 344.e1-5. DOI: 10.1016/j.ajog.2006.10.893

11. Landy HJ, Laughon SK, Bailit JL, Kominiarek MA, Gonzalez-Quintero VH, Ramirez M, et al. Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery. *Obs Gynecol*. 2011;117(3):627-35. doi: 10.1097/AOG.0b013e31820afaf2.
12. de Parades V, Etienney I, Thabut D, Beaulieu S, Tawk M, Assemekang B, et al. Anal sphincter injury after forceps delivery: myth or reality? A prospective ultrasound study of 93 females. *Dis Colon Rectum*. 2004; 47(1): 24-34. DOI: 10.1007/s10350-003-0007-8.
13. de Leeuw JW, de Wit C, Kuijken JPJA, Bruinse HW. Mediolateral episiotomy reduces the risk for anal sphincter injury during operative vaginal delivery. *BJOG*. 2008; 115(1):104-8. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2007.01554.
14. Patterson D, Hundley AF. Risk factors for perineal lacerations in teen deliveries. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2010;16(6):345-8. doi: 10.1097/SPV.0b013e3181fe2a4c
15. Hirayama F, Koyanagi A, Mori R, Zhang J, Souza JP, Gülmezoglu AM. Prevalence and risk factors for third- and fourth-degree perineal lacerations during vaginal delivery: A multi-country study. *BJOG*. 2012;119(3):340-7. doi: 10.1111/j.1471-0528.2011.03210.x.
16. Tucker J, Wilson A, Clifton V. Women's experience of anal incontinence following a history of obstetric anal sphincter injury: A literature review. *Int J Evid Based Healthc*. 2013;11(3):181-6. doi: 10.1111/1744-1609.
17. Williams A, Herron-Marx S, Carolyn H. The prevalence of enduring postnatal perineal morbidity and its relationship to perineal trauma. *Midwifery*. 2007;23(4):392-403. DOI: 10.1016/j.midw.2005.12.
18. Dahlen H, Homer C. Perineal trauma and postpartum perineal morbidity in Asian and non-Asian primiparous women giving birth in Australia. *JOGNN - J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2008;37(4):455-63. DOI: 10.1111/j.1552-6909.2008.00259.
19. Fenner DE, Genberg B, Brahma P, Marek L, DeLancey JOL. Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetrics unit in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 189(6):1543-50. DOI: 10.1016/j.ajog.2003.09.
20. LaCross A, Groff M, Smaldone A. Obstetric anal sphincter injury and anal incontinence following vaginal birth: a systematic review and meta-analysis. *J Midwifery Womens Health*. 2015;60(1):37-47. doi: 10.1111/jmwh.12283.
21. Stolberg J. Enhancing postnatal perineal care. *Pract Midwife*. 2012;15(6):26-8.
22. Fouelifack FY, Tameh TY, Mbong EN, Nana PN, Fouedjio JH, Fouogue JT, et al. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundé central hospital. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14(1): 102. doi: 10.1186/1471-2393-14-102.
23. Gurol-Urganci I, Cromwell DA, Edozien LC, Mahmood TA, Adams EJ, Richmond DH, et al. Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. *BJOG*. 2013; 120(12): 1516-25. doi: 10.1111/1471-0528.12363.
24. Baghurst PA, Antoniou G. Risk models for benchmarking severe perineal tears during vaginal childbirth: a cross-sectional study of public hospitals in South Australia, 2002-08. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2012; 26(5): 430-7. doi: 10.1111/j.1365-3016.2012.01300.x.