

Radiofrecuencia pulsada del ganglio esfenopalatino para el tratamiento de dolor facial atípico. Reporte de Caso.

Pulsed radiofrequency of the sphenopalatine ganglion for the treatment of atypical facial pain. Case Report.

Wendy Rojas Gareca, MD, MATID¹; César R. Hurtado Celosia, MD²

1. Médica Anestesióloga, Intervencionismo en dolor, Clínica Foianini. / 2. Médico Anestesiólogo, Clínica Foianini.
Clínica Foianini, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
Contacto: wendy.rojas.gareca@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El ganglio esfenopalatino (GEP) juega un papel importante en varios síndromes de dolor en cabeza y cara. En la actualidad, los procedimientos intervencionistas de mayor utilización en esta región anatómica son los bloqueos, la radiofrecuencia pulsada y la neuromodulación periférica. En este reporte presentaremos un caso de dolor facial atípico tratado mediante una radiofrecuencia pulsada (RFP) del GEP.

Material y métodos: Paciente femenina, 24 años de edad, con antecedente de neuralgia de trigémino y respuesta positiva a radiofrecuencia convencional (RFC) en nervio trigeminal izquierdo hace un año, llega por interconsulta presentando un cuadro de cefalea continua y dolores en el maxilar superior, dientes de la arcada superior y la región nasal izquierda. Luego de descartar otras causas de dolor, agotada la instancia farmacológica (oral e intravenosa), nuevo episodio con evaluación de escala de dolor EVA 10/10 y confirmación diagnóstica mediante bloqueo del ganglio esfenopalatino, se procede a la realización de radiofrecuencia pulsada (RFP) en esta estructura anatómica.

Resultados: La RFP fue efectiva; luego del procedimiento desapareció la crisis de dolor, por lo que no hubo necesidad de volver a utilizar medicación de rescate. A un mes y medio de seguimiento, la escala EVA fue 2/10, manejando el dolor residual con paracetamol 500 mg y pregabalina 75 mg/día. No se registraron complicaciones durante el procedimiento ni efectos secundarios.

ABSTRACT

Introduction: The sphenopalatine ganglion (SG) plays an important role in several pain syndromes in the head and face. Currently, the most commonly used interventional procedures in this anatomical region are blockages, radiofrequency lesions and peripheral neuromodulation. In this case report we will present a case of atypical facial pain treated with radiofrequency pulsed (PRF) lesion of SG.

Material and methods: Female patient, 24 years old, with a history of trigeminal neuralgia and positive response to conventional radiofrequency (CRF) in left trigeminal nerve a year ago, arrives by interconsultation presenting a picture of continuous headache and pains in the upper jaw, teeth of the upper arch and the left nasal region. After ruling out other causes of pain, exhausted the pharmacological instance (oral and intravenous), new episode with evaluation of pain scale VAS 10/10 and diagnostic confirmation by blockade of the sphenopalatine ganglion, we proceed to the realization of a lesion by pulsed radiofrequency (PRF) in this anatomical structure.

Results: The PRF was effective, after the procedure the pain crisis disappeared so there was no need to re-use rescue medication. After a month and a half of follow-up, the VAS scale was 2/10, managing residual pain with paracetamol 500 mg and pregabalin 75 mg / day. There were no complications during the procedure or side effects.

Discusión: El resultado alcanzado es consistente con lo publicado en trabajos que presentan una cantidad considerable de casos en los que se realizó RFP en GEP. En ellos se describe un alivio completo del dolor (escala EVA 2/10) entre el 21% y 35% de los casos, reducción en la ingesta de medicamentos orales, síntomas residuales y ausencia de efectos secundarios.

Conclusión: La RFP del GEP es una técnica intervencionista útil para el manejo de dolores faciales atípicos cuando es practicada en pacientes correctamente seleccionados, refractarios al tratamiento conservador e intervenidos con el equipamiento tecnológico, ámbito de seguridad y conocimiento de la técnica correspondientes.

Palabras Clave: dolor facial atípico; ganglio esfenopalatino; radiofrecuencia pulsada

Discussion: The result achieved is consistent with that published in articles that present a considerable number of cases in which PRF was performed in SG. They describe complete pain relief (VAS scale 2/10) between 21% and 35% of cases, reduction in oral medication intake and absence of side effects.

Conclusion: The PRF of the SG is a useful interventional technique for the management of atypical facial pain when it is practiced in correctly selected patients, refractory to conservative treatment and intervened with the technological equipment, safety environment and knowledge of the corresponding technique.

Keywords: atypical facial pain; sphenopalatine ganglion; pulsed radiofrequency



Introducción:

El ganglio esfenopalatino (GEP) también conocido como ganglio pterigopalatino, ganglio esfenomaxilar o ganglio de Meckel, es una pequeña estructura parasimpática que se encuentra en la sección craneal del sistema nervioso autónomo, más precisamente, en la fosa pterigopalatina, próximo al foramen esfenopalatino, distal y medial a la tuberosidad maxilar. Las fibras postsinápticas del ganglio esfenopalatino irrigan las glándulas lagrimales y nasales. Debido a la gran relación y conexiones con múltiples ramas faciales y trigeminales, se cree que el GEP interviene en la génesis y mantenimiento de varios síndromes dolorosos, tales como dolores de cabeza (cefaleas en racimo, cefaleas cervicogénicas, migrañas), neuralgia del trigémino y esfenopalatinas, dolor facial atípico, dolor muscular, rinitis vasomotora, trastornos oculares e infección por herpes¹⁻³.

El tratamiento intervencionista del GEP se remonta a principios del siglo XX, cuando Greenfield Sluder bloqueó el ganglio con cocaína para el tratamiento de diferentes síndromes de dolor.⁴⁻⁵ En la actualidad, los procedimientos intervencionistas de mayor utilización son los bloqueos con anestésicos locales, esteroides y sustancias neurotóxicas, las lesiones por radiofrecuencia y, más recientemente, la neuromodulación periférica¹⁻⁶.

El tratamiento por radiofrecuencia (RF) del GEP se ha empleado debido a que genera un alivio del dolor más prolongado que el obtenido mediante bloqueos con anestésicos locales y esteroides.⁵

A grandes rasgos, podemos decir que existen dos tipos de RF. Por un lado, la radiofrecuencia térmica o convencional en la que se aplica una termocoagulación entre 65 y 80 °C, técnica que goza de significativo respaldo bibliográfico (vale decir que dentro de este tipo de RF podemos encontrar dos subcategorías: la RF bipolar - RFB y la RF refrigerada - RFF). Por otro lado, existe otro tipo de RF: la radiofrecuencia pulsada - RFP; este tipo de RF provoca lesión por voltaje y no por temperatura, y al ser administrada por pulsos de 20 ms en los intervalos silentes, se disipan el calor y la energía y produce menor daño en las estructuras que circundan el extremo del electrodo⁷.

El mecanismo de alivio del dolor por el tratamiento con RFP aún resulta desconocido, pero hay teorías y evidencias empíricas de apoyo, incluyendo la destrucción térmica por los destellos de calor,

la rotura de las membranas y de las estructuras intracelulares, producida por las fuerzas iónicas del intenso campo eléctrico, y la depresión a largo plazo de la primera sinapsis en el asta dorsal. Se han descrito cambios biológicos generales tras la aplicación de RF pulsada a nervios periféricos, incluyendo una regulación al alza de c-fos en el asta dorsal y una regulación al alza de ATF-3 en el GRD⁸.

En este reporte de caso demostraremos la utilidad de la RFP en un caso de dolor facial atípico con antecedente trigeminal y refractario a tratamiento farmacológico. Entendemos por dolor facial atípico a aquel dolor facial idiopático persistente, a menudo comparado con la neuralgia del trigémino, pero que a diferencia de ésta presenta síntomas de dolor persistente en lugar de intermitente, con un dolor que suele ser unilateral sin signos o síntomas autonómicos. Los pacientes describen este dolor como una sensación de aplastamiento, ardor o dolor severo; sin embargo, en el examen y la evaluación, no se observan ninguna anomalía⁹.

Material y métodos:

Reporte de Caso: Paciente femenina, 24 años de edad, con antecedente de neuralgia de trigémino y respuesta positiva a radiofrecuencia convencional (RFC) en nervio trigeminal izquierdo hace un año, llega mediante interconsulta y ya internada por crisis de dolor luego de que un equipo interdisciplinario descartara otras causas de dolor, presentando un cuadro de cefalea continua y dolores en el maxilar superior izquierdo, dientes de la arcada superior, y en la región nasal izquierda. Al momento de atenderla, estaba recibiendo un esquema de tratamiento en base a pregabalina 150 mg/día, duloxetina 60 mg/día, celebrex 200 mg/día, metadona 15 mg/día, clonazepam 1,5 mg/día, eszopiclona 3 mg/día y dosis de rescate en varias oportunidades durante ese día: 50 microgramos de fentanilo intravenoso más 1 g de paracetamol intravenoso. Se sugiere realizar un bloqueo diagnóstico de ganglio esfenopalatino, el cual la paciente decide realizar en un centro de dolor del exterior con resultado positivo. Luego de presentar un nuevo episodio de crisis de dolor, con evaluación de escala de dolor EVA 10/10, y en comunicación con médico tratante anterior, se indica la realización de RFP en el ganglio esfenopalatino tratándose de un cuadro de dolor facial atípico.

Técnica de radiofrecuencia infracigomática: Paciente bajo sedación, en posición decúbito dorsal, bajo control fluoroscópico en proyección lateral, eliminamos el doble contorno mandibular, con la cabeza en hiperextensión. Se localiza la fosa pterigopalatina del lado a tratar; se localiza también la silla turca, el clivus y el seno esfenoidal. Sobreponemos en forma lineal una guía metálica sobre la fosa pterigopalatina y en la intersección de ésta con el borde inferior del arco cigomático localizamos el punto de entrada de la aguja³ (**Figuras 1 y 2**). Se confirma posición de punta de aguja con proyección anteroposterior (**Figura 3**). Con equipo de RF Neurotherm, aguja G22 de 5 mm de punta activa y aplicando estimulación sensitiva a 50Hz, a menos de 1V, la paciente refiere parestesia en la región nasal. Luego se realizó estimulación motora a una frecuencia de 2Hz para descartar contacto con rama trigeminal, y finalmente se realizó radiofrecuencia pulsada en dos tiempos a una temperatura de 42° durante sesenta segundos en cada tiempo.



Figura 1: Punto de ingreso de aguja de radiofrecuencia en la paciente.

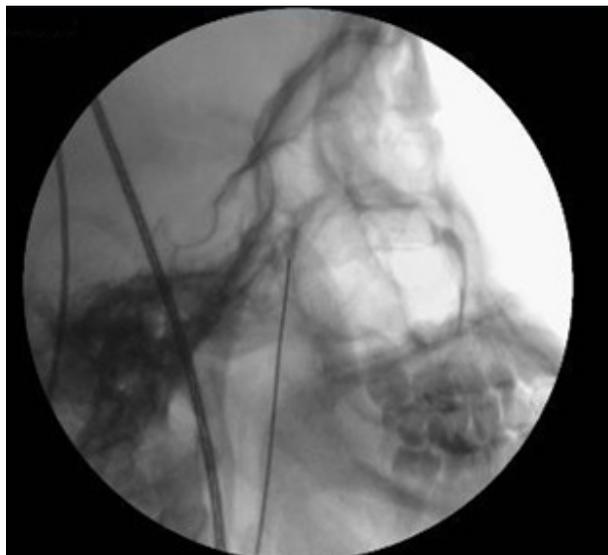


Figura 2. Vista lateral de aguja en fosa pterigopalatina.

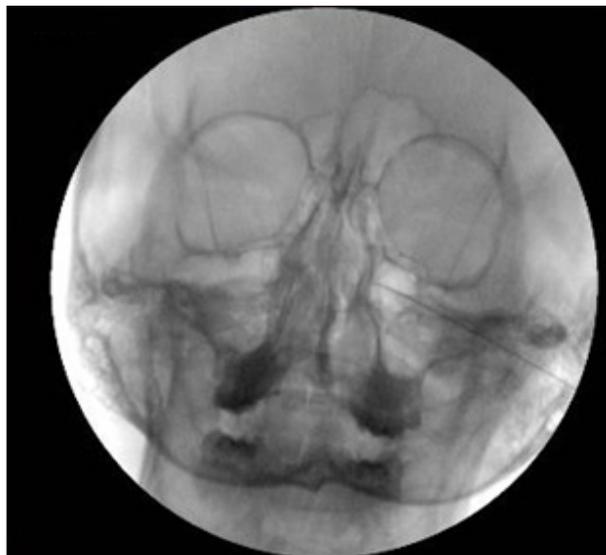


Figura 3. Vista anteroposterior de aguja en fosa pterigopalatina.

Resultados:

La RFP fue efectiva; luego del procedimiento desapareció la crisis de dolor, por lo que no hubo necesidad de volver a utilizar medicación de rescate. A un mes y medio de seguimiento, la escala EVA fue 2/10, manejando el dolor residual con paracetamol 500 mg y pregabalina 75 mg/día. No se registraron complicaciones durante el procedimiento ni efectos secundarios. El seguimiento a la paciente se realizó mediante controles en consultorio posteriores al alta médica luego del procedimiento, así como también mediante contacto telefónico.

Discusión:

Si bien la literatura internacional no reporta estudios prospectivos, aleatorizados y controlados sobre RFP en GEP, el resultado alcanzado es consistente con lo publicado en dos trabajos de referencia sobre el tema, correspondiente a los autores Erin Bayer et al y Mert Akbasa et al. En ambos trabajos se presenta una cantidad considerable de casos de RFP en GEP (30 y 19 pacientes respectivamente), en los que se describe un alivio completo del dolor en el 21% y 35% de los casos, considerando alivio completo aquellos casos en los que los pacientes informaban un dolor de 2/10 en la escala EVA, resultado coincidente con el obtenido en la paciente reportada en nuestro trabajo. Asimismo, el procedimiento realizado ha tenido como resultante la reducción en la ingesta de medicamentos orales y ausencia de efectos secundarios. Este resultado es alentador respecto a la eficacia de la técnica intervencionista utilizada, sin embargo, no permite descartar que en un futuro pueda llegar a ser necesaria la reiteración de un nuevo procedimiento de RFP, ya que los estudios previamente mencionados reportan la reiteración del procedimiento entre el 20% y el 35% de los casos respectivamente⁵⁻¹⁰.

Conclusión:

La lesión por RFP del GEP es una técnica intervencionista útil para el manejo de dolores faciales atípicos cuando es practicada en pacientes correctamente seleccionados, refractarios al tratamiento conservador e intervenidos con el equipamiento tecnológico, ámbito de seguridad y conocimiento de la técnica correspondientes. ❖

Referencias:

- 1- Piedimonte, F.; Larrarte, G.A.; Andreani, J.C. et al Fundamentos Anatómicos y Anátomo-Radiológicos de la Estimulación Crónica del Ganglio Pterigopalatino (Ganglio Esfenopalatino) para el Tratamiento de la Cefalea en Racimos. *Rev. Arg. Anat. Onl.* 2012; 3(4): 101 –108.
- 2- Piagkou M.; Demesticha T., Troupis T., et al The Pterygopalatine Ganglion and its Role in Various Pain Syndromes: From Anatomy to Clinical Practice. *Pain Pract.* 2012 Nov;12(8):673.
- 3- de Andrés J, Díaz L, Cid J et al Bloqueo y radiofrecuencia del ganglio esfenopalatino para el tratamiento de algias faciales. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2011;18:5:303-10
- 4- Sluder G. Etiology, diagnosis, prognosis, and treatment of sphenopalatine neuralgia. *JAMA.* 1913;61:1201– 1216.
- 5- Bayer E, Racz GB, Miles D, et al Sphenopalatine ganglion pulsed radiofrequency treatment in 30 patients suffering from chronic face and head pain. *Pain Pract.* 2005 Sep;5(3):223-7.
- 6- Sánchez-Gómez LM, et al. Revisión sistemática sobre la eficacia y seguridad de los neuroestimuladores periféricos del ganglio esfenopalatino para el tratamiento de la cefalea crónica en racimos refractaria. *Neurología.* 2017. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.11.002>
- 7- Flores JC, Capítulo 69 Dolor craneofacial refractario: bases del abordaje intervencionista, en Flores JC. *Medicina del dolor: Perspectiva internacional.* Elsevier, Barcelona, 2014: 597-608
- 8- A. Daftarian, E. Cosman Jr. y M. Day, Capítulo 38 Radiofrecuencia continua o térmica: lesiones térmicas por radiofrecuencia, en Flores JC. *Medicina del dolor: Perspectiva internacional.* Elsevier, Barcelona, 2014: 364-370
- 9- Weiss AL, et al, Atypical Facial Pain: a Comprehensive, Evidence-Based Review. *Curr Pain Headache Rep* (2017) 21: 8 DOI 10.1007/s11916-017-0609-9
- 10- Akbas M, et al. Sphenopalatine ganglion pulsed radiofrequency treatment in patients suffering from chronic face and head pain. *Rev Bras Anesthesiol.* 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2014.06.001>