

# Efecto de la analgesia epidural sobre la forma de finalización del embarazo y los resultados neonatales: estudio de cohorte retrospectivo en el Hospital de Clínicas entre 2014-2017

Florencia Feldman<sup>1</sup>; Stefany Viroga<sup>2</sup>; Gerardo Vitureira<sup>3</sup>

## Resumen

**Introducción.** Las reseñas históricas en la adopción de medidas para aliviar el dolor del parto son tan antiguas como nuestra propia historia. Hoy en día se acepta unánimemente que el bloqueo epidural es el método más eficaz y seguro de analgesia para el trabajo de parto. El efecto de la analgesia del parto sobre los resultados obstétrico-perinatales ha sido discutido frecuentemente.

**Objetivo.** Evaluar el riesgo de desarrollar eventos adversos materno-perinatales con el uso de analgesia epidural durante el trabajo de parto y parto principalmente de la afectación neonatal y la forma de terminación del embarazo.

**Métodos.** Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de los nacimientos ocurridos en la maternidad del Servicio de Ginecología del Hospital de Clínicas desde el 10 de noviembre de 2014 hasta el 10 noviembre de 2017 con datos recolectados a partir del sistema informático perinatal. Las mujeres que tuvieron como vía de finalización de su embarazo las cesáreas electivas fueron excluidas del estudio, incluyendo pacientes con inicio de trabajo de parto espontáneo o inducido.

**Resultados.** Un total de 1446 pacientes fueron incluidas en el estudio. De estas pacientes, 658 (45,5%) recibieron analgesia del parto mientras que 788 (54,5%) no la recibieron. La afectación neonatal resultó ser más frecuente entre quienes recibieron analgesia, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa: (RR 1.03 para un intervalo de confianza (IC) de 95% (0.81-1.29). Los partos instrumentales fueron significativamente más frecuentes entre quienes recibieron

- 1 Residente de Clínica Ginecología B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay
- 2 Prof. Adj. de Clínica Ginecología A. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay
- 3 Prof. Adjunto de Clínica Ginecología B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay

Contacto: fofel\_0236@hotmail.com  
Recibido: 23/04/19 Aceptado: 14/08/19

analgesia: RR 1.41 IC95% [1.41-1.91], mientras que la incidencia de cesáreas resultó ser significativamente menor: RR 0.79 IC 95% [0.68-0.91].

**Conclusión.** Los resultados mostrados en cuanto a la analgesia del parto en la Maternidad del Hospital de Clínicas no difieren de los evidenciados en la literatura internacional con respecto a la incidencia del parto instrumental y el índice de cesáreas. Si es discordante en lo referente a la afectación neonatal, lo que puede obedecer a las limitaciones del estudio y por ende no ser concluyente.

*Palabras clave:* analgesia del parto, resultados neonatales, incidencia de cesárea, parto instrumental.

## Abstract

**Introduction.** The historical reviews on the adoption of measures to alleviate the pain of childbirth are as old as our own history. Today it is unanimously accepted that epidural block is the most effective and safe method of analgesia for labor. The effect of labor analgesia on obstetric-perinatal outcomes has been discussed frequently.

**Objective.** To evaluate the risk of developing adverse maternal-perinatal events with the use of epidural analgesia during labor and delivery, mainly of neonatal involvement and the way of termination of pregnancy.

**Methods.** A retrospective cohort study of births occurred in the Gynecology Department of the Hospital de Clínicas from November 10 of 2014 to November 10 of 2017 with data obtained from the perinatal computer system. The women who had the means of ending their pregnancy by elective cesareans were excluded from the study, including patients with onset of spontaneous or induced labor.

**Results.** A total of 1446 patients were included

in the study. Of these patients, 658 (45.5%) received labor analgesia while 788 (54.5%) did not receive it. Neonatal involvement was more frequent among those who received analgesia, but the difference was not statistically significant: (RR 1.03 for a 95% confidence interval (CI) (0.81-1.29). Instrumental deliveries were significantly more frequent among those who received analgesia: RR 1.41 95% CI [1.41-1.91], while the incidence of caesarean section was found to be significantly lower: RR 0.79 95% CI [0.68-0.91]

**Conclusions.** The results shown regarding the analgesia of delivery in the Maternity Hospital of Clínicas do not differ from those evidenced in the international literature with respect to the incidence of instrumental delivery and the rate of cesarean sections. If it is discordant in relation to neonatal involvement, which may be due to the limitations of the study and therefore not be conclusive.

*Key words:* Labour analgesia; neonatal results, incidence of caesarean section, instrumental delivery.

## INTRODUCCIÓN

Las reseñas históricas en la adopción de medidas para aliviar el dolor del parto son tan antiguas como nuestra propia historia.<sup>1</sup> Aunque la intensidad del dolor varía mucho de unas mujeres a otras, numerosos estudios han demostrado que la mayor parte de las parturientas lo califican como severo.<sup>2;3</sup> En el boletín del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) de 2002 se afirma “El parto se acompaña en muchos casos de dolor severo y su presencia constituye por sí sola una clara indicación para el empleo de técnicas analgésicas más allá de cualquier consideración de tipo médico”.<sup>4</sup> Sería recomendable,

por tanto, que la analgesia formara parte del manejo integral del trabajo de parto y parto.

El método de analgesia obstétrica ideal debe reducir al máximo el dolor de las contracciones permitiendo al mismo tiempo que la madre participe activamente de la experiencia. De igual modo, ha de tener efectos mínimos sobre el feto o la evolución del parto.<sup>5</sup> Hoy en día se acepta unánimemente que el bloqueo epidural es el método más eficaz y seguro de analgesia para el trabajo de parto<sup>6</sup> y es la utilizada en este estudio, destacando que en la Maternidad del Hospital de Clínicas se dispone de analgesia epidural realizada por la Cátedra de Anestesiología las 24 horas del día y de forma gratuita. La técnica se basa en la inyección de una combinación de anestésico local y analgésico opioide en el espacio epidural lumbar. Estos difunden en el espacio subaracnoideo donde actúa a nivel de las raíces nerviosas bloqueando la transmisión del potencial de acción, inhibiendo así la nocicepción y la percepción del dolor.<sup>7</sup>

El efecto de la analgesia del parto sobre los resultados obstétrico-perinatales ha sido discutido frecuentemente.

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio es evaluar el riesgo de desarrollar eventos adversos materno-perinatales con el uso de analgesia epidural durante el trabajo de parto y parto principalmente de la afectación neonatal y la forma de terminación del embarazo.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de los nacimientos ocurridos en la maternidad del Servicio de Ginecología del

Hospital de Clínicas desde el 10 de noviembre de 2014 hasta el 10 noviembre de 2017, con datos obtenidos del sistema informático perinatal. Las mujeres que tuvieron como vía de finalización de su embarazo las cesáreas electivas fueron excluidas del estudio, incluyendo pacientes con inicio de trabajo de parto espontáneo o inducido.

La población se categorizó en dos grupos de acuerdo a si recibieron o no analgesia del parto. Para cada grupo se describió: edad materna (categorizado en menor o mayor de 35 años), paridad (categorizado en nulípara (sin partos previos) o multípara (un parto o más)), nivel de educación (categorizado como: ninguna, primaria completa, secundaria completa o universitaria), índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo (categorizada como bajo peso: IMC menor a 19 kg/m<sup>2</sup>; normo peso: IMC de 19 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso: IMC de 25 a 29 kg/m<sup>2</sup> y obesidad: IMC mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>), acompañamiento durante el trabajo de parto (categorizado en sí o no) y edad gestacional al momento del parto (categorizada como pretérmino: embarazos menores a 37 semanas y término: embarazos mayores o iguales a 37 semanas sí o no) (Tabla 1). Estas variables fueron contrastadas con las pruebas de  $\chi^2$  y exacto de Fisher y se tomó como significancia un valor p menor o igual a 0,01.

Para la evaluación de complicaciones obstétrico-perinatales se calculó el riesgo de parto instrumental con fórceps, tasa de cesárea independientemente de su causa y la afectación neonatal mediante la valoración del Apgar al minuto de vida y a los 5 minutos, considerándose afectación neonatal un Apgar menor o igual a 7 puntos (Tabla 2). Los datos se expresaron a modo de riesgo relativo (RR) con intervalo de confianza al 95% calculado mediante series de Taylor utilizan-

**Tabla 1.** Distribución de las variables: edad, paridad, nivel educativo, índice de masa corporal, acompañamiento durante el trabajo de parto y edad gestacional para los grupos que recibieron y no recibieron analgesia del parto.

		Recibieron analgesia N (%)	No recibieron analgesia N (%)	Valor p
Edad	Menor de 35 años	599 (91%)	677 (85,9%)	0,0034
	Mayor o igual a 35 años	59 (9%)	111 (14,1%)	0,0034
Paridad	Nulipara	321 (48,7%)	244 (31%)	<0,001
	Múltipara	337 (51,3%)	544 (69%)	<0,001
Nivel educativo	Ninguno	16 (2,4%)	26 (3,2%)	<0,001
	Primaria completa	181 (27,5%)	260 (32,9%)	0,024
	Secundaria completa	461 (70,1%)	502 (63,7%)	0,012
Índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo	Bajo peso (IMC<18,5)	39 (5,2%)	56 (7,10%)	0,42
	Normopeso (IMC 18,5-24,9)	438 (66,5%)	526 (66,7%)	0,98
	Sobrepeso y obesidad (IMC>24,9)	181 (27,5%)	206 (26,1%)	0,60
Acompañamiento durante el trabajo de parto	Si	630 (95,7%)	758 (96,2%)	0,76
	No	28 (4,3%)	30 (3,8%)	0,76
Edad gestacional al momento del parto	Pretérmino (menor de 37 semanas)	48 (7,3%)	94 (11,9%)	0,004
	Termino (mayor o igual de 37 semanas)	610 (92,7%)	694 (88,1%)	0,004

**Tabla 2.** Variables de estudio: Afectación neonatal, parto instrumental y terminación por cesarea y relación con analgesia del parto.

Características	Recibieron analgesia n=658	No recibieron analgesia n=788	RR IC 95%
Apgar al minuto de vida < 7	41 (6,23%)	47 (5,96%)	1,03 [0,81-1,29]
Apgar a los 5 minutos < 7	17 (2,58%)	27 (3,43%)	0,75 [0,41-1,37]
Parto instrumental	57 (8,66%)	22 (2,79%)	1,41 [1,42-1,91]
Terminación por cesárea	137 (20,82%)	223 (28,29%)	0,79 [0,68-0,91]

do el programa OpenEpi Versión 3.01 con tablas de 2x2 disponible en: <http://www.openepi.com/TwoByTwo/TwoByTwo.htm>.

## RESULTADOS

Un total de 1446 pacientes fueron incluidas en el estudio de las cuales 658 (45,5%) recibieron analgesia del parto mientras que 788 (54,5%) no la recibieron.

En la Tabla 1 se muestran las características demográficas de ambos grupos respecto a las variables ya mencionadas.

En cuanto a la edad materna se observó un mayor porcentaje, estadísticamente significativo (valor p 0,0034), de mujeres mayores de 35 años en aquellas que recibieron analgesia del parto respecto a las que no la recibieron (91% vs 85,9%). También se observó mayor porcentaje de nulíparas, estadísticamente

camente significativo (valor  $p < 0,001$ ), en las pacientes que recibieron analgesia respecto a las que no. Por último, también existen diferencias significativas en la edad al momento del parto en ambos grupos (valor  $p 0,004$ ).

Sin embargo, no se observan diferencias estadísticamente significativas para ambos grupos respecto al nivel educativo, IMC y acompañamiento durante el parto.

En la Tabla 2 se presentan los riesgos relativos (RR) del grupo en estudio respecto al grupo control respecto al Apgar al minuto y a los 5 minutos de vida, la tasa de cesárea y de parto instrumental en ambos grupos.

Se observa que el Apgar menor a 7 puntos al minuto de vida es más frecuente en las pacientes que recibieron analgesia del parto respecto a las que no (6,23% vs. 5,96%; RR 1,03 [0,81-1,29]). Sin embargo, se observa que el Apgar menor a 7 puntos a los 5 minutos de vida es más frecuente en pacientes que no recibieron analgesia del parto (3,43% vs. 2,58%; RR 0,75 [0,41-1,37]).

Por otro lado, se observa que la frecuencia de parto instrumental es mayor en el grupo que recibió analgesia del parto respecto a la que no (8,66% vs. 2,79%; RR 1,41 [1,42-1,91]).

Por último, la terminación mediante operación cesárea fue más frecuente en el grupo que no recibió analgesia respecto al que recibió (28,29% vs. 20,82%; RR 0,79 [0,68-0,91]).

## DISCUSIÓN

Según el análisis de los datos, existe un aumento significativo de parto instrumental en pacientes que recibieron analgesia del parto. Estos datos no difieren de lo evidenciado en otros estudios internacionales. Una revisión de Cochrane publicada en 2005 muestra que la analgesia epidural aumenta el

riesgo de parto instrumental (RR 1,38 IC 95% [1,24-1,53]) comparado con los partos sin analgesia.<sup>8</sup>

Por otro lado, en este estudio, la analgesia se presenta como un factor protector para la terminación del embarazo mediante operación cesárea, siendo el mismo estadísticamente significativo. Esto concuerda con el resultado de estudios controlados aleatorizados y revisiones sistémicas que no mostraron diferencias significativas en el riesgo de terminación del embarazo mediante operación cesárea entre mujeres que recibieron analgesia del parto en comparación a las que no la recibieron.<sup>6;9;10-12</sup> Destacando que la revisión Cochrane, anteriormente mencionada, muestra un riesgo aumentado de la misma, pero sin diferencias significativas (RR 1,10 IC 95% [0,97-1,25]).<sup>8</sup>

Por otro lado, en nuestro análisis se vio que la analgesia del parto aumenta el riesgo de Apgar al minuto de vida menor a 7 pero no así cuando el mismo se evalúa a los 5 minutos de vida, sin embargo, los mismos no son significativos por lo que es necesario aumentar el número muestral para obtener resultados concluyentes. La revisión Cochrane 2005 muestra también que no existen diferencias entre los grupos comparados respecto a malos resultados neonatales, admisión a cuidados intensivos neonatales (RR 0,15 IC 95% [0,10-0,23]) y Apgar menor a 7 a los 5 minutos de vida (RR 0,80 IC 95% [0,54-1,20]).<sup>8</sup>

## CONCLUSIONES

Los resultados mostrados en cuanto a la analgesia del parto en la Maternidad del Hospital de Clínicas no difieren de los evidenciados en la literatura internacional con respecto a la incidencia del parto instrumental. Por

otro lado, parece ser que la misma es un factor protector respecto a la terminación mediante operación cesárea. Sin embargo, no se observan resultados concluyentes respecto a la afectación neonatal lo que puede obedecer a las limitaciones del estudio.

## Bibliografía

1. Echevarria Moreno M. Analgesia del parto: ¿qué más podemos hacer?. *Rev Soc Esp Dolor*. 2010. 17(1):1-2.
2. Melzack R, Kinch R, Dobkin P, Lebrun M, Taenzer P. Severity of labor pain: influence of physical as well as psychological values. *Can Med Assoc J*. 1984. 130(5):579-84.
3. Kangas-Saarela T, Kangas-Karki T. Pain and pain relief in labour: parturients' experiences. *Int J Obst Anesth*. 1994. 3(2):67-74.
4. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists Number 36. *Obstet Gynecol*. 2002. 100(1):177-191.
5. Fernández-Guisasola J, García del Valle S, Gómez-Arnau JI. Técnica combinada subaracnoidea-epidural para la analgesia obstétrica. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2000. 47:207-215.
6. Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systemic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2002. 186(Suppl 5):S69-77.
7. El-Wahab N, Robinson N. Analgesia and anaesthesia in labour. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2014. 24(4):97-102.
8. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005. (4):CD00031.
9. Liu EH, Sia AT. Rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusion or opioid analgesia: systemic review. *BJM*. 2004. 328:1410-20.
10. Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ. Labor analgesia and cesarean delivery: an individual patient meta-analysis of nulliparous women. *Anesthesiology*. 2004. 100:142-8.
11. Sharma SK, Alexander JM, Messick G, Bloom SL, McIntire DD, Wiley J, et al. Cesarean delivery: a randomized trial of epidural analgesia versus intravenous meperidine analgesia during labor in nulliparous women. *Anesthesiology*. 2002. 96:546-51.
12. Halpern SH, Muir H, Breen TW, Campbell DC, Barrett J, Liston R, et al. A multicenter randomized controlled trial comparing patient-controlled epidural with intravenous analgesia for pain relief in labor. *Anesth Analg*. 2004. 99:1532-8.
13. tract infections. *Epidemiol Infect*. 2006;134(2):425-431.
15. Akram M, Shahid M, Khan A. Etiology and antibiotic resistance pattern of community acquired urinary tract infection in JNMC Hospital India. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2007;6(4):1-7.
16. Velázquez-Acosta C, Cornejo-Juárez P, Volkow-Fernández P. Resistencia bacteriana de cultivos de orina en un hospital oncológico: seguimiento a diez años. *Salud Públ México*. 2016;58:446-452.
17. Colson A. The antibiotic pipeline: extending the cure, 2008. Disponible en: [http://www.extendingthecure.org/sites/default/files/Policy\\_Brief6\\_May08\\_newdrugs.pdf](http://www.extendingthecure.org/sites/default/files/Policy_Brief6_May08_newdrugs.pdf) (Acceso: 10/11/18).
18. <https://www.fda.gov/consumers/.../combating-antibiotic-resistance>
19. Centers for Disease Control and Prevention. Antibiotic resistance threats in the United States. 2013. Disponible en: <https://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013/index.html> (Acceso: 10/11/18).
20. Dellit TH, Owens RC, McGowan JE, Jr., et al. Infectious diseases society of America and the society for healthcare epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. *Clin Infect Dis* 2007;44:159-177.
21. Barlam TF, Cosgrove SE, Abbo LM, et al. Implementing an antibiotic stewardship program: guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clin Infect Dis* 2016;62:e51-e77.
22. Obritsch MD, Fish DN, MacLaren R, et al. Nosocomial infections due to multidrug-resistant pseudomonas aeruginosa: epidemiology and treatment options. *Pharmacotherapy* 2005;25:1353-1364.
23. Woodworth KR WM, Weiner LM, et al. Vital signs: containment of novel multidrug-resistant organisms and resistance mechanisms — United States, 2006–2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018;67.
24. Tandogdu Z, Cek M, Wagenlehner F, et al. Resistance patterns of nosocomial urinary tract infections in urology departments: 8-year results of the global prevalence of infections in urology study. *World J Urol* 2014;32 791-801.
25. Zalmanovici Trestioreanu A, Green H, Paul M, Yaphe J, Leibovici

- L. Antimicrobial agents for treating uncomplicated urinary tract infection in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 10.
26. Guevara N, Guzmán M, Merentes A, Rizzi, A Papaptzikos J, Rivero N, Oranges C, Villarroel H, Limas Y. Patrones de susceptibilidad antimicrobiana de bacteria gramnegativas aisladas de infecciones del tracto urinario en Venezuela: Resultados del estudio SMART 2009- 2012. *Rev Chilena Infectol* 2015;32(6):639-648.
27. Ajú G. Estimación de la resistencia y sensibilidad antimicrobiana en las infecciones del tracto urinario en el primer nivel de atención del área de salud de Montes de Oca, núcleo Vargas Araya, en el periodo enero 2009- diciembre 2010. *Rev Med UCR.* 2012;6(1):1-6. .

# *florence*<sup>®</sup> 28

**DIENOGEST 2 mg ETINILESTRADIOL 0,03 mg**

Mejora la piel, el cabello y  
contribuye a controlar el acné



Si tu elección es Dienogest,  
tu mejor opción es **Urufarma**