

ARTÍCULO DE REVISIÓN
Vol. 38. No. 4 Octubre-Diciembre 2015
pp 245-248

Analgesia neuroaxial precoz y facilitación del trabajo de parto

Dr. Carlos Ramírez-Paesano,* Dra. Lisseth Tovar-Correa,** Dr. Randy Rivera**

* Médico Anestesiólogo. Ex-presidente del Capítulo de Anestesia Obstétrica de la Sociedad Venezolana de Anestesiología. Clínica El Ávila. Caracas, Venezuela.

** Médico Anestesiólogo. Hospital «Dr. Miguel Pérez Carreño». Clínica El Ávila. Caracas, Venezuela.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Carlos Ramírez Paesano
Clínica El Ávila,
Av. San Juan Bosco con Sexta Transversal, Altamira,
Caracas-Venezuela.
Tel: +582122761695
Fax: +582122618185
E-mail: carrampa@hotmail.com

Recibido para publicación: 26-05-15

Aceptado para publicación: 28-08-15

Abreviaturas:

ACOG = Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología.
PCA = Analgesia Controlada por Paciente.
IC = Infusión continua.
PRI = Índice de valoración del dolor.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/rma>

RESUMEN

La analgesia neuroaxial es la técnica disponible más efectiva en la actualidad para el control del dolor durante el trabajo de parto; sin embargo, el momento óptimo de su aplicación es objeto de controversia. Diversos estudios recomiendan la analgesia epidural en parturientas con 4 a 5 cm de dilatación cervical, pero recientes ensayos clínicos aleatorizados han demostrado que una apropiada analgesia neuroaxial en estadios iniciales de la fase latente del trabajo de parto provee múltiples beneficios asociados a mayor satisfacción materna, seguridad feto-materna y reducción del tiempo del primer período. El estudio y comprensión de la vía nociceptiva involucrada en las diferentes fases del trabajo de parto han permitido desarrollar diferentes esquemas analgésicos neuroaxiales para el alivio del dolor en momentos muy precoces del trabajo de parto favoreciendo su progresión. Por tanto, se considera actualmente que la indicación formal para iniciar la analgesia es la solicitud de la parturienta al alivio del dolor y no la dilatación cervical.

Palabras clave: Analgesia, neuroaxial, trabajo de parto, opioides.

SUMMARY

Neuraxial analgesia is the most effective technique available for pain control during labor; however, the optimal time of administration is still controversial. Several studies suggest to start epidural analgesia at 4-5 cm of cervical dilation; however, recent randomized clinical trials have shown that an appropriate neuraxial analgesia technique at early stages of the latent phase of labor provides multiple benefits associated with greater maternal satisfaction, feto-maternal security and time reduction of the first period. The current understanding about the nociceptive pathways involved in the different stages of labor, has allowed to develop different analgesic schemes for relief of labor pain very early, facilitating its progression. Therefore, it is considered the proper indication for analgesia the patient requirement for pain relieve and it is not any cervical dilatation.

Key words: Analgesia, neuroaxial, labor, opioids.

La analgesia neuroaxial es el tratamiento más efectivo disponible en la actualidad para controlar el dolor durante el trabajo de parto y es el método de elección, ya que comparado con otras modalidades (técnicas con opioides no neuroaxiales) provee un óptimo nivel de analgesia⁽¹⁾, sin sedación materna, mínimo paso transplacentario de fármacos al feto, y desde el punto de vista fisiológico, estabiliza las variaciones neuroendocrinas,

cardiocirculatorias, respiratorias y del equilibrio ácido-base propios de este período favoreciendo el bienestar del binomio feto-materno⁽²⁾. Sin embargo, el momento «óptimo» para iniciar la analgesia neuroaxial sigue siendo controversial y el concepto de «cuán temprano» en la fase latente del trabajo de parto la analgesia neuroaxial puede beneficiar a la parturienta, es todavía motivo de debate. Aunque, desde hace más de cua-

tro décadas, algunos investigadores ya habían notado que la analgesia neuroaxial parecía ser efectiva en el tratamiento de trabajos de parto disfuncionales^(3,4) ciertos estudios observacionales encontraron una asociación entre el tiempo de inicio de la analgesia neuroaxial y la prolongación del trabajo de parto e incidencia de cesáreas^(5,6). No obstante, estos estudios estaban basados en técnicas epidurales «rudimentarias» con anestésicos locales a concentraciones altas (en comparación a las usadas actualmente) y no controlaban el sesgo sobre determinantes de requerimientos precoces de analgesia como marcadores de otros factores de riesgo de incremento en cesáreas: Mujeres con mayor dolor que requieren mayor analgesia y que tienen mayor riesgo de cesáreas tales como macrosomía, malposición, desproporciones feto-pélvicas y distocias.

Por consiguiente, antes del 2002 las guías y lineamientos clínicos del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) recomendaban que la administración de analgesia epidural en parturientas nulíparas debía ser evitada hasta que la dilatación cervical alcanzara al menos 4.0 a 5.0 cm y que, antes de dicha fase, otros tipos de métodos analgésicos debían ser usados (ej. Opioides parenterales)⁽⁷⁾, pues hasta el momento no estaba claro el efecto de la analgesia neuroaxial sobre la progresión del trabajo de parto con feto único en posición de vértice y su impacto sobre la incidencia de partos instrumentales o cesáreas.

Por otro lado, Leighton BL y Halpern SH (2002), en una revisión sistemática sobre analgesia epidural y su impacto sobre el trabajo de parto y bienestar feto-materno⁽⁸⁾, y Sharma SK y cols. (2004), en su meta-análisis con 2.703 parturientas nulíparas en trabajo de parto espontáneo, comparando analgesia neuroaxial versus analgesia con opioides sistémicos, no encontraron diferencias en la incidencia de nacimientos por cesáreas entre ambos grupos⁽⁹⁾. Sharma SK y cols. (2004), encontraron que la analgesia neuroaxial produjo prolongación del primero ($p < 0.011$) y segundo estadio del trabajo de parto ($p < 0.001$) e incrementos de uso de oxitocina ($p < 0.001$); cabe señalar que en 4 de 5 estudios analizados con este meta-análisis se utilizó como bolo inicial bupivacaína 0.25% (sin opioide), una concentración que en la actualidad se considera alta para iniciar la analgesia a 4 cm de dilatación.

En el 2005, Wong y cols.⁽¹⁰⁾ publicaron un ensayo clínico controlado que fue clave en clarificar años de confusión sobre la relación entre riesgo de incremento en la incidencia de cesáreas y analgesia neuroaxial temprana en trabajo de parto (2 cm de dilatación cervical), encontrando que su uso en momentos tempranos en la fase latente del trabajo de parto espontáneo en pacientes nulíparas no incrementa el riesgo de cesáreas, en comparación con los opioides parenterales como método analgésico en etapas tempranas; estos resultados, conjuntamente con los reportes de Ohel G y col. del 2006⁽¹¹⁾, motorizaron un cambio en las recomendaciones del ACOG sobre la analgesia neuroaxial para el control del dolor durante

el trabajo de parto en junio del 2006⁽¹²⁾. En 2009, Wong y cols.,⁽¹³⁾ usando un protocolo de trabajo similar a su ensayo clínico del 2005, descubren que la analgesia neuroaxial temprana en trabajo de parto de nulíparas en trabajo de parto inducido no incrementa la tasa de cesáreas en comparación al uso de analgesia epidural en etapas tardías (4 cm de dilatación cervical). Con todos estos resultados, *The National Institute for Health and Clinical Excellence Guidelines*^(14,15) sugirió que «toda mujer en trabajo de parto que desee analgesia regional no se le debería negar, incluyendo aquellas que padezcan dolor severo en la fase latente del primer estadio» (un período de tiempo que comienza desde las primeras contracciones dolorosas con algún grado de cambio cervical). Sin embargo, estas sugerencias no mencionan indicaciones cuando la dilatación es menor de 2 cm. Wang FZ et al. año 2009⁽¹⁶⁾, en un ensayo clínico controlado aleatorizado con 12.793 parturientas nulíparas que requerían analgesia neuroaxial, éstas fueron designadas a recibir analgesia epidural con ropivacaína (0.125%)/0.3 µg/mL de sufentanyl en dos grupos: en el primero, «epidural temprana» o en fase latente con al menos un 1 cm de dilatación cervical (promedio de 1.6 cm), y en el segundo grupo con «epidural tardía» o en fase activa con al menos 4 cm (promedio de 5.1 cm) ($p < 0.0001$). Estos autores no encontraron diferencias significativas en la incidencia de cesáreas (23.2 versus 22.8%) ($p = 0.51$), tampoco encontraron diferencias en la duración del trabajo de parto (primer estadio tanto fase latente como activa y segundo estadio o expulsivo), ni en el uso de oxitocina después de instaurada la analgesia neuroaxial. Tampoco obtuvieron diferencias en la incidencia de partos instrumentales (11.8 versus 12.7%) ($p = 0.1$).

Adicionalmente, los ensayos clínicos mencionados han demostrado de manera similar que la analgesia neuroaxial temprana, comparada con la analgesia con opioides sistémicos, provee mejor nivel de analgesia sin sedación, incrementa la satisfacción materna, reduce la incidencia de náuseas y vómitos, y podría inclusive disminuir, según la técnica utilizada, la duración del trabajo de parto^(2,10,11,13).

Ahora bien, ¿cuál ha sido la clave para obtener todos estos resultados favorables sobre el trabajo de parto en comparación con los resultados de los primeros trabajos observacionales? Por supuesto, el entendimiento de los mecanismos fisiológicos diferenciales del trabajo de parto y su nocicepción dependiendo de la fase (latente o activa) o estadio en el cual se instaure la analgesia neuroaxial^(2,21). En el primer estadio, en etapas muy tempranas de la fase latente (1-3 cm) el uso de técnicas combinadas, iniciándose con administración única de opioides lipofílicos intratecales (fentanyl 25 µg o sufentanyl 3 µg)^(10,13,16), seguidas a partir de sucesivos requerimientos de analgesia con infusión continua, PCA⁽¹⁷⁾ o bolos intermitentes programados⁽¹⁸⁾ con mezclas diluidas de anestésicos locales y opioides lipofílicos (bupivacaína 0.0625% o ropivacaína 0.1% con fentanyl 2-3 µg/mL o sufentanyl 0.2-0.3 µg/mL).

Es importante tener en cuenta que puede ocurrir bradicardia fetal transitoria luego de 15 a 45 minutos de la administración de opioides intratecales (odds ratio 1,8 intervalo de confianza de 95%)⁽¹⁹⁾ no asociada a hipotensión materna, debido a un incremento del tono uterino y reducción de la perfusión uterina por disminución de los niveles de catecolaminas plasmáticas debido al rápido control del dolor y un desbalance uterino de factores tocolíticos/tocodinámicos⁽²⁰⁾. Generalmente esta bradicardia se resuelve con medidas conservadoras tales como lateralización del útero, administración de líquidos endovenosos, suspensión de oxitócicos y si fuese necesario nitroglicerina endovenosa 50-150 µg o terbutalina endovenosa 250 µg⁽²¹⁾. Teniendo esto en consideración, se evitarán erróneas decisiones de cesáreas de emergencias. Cuando se requiere analgesia neuroaxial al inicio de la fase activa (4 cm de dilatación cervical) o más, puede indiferentemente iniciarse con técnica combinada con opioides intratecal (fentanyl 25 µg o sufentanyl 3 µg) o mezclado con bajas dosis de anestésicos locales intratecales (bupivacaína 1.25 mg) y luego seguir con mezclas de anestésicos locales diluidos/opioides en infusión continua, PCA o bolus intermitentes programados (ej. bupivacaína 0.0625 o 0,125% más fentanyl 2-3 µg/mL o sufentanyl 0.2-0.3 µg/mL); o de otra manera tal como opioides epidurales (fentanyl 50-100 µg o sufentanyl 5-10 µg) o con una combinación de bajas concentraciones de anestésicos locales y opioides, según la intensidad del dolor y la premura de la paciente por obtener analgesia.

El estudio COMET, conducido en Reino Unido, no consiguió diferencias significativas entre el uso de técnicas combinadas espinal/epidural o técnicas epidurales para analgesia en trabajo de parto cuando se usan (alrededor de 4 cm de dilatación cervical) mezclas de opioides y analgésicos locales a bajas concentraciones en relación a la tasa cesáreas e incidencia de partos instrumentales. En cambio, este estudio mostró que el uso de técnicas epidurales con bupivacaína al 0.25% presenta mayor porcentaje de cesáreas y partos instrumentales en comparación con las dos técnicas antes mencionadas. Simmons SW y col. (*Cochrane Database Syst Rev* 2007;3:CD003401) obtienen resultados similares^(22,23).

Recientemente, Chen SY y col. (2014) en un ensayo clínico controlado con 480 parturientas nulíparas iniciaron analgesia epidural con 3-5 cm de dilatación cervical usando mezclas de anestésicos locales a baja concentración y fentanyl (bupivacaína 0.8 mg/mL o ropivacaína 1 mg/mL y fentanyl a 2 µg/mL); distribuidas aleatoriamente en cuatro grupos, aquellas parturientas que recibieron analgesia con PCA presentaron significativamente menor tasa de cesáreas versus infusión continua (IC), independientemente del tipo de anestésico local usado. El grupo que recibió bupivacaína en infusión continua presentó significativamente mayor tasa acumulada de partos quirúrgicos (cesáreas y fórceps) en comparación con ropivacaína (PCA o I.C) y bupivacaína por PCA. Concluyen,

que usar ropivacaína con PCA podría ser mejor opción por producir menor bloqueo motor y menor incidencia de nacimientos quirúrgicos y que tanto el anestésico local como la metodología de administración son importantes⁽²⁴⁾.

Lim Y y cols. (2008), en un ensayo clínico controlado y aleatorizado, compararon tres regímenes de analgesia epidural controlada por paciente con una muestra de 300 parturientas nulíparas. La analgesia fue iniciada con ropivacaína intratecal 2 mg y fentanyl 15 µg y para el mantenimiento de la analgesia epidural, ropivacaína 0.1% con fentanyl 2 µg/mL. Las parturientas fueron asignadas a uno de los tres grupos al azar. Grupo 0: PCA a demanda con bolo de 5 mL e intervalo de lockout de 15 min. Grupo 5: infusión continua de 5 mL/h, bolo de 5 mL e intervalo de *lockout* de 12 min. Grupo 10: infusión continua de 10 mL/h, bolo de 5 mL y tiempo de *lockout* 10 min. La dosis máxima fue de 20 mL/h en todos los grupos. La incidencia de mayores puntuaciones de dolor según la escala visual análoga y persistencia del dolor fue mayor en el grupo 0; el grupo 10 resultó con mayor tiempo de analgesia efectiva y el consumo incrementado de ropivacaína estuvo asociado a mayor duración del segundo estadio del trabajo de parto. Concluyen que PCA sólo a demanda resultó en menor consumo de anestésicos locales pero mayor persistencia de dolor, puntuaciones elevadas en la escala visual análoga, corta duración de analgesia efectiva y menor satisfacción materna comparada con los grupos PCA más infusión continua⁽²⁵⁾.

Ensayos clínicos controlados y aleatorizados comparando la analgesia neuroaxial con opioides sistémicos han evaluado el riesgo del incremento en las tasas de parto instrumental y la duración del trabajo de parto como objetivos secundarios. Revisiones sistemáticas de estos trabajos han concluido que la duración del primer estadio (fases latente y activa) y segundo estadio (expulsivo) del trabajo de parto podrían ser prolongados por aproximadamente 30 a 15 minutos, respectivamente y que la tasa de partos instrumentales por fórceps podría incrementarse^(2,8,9). Sin embargo, en muchos de los trabajos analizados la analgesia epidural empleada fue con bupivacaína al 0.25%, concentración muy por encima de la que actualmente se utiliza. De hecho, varios investigadores han demostrado que estas técnicas con altas concentraciones de anestésicos locales incrementan sin duda la incidencia de partos instrumentales en relación a técnicas con bajas dosis de bupivacaína combinadas con opioides^(22,23). Por lo tanto, lograr analgesia con mínimo bloqueo motor garantiza en buena medida reducción del riesgo de fórceps.

Para finalizar, es importante mencionar que el dolor del trabajo de parto es catalogado como uno de los más severos que una mujer puede enfrentar en su vida. Melzack y col. usaron el *McGill Pain Questionnaire* para medir la intensidad del dolor del trabajo de parto y el período expulsivo⁽²⁶⁾. Pudieron darse cuenta que las nulíparas padecían de más dolor que las multíparas y que en esta población de partu-

rientas el índice de dolor (PRI) estaba entre 8 a 10 puntos, puntaje mayor que aquellos asociados con dolor oncológico, dolor por miembro fantasma y neuralgia postherpética. Así, considerando lo intenso del dolor que padecen las madres durante el trabajo de parto y los adelantos en las técnicas de analgesia neuroaxial, no se justifica retardar su implementación en una paciente que solicita analgesia. Por lo tanto, hoy en día el paradigma de esperar un nivel determinado de

dilatación cervical para iniciar la vía neuroaxial como método analgésico de elección en el trabajo de parto dejó de ser una indicación para ser iniciada y sólo con el requerimiento por parte de la parturienta de recibir analgesia debe considerarse la única indicación. Queda de parte del anestesiólogo documentarse sobre las técnicas y mezclas recomendadas en la actualidad para no afectar la progresión del trabajo de parto, sino, al contrario, facilitarlo.

REFERENCIAS

1. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labor. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;4:CD000331.
2. Wong CA. Advances in labor analgesia. *International Journal of Women's Health.* 2009;1:139-154. Dovepress.
3. Moir DD, Willocks J. Management of incoordinate uterine action under continuous epidural analgesia. *Br Med J.* 1967;3:396-400.
4. Climie CR. The place of continuous lumbar epidural analgesia in the management of abnormally prolonged labour. *Med J Aust.* 1964;2:447-450.
5. Thorp JA, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, et al. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:851-858.
6. Seyb ST, Berka RJ, Socol ML, Dooley SL. Risk of cesarean delivery with elective induction of labor at term in nulliparous women. *Obstet Gynecol.* 1999;94:600-607.
7. Goetzl LM: ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics: ACOG practice bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists number 36, July 2002. *Obstetric analgesia and anesthesia.* *Obstet Gynecol* 2002;100:177-191.
8. Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:S69-S77.
9. Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ. Labor analgesia and cesarean delivery: an individual patient meta-analysis of nulliparous women. *Anesthesiology.* 2004;100:142-148.
10. Wong CA, Scavone BM, Peaceman AM, McCarthy RJ, Sullivan JT, Díaz NT, et al. The risk of cesarean delivery with neuroaxial analgesia given early versus late in labor. *N Engl J Med.* 2005;352:655-665.
11. Ohel G, Gonen R, Vaida S, Barak S, Gaitini L. Early versus late initiation epidural analgesia in labor: Does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194:600-605.
12. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice: ACOG committee opinion. Nº 339: Analgesia and cesarean delivery rates. *Obstet Gynecol.* 2006;107:1487-1488.
13. Wong CA, McCarthy RJ, Sullivan JT, Scavone BM, Gerber SE, Yagmour EA. Early compared with late neuraxial analgesia in nulliparous labor induction. *Obstet Gynecol.* 2009;113:1066-1074.
14. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health: Intrapartum care- care of healthy and their babies during childbirth. NICE Clinical Guidelines 55, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) Press, 2007. pp. 109-173.
15. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health: Induction in labor. NICE Clinical Guidelines 70, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) Press, 2008. pp 72-75.
16. Wang FZ, Shen XF, Guo XR, Peng YZ, Gu XQ, (LAEG). Epidural analgesia in the latent phase of labor and the risk of cesarean delivery. *Anesthesiology.* 2009;111:871-880.
17. Haydon M, Larson D, Reed E, Shrivastava VK, Preslicka CW, Nageotte M. Obstetric outcomes and maternal satisfaction in nulliparous women using patient-controlled epidural analgesia. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205:271.e1-6. *SMFM Papers.* Doi:10.1016/j.ajog.2011.06.041
18. Capogna G, Camorcia M, Stirparo S, Farcomeni A. Programmed Intermittent Epidural Bolus versus Continuous Epidural Infusion for labor analgesia: the effects on maternal motor function and labor outcome. A randomized double-blind study in nulliparous women. *Anesth Analg.* 2011;113:826-831.
19. Mardirosoff C, Dumont L, Boulvain M, Tramer MR. Fetal bradycardia due to intrathecal opioids for labour analgesia: a systematic review. *Br J Obstet Gynaecol.* 2002;109:274-281.
20. Clarke VT, Smiley RM, Finster M. Uterine hyperactivity after intrathecal injection of fentanyl for analgesia during labor: a cause of fetal bradycardia? *Anesthesiology.* 1994;81:1083.
21. Hawkins JL. Epidural Analgesia for Labor and Delivery. *N Engl J Med.* 2010;362:1503-1510.
22. Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial (COMET) Study Group UK. Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomized controlled trial. *Lancet.* 2001;358:19-23.
23. Halpern S and Abdallah FW. Effect of labor analgesia on labor outcome. *Curr Opin Anaesthesiol* 2010;23:317-322.
24. Chen SY, Lin PL, Yang YH, Yang YM, Lee CN, Fan SZ et al. The effects of different epidural analgesia formulas on labor and mode of delivery in nulliparous women. *Taiwanese J Obstet Gynecol.* 2014;53:8-11.
25. Lim Y, Ocampo CE, Supandji M, Teoh WH, Sia AT. A randomized controlled trial of three patient-controlled epidural analgesia regimens for labor. *Anesth Analg.* 2008;107:1968-1972.
26. Melzack R. The myth of painless childbirth (the Jonh J. Bonica lecture). *Pain.* 1984;19:321-337.