



clínica e investigación en ginecología y obstetricia

www.elsevier.es/gine



CASO CLÍNICO

Neuroestimulación de cordones posteriores y gestación. Evidencia y recomendaciones sobre el uso de la neuroestimulación durante el embarazo y el parto



P. López Ortín*, M.E. García Ré, A. Yepes Carrillo y M.R. García Andrés

Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Rafael Méndez, Lorca, Murcia, España

Recibido el 30 de julio de 2015; aceptado el 13 de noviembre de 2015

Disponible en Internet el 7 de enero de 2016

PALABRAS CLAVE

Estimulación de la médula espinal;
Embarazo;
Causalgia

Resumen Hoy en día, el tratamiento con neuroestimulación de cordones posteriores es usado para tratar síndromes como el dolor regional complejo, sin embargo, muchas pacientes son mujeres jóvenes en edad reproductiva, que después pueden quedar embarazadas. Los efectos de esta terapia en el propio embarazo y en el desarrollo del feto son aún desconocidos. Presentamos un caso clínico de una paciente de 26 años que quedó embarazada tras la implantación de un neuroestimulador de cordones posteriores. El propósito del mismo es revisar y sintetizar la literatura existente, y las recomendaciones sobre el uso de la neuroestimulación durante el embarazo y durante el desarrollo del parto.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Spinal cord stimulation;
Pregnancy;
Causalgia

Posterior spinal cord stimulation and pregnancy. Evidence and recommendations on the use of spinal cord stimulation during pregnancy and labour

Abstract Currently, spinal cord stimulation is used to manage chronic pain syndromes such as complex pain syndrome. However, many patients are women of childbearing age who may later become pregnant and the effects of this therapy on the pregnancy and developing foetus are unknown. We report the case of a 26-year-old woman who became pregnant after undergoing implantation of a posterior spinal cord stimulator. The purpose of this case report is to review and summarize the existing literature and recommendations on the use of spinal cord stimulation during the prenatal period and labour.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pablolopezortin@gmail.com (P. López Ortín).

Introducción

El síndrome doloroso regional complejo tipo I o distrofia simpático refleja en más frecuente en personas jóvenes, y suele estar causado por traumas mayores o menores, normalmente en las extremidades, cirugías ortopédicas o vasculares, lesiones médicas como osteoartritis, discopatías, lupus, IAM, ACV. Típicamente la lesión del nervio periférico no puede demostrarse por electromiografía, y existe una desproporción en la intensidad de los síntomas comparada con la severidad del trauma, que en ocasiones es mínimo.

Actualmente el tratamiento con neuroestimulación de cordones posteriores es una realidad, y perfectamente aplicable a mujeres jóvenes en edad fértil, pero su uso es controvertido de forma concomitante al embarazo ya que actualmente se desconocen los efectos de la estimulación de los mismos sobre la propia gestación y el desarrollo del feto. Se han descrito ya varios casos de mujeres jóvenes que tras la implantación del mismo han llevado el embarazo a término. Presentamos un caso tratado en nuestro centro con un embarazo llevado a término, y con el objetivo de revisar la literatura existente hasta el momento sobre el uso de los mismos durante el embarazo parto y puerperio, así como las recomendaciones en cuanto al manejo de las gestantes portadoras de este dispositivo.

Caso clínico

Paciente de 25 años con un parto eutócico a término previo, que presenta una distrofia simpático refleja en miembro superior derecho tras cirugía del túnel del carpo, tratada por la unidad del dolor de nuestro centro y sometida a varios bloqueos fallidos, entre ellos, el del ganglio impar de Walter. Es trasladada a la Comunidad Valenciana en 2013 donde es valorada y se le implanta un neuroestimulador de cordones posteriores, estando la batería del mismo alojada en el tejido celular subcutáneo de la fosa ilíaca izquierda. Presenta HTA previa y antecedentes personales de preeclampsia leve en embarazo anterior y diabetes gestacional.

En noviembre de 2014 comunica que está embarazada e inicia controles de gestación sin incidencias en la unidad de gestaciones de alto riesgo de nuestro centro. El neuroestimulador ha funcionado adecuadamente hasta el momento, aunque a partir del segundo trimestre deciden, en la unidad del dolor, detenerlo a falta de evidencia sobre los eventuales riesgos sobre el feto. Desarrolla, durante el embarazo, diabetes gestacional controlada con medidas dietéticas junto a un hipotiroidismo subclínico. A partir de la semana 34 de gestación se constata elevación de TA. En la semana 39 se finaliza la gestación por preeclampsia, mediante inducción de parto con dispositivo de dinoprostona vaginal. La inducción resulta exitosa, finalizando el embarazo mediante parto eutócico sin la administración, durante el mismo, de analgesia epidural por dilatación y expulsivo precipitado.

Cuatro semanas tras el parto es reevaluada y vuelve a ser puesto en marcha el neuroestimulador, siendo normofuncionante y sin haber sufrido ningún daño durante el desarrollo del parto.

Discusión del caso

El uso creciente de neuroestimulación de cordones posteriores aumenta las posibilidades de que sea utilizado en pacientes en edad fértil. Las repercusiones sobre el uso del neuroestimulador, tanto en la madre como en el feto, no son conocidas, y los casos que se han publicado hasta la fecha son muy pocos. Dos pacientes mantuvieron el uso del neuroestimulador durante toda la gestación sin repercusiones sobre el feto^{1,2}.

Otro caso fue publicado en Korea en una gestante con síndrome de distrofia simpático refleja, portadora del neuroestimulador, que finalizó en aborto a las 6 semanas³.

Takeshima et al., publicaron un caso de una paciente portadora de un neuroestimulador a nivel torácico, que fue utilizado de forma intermitente cuando el nivel de dolor era máximo⁴, Sommerfield et al.⁵ y Gredilla et al.⁶, en nuestro país, publicaron 2 casos de gestantes portadoras de neuroestimulador, cuyas gestaciones finalizaron en cesárea.

Las principales complicaciones de la terapia de estimulación de cordones posteriores fueron aunadas por Takeshima et al.⁴, siendo principalmente la migración del cable (13,2%), la rotura del mismo (9,1%), la infección (3,4%), el mal funcionamiento del *hardware* (2,9%), la estimulación no deseada (2,4%), los fallos en la batería (1,6%) y el dolor sobre el implante (0,9%). En nuestro caso hay que tener en cuenta que los cambios producidos por la propia gestación como el aumento del peso y del perímetro abdominal incrementan el riesgo de rotura de los electrodos.

Cuando se inicia el control gestacional en una paciente portadora de un neuroestimulador, las recomendaciones que deben darse es que no use el mismo durante el embarazo, siempre y cuando sea posible. Las recomendaciones en cuanto al fin de la gestación deben individualizarse y ser tratadas de forma interdisciplinar tanto por parte del equipo obstétrico como anestesia y pediatría, especificando a estos últimos qué tipos de medicación asociada al mismo para el tratamiento del dolor crónico ha estado tomando la gestante durante el embarazo⁶.

No hay una contraindicación absoluta en cuanto a la finalización del embarazo por vía vaginal como ha ocurrido en nuestro caso, pero no existe un consenso en cuanto a la conveniencia o los riesgos de administración de analgesia epidural durante el desarrollo del mismo, aunque sí se recomienda una profilaxis antibiótica añadida si se administra la misma⁶, para evitar el riesgo de infección del neuroestimulador.

En caso de que el embarazo finalice en cesárea, las recomendaciones en cuanto al desarrollo de la misma es que sea con el neuroestimulador apagado para evitar artefactos en el electrocardiograma, y se recomienda el uso de energía bipolar en aplicaciones lo más cortas posible a fin de evitar que el electrocauterio pueda deteriorar los electrodos (el calor transmitido puede alterar el umbral de estimulación). La energía monopolar está contraindicada por provocar estímulos eléctricos dolorosos⁵.

En cualquier caso, hay que informar también al equipo de pediatras de nuestro centro, para que tenga en cuenta si el tratamiento farmacológico que la paciente haya tomado durante la gestación puede afectar al neonato⁶.

Durante el periodo posparto hay que comprobar la integridad del sistema y su funcionamiento adecuado por el equipo encargado del mismo a fin de descubrir algún daño o complicación, ya descritos anteriormente, y debido a los cambios naturales de la gestación como pueda ser la ganancia de peso, el aumento de perímetro abdominal o los propios pujos maternos durante el desarrollo del parto por vía vaginal.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Hanson JL, Goldman EJ. Labor epidural placement in a woman with a cervical spinal cord stimulator. *Int J Obstet Anesth.* 2006;15:246–9.
2. Segal R. Spinal cord stimulation, conception, pregnancy, and labor: Case study in a complex regional pain syndrome patient. *Neuromodulation.* 1999;2:41–5.
3. Yoo HS, Nahm FS, Yim Kh Moon IY, Kim YS, Lee PB. Pregnancy in woman with spinal cord stimulator for complex regional pain syndrome: A case report and review of the literature. *Korean J Pain.* 2010;23:266–9.
4. Takeshima N, Okuda K, Takatanin J, Hagiwra S, Noguchi T. Trial spinal cord stimulator reimplantation following lead breakage after third birth. *Pain Physician.* 2010;13:523–6.
5. Sommerfield D, Hu P, O’Keeffe D, McKeating K. Cessarean section in a parturiente with a spinal cord stimulator. *Int J Obstet Anesth.* 2010;19:114–7.
6. Gredilla E, Abejón D, del Pozo C, del Saz J, Gilsanz F. Descripción de un caso de síndrome d cirugía fallida de espalda, estimulación medular y embarazo. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2012;59: 511–4.