



Volumen 11, números 3, 2002

[Página principal](#)

Rizotomía Prepontina para el Tratamiento de la Neuralgia Trigeminal Secundaria a Infarto de Tronco Cerebral

[Presentación](#)

Dr. Boris Zurita-Cueva

[Equipo directivo y comité científico](#)

Departamento de Neurocirugía, Hospital de la Policía Nacional

[Información para los autores](#)

Guayaquil – Ecuador.

INDICE

Correspondencia: Dr. Boris Zurita Cueva, PO Box: 09-01-16538, Guayaquil - ECUADOR

[Revistas Anteriores](#)

[Envío de artículos](#)

Resumen: Se reporta una mujer de 62 años de edad con dolor severo tipo lancinante a nivel de la segunda y tercera rama del nervio trigémino izquierdo, secundario a un infarto de la zona de entrada de la raíz del trigémino en el tronco cerebral. El dolor fue refractario al tratamiento farmacológico, por lo que se realizó sección parcial de los dos tercios inferiores de la porción mayor de la raíz del trigémino en la entrada de la protuberancia en el ángulo pontocerebeloso. Los resultados del procedimiento fueron satisfactorios, resultando en la completa resolución del dolor, preservando la sensibilidad táctil fina en toda la distribución trigeminal.

[Enlaces a revistas médicas](#)

[Congreso virtual de neurología](#)

Abstract: A 62-year-old woman presented with severe pain in the distribution of the second and third branches of the left trigeminal nerve. Pain was related to an infarct located in the brainstem at the entry of the trigeminal nerve. As pain was refractory to medical therapy, we performed a selective prepontine trigeminal rhizotomy. The procedure resulted in total relief of pain with preservation of sensation in the distribution of the trigeminal nerve.

El infarto a nivel de la protuberancia es una causa poco frecuente de neuralgia trigeminal [1,2]. Se han descrito múltiples tratamientos para la neuralgia del trigémino, como rizolisis trigeminal con radiofrecuencia, inyección de glicerol a nivel del ganglio de Gasser y la microdescompresión vascular a nivel del ángulo pontocerebeloso. Se describe el tratamiento exitoso con rizotomía selectiva del trigémino quirúrgica a la entrada del tronco cerebral y se discuten brevemente los datos clínico-radiológicos y la técnica quirúrgica.

REPORTE DEL CASO

Mujer de 62 años de edad, con historia de ocho años de evolución de dolor en la región mandibular, región infraorbitaria, boca y hemilengua del lado izquierdo. El dolor era tipo descargas eléctricas, las cuales eran desencadenadas por el tacto de dichas regiones, al comer y al hablar y por corrientes de aire sobre dicha zona. Inicialmente, la paciente respondió a la carbamazepina, pero en los últimos meses, los dolores se volvieron más frecuentes y más intensos, haciéndose refractarios a la medicación. El exámen neurológico fue normal. La IRM mostró una imagen hipodensa a nivel del tegmento pontino en la zona de entrada del nervio trigémino del lado izquierdo, sugestiva de infarto (Figura 1). La paciente se sometió a un abordaje del ángulo pontocerebeloso del lado izquierdo en posición de decúbito lateral (“park-bech”), con una incisión recta a dos centímetros medial a la mastoides. Se realizó una mini-craniectomía de 4 centímetros de diámetro con abordaje supracerebeloso a la raíz del nervio trigémino. Se comprobó que no existía anomalía vasculocerebral alguna y se realizó un procedimiento tipo Gardner, seccionando con microtijera y posterior coagulación bipolar de los dos tercios postero-

inferiores de la porción mayor de la raíz trigeminal izquierda. Durante el postoperatorio, la paciente experimentó una resolución total del dolor. Un año después, la paciente estaba asintomática, presentaba una hipoalgesia en territorios V2-V3 izquierdos, pero con conservación de la sensibilidad fina y del tacto fino. La paciente dejó de tomar medicación y está libre de síntomas tres años después de la cirugía.

COMENTARIO

Existen múltiples causas que originan una neuralgia trigeminal; entre estas tenemos las neoplasias, enfermedades desmielinizantes, compresión vascular de la zona de entrada del nervio trigémino en la protuberancia, siendo esta última la causa principal. Con el empleo de la IRM se han descubierto imágenes de infartos de tronco como causa de neuralgia trigeminal, de manera que el infarto pontino es una de las causas cada vez más frecuentes de neuralgia trigeminal [2].

La importancia del caso descrito radica en que los infartos de tronco son causa infrecuente de neuralgia trigeminal [3]; la fisiopatología de la neuralgia facial en estos casos probablemente se relaciona con transmisión anómala de los impulsos sensitivos originados en la cara y que se alterarían en la zona de entrada del nervio trigémino, donde existe una cicatriz glial secundaria al infarto, llevando información anómala al tálamo y áreas sensitivas donde se interpretarían como dolor. Semejante es la fisiopatología de la neuralgia del trigémino secundaria a esclerosis múltiple [4-6].



Figura 1: Imagen de resonancia magnética nuclear ponderada en T2 que muestra un infarto en el tegmento pontino y zona de entrada de la raíz del trigémino en la protuberancia del lado izquierdo.

El tratamiento de primera línea para la neuralgia trigeminal es farmacológico, con carbamazepina, lioresal, fenitoína o gabapentina. La mayoría de pacientes responden al medicamento, pero con el tiempo, se vuelven tolerantes a la medicación, pudiendo incluso tener que llegar a dosis tóxicas para lograr alivio de sus síntomas. El tratamiento quirúrgico está reservado para los pacientes que no toleran la medicación o que tienen dolor refractario. La microdescompresión vascular en el ángulo pontocerebeloso tiene grandes posibilidades de éxito con una baja incidencia de recurrencia, con mínima pérdida de sensibilidad en pacientes selectos, en los que se observa una compresión vascular del nervio trigémino [7].

Cuando no se comprueba compresión alguna de la raíz trigeminal, se emplean otros métodos quirúrgicos como la microcompresión con balón del ganglio de Gasser, la inyección de glicerina del ganglio de Gasser, la rizotomía con radiofrecuencia [1,8], radiocirugía y por último, la rizotomía prepontina trigeminal selectiva. Los cuatro primeros métodos mencionados tienen alta incidencia de recurrencia del dolor, disestesias o anestesia dolorosa que incluso puede ser más molesta que la propia neuralgia. La rizotomía prepontina selectiva por vía suboccipital lateral fue descrita por primera vez por Dandy en 1925, y popularizada nuevamente por Gardner en 1959 [9]. Ellos mencionaron que se podía terminar con

el dolor facial conservando o respetando la sensibilidad o el tacto fino del paciente al seccionar la porción mayor de la raíz del trigémino antes de que entre en la protuberancia [10,11].

La base anatómica de esta cirugía radica en la existencia de una somatotopía de las fibras del ganglio de Gasser y de la porción retrogasseriana de la raíz, siendo posible obtener un efecto topográfico selectivo sobre la zona dolorosa mediante la sección parcial de la raíz a la entrada del puente [10]. A nivel yuxtaprotuberancial, las fibras se reacomodan conforme a su destino funcional: las fibras nociceptivas se agrupan ventral y lateralmente para formar la pars mayor para luego proyectarse sobre el núcleo espinal del trigémino; las fibras del tacto epicrítico o tacto fino forman la pars intermediaris para terminar en el núcleo sensitivo principal protuberancial, y por último, las fibras motoras forman la pars menor que lleva fibras que salen del núcleo motor del trigémino, como fibras de la sensibilidad propioceptiva de los músculos masticatorios y mandíbula que terminan en el núcleo mesencefálico del trigémino [12-16].

Entre las ventajas de la rizotomía parcial prepontina destacan: (1) la baja incidencia reportada de dolor recurrente; esto se debe a que la raíz sensitiva no se regenera proximalmente al ganglio dorsal (ganglio de Gasser) [17]; (2) la sección selectiva de la raíz posterior con la preservación del tacto fino evita una complicación común de la sección de un nervio periférico: la anestesia dolorosa, la cual puede ser tan molesta o más que la causa primaria del problema [6,10]; y la preservación de la raíz motora. Por lo tanto, consideramos que la rizotomía prepontina es un método efectivo para tratar la neuralgia trigéminas secundaria a infarto pontino; debe ser considerada como tratamiento de este problema clínico que, aunque infrecuente, es clínicamente significativo.

REFERENCIAS

1. Foroohar M., Herman M., Heller S., Levy R.: Radiofrequency trigeminal rhizolysis for the treatment neuralgia secondary to brainstem infarction. Report of two cases. *Neurosurgical focus*: Jan 97/2: 1-6.
2. Golby JA, Norbash A., Silverberg S.: Trigeminal neuralgia resulting from infarction of the root Entry zone of the Trigeminal nerve: Case Report. *Neurosurg* 43: 620-623, 1998
3. Reutens DC.: Burning oral and mid-facial pain in ventral pontine infarction. *Aust NZ J Med* 20 (3): 249-250
4. Fromm GH; H., Terrence CF., Maroon JC.: Trigeminal Neuralgia. Current concepts regarding etiology and pathogenesis. *Arch Neurol* 41: 1204-1207, 1984
5. Rappaport ZH., Devor M.: Trigeminal neuralgia: The role of self-sustaining discharge in the trigeminal ganglion. *Pain* 60: 229-231, 1995
6. Seltzer Z., Devor M.: Ephatic transmission in cronically damaged peripheral nerves. *Neurol* 29 (7): 1061-1064, 1979
7. Szapiro J., Sindou M., Traitment microquirurgical de la neuralgie du trijumeau. Resultats et facteurs pronostiques de la descompression vasculaire microquirurgical. *Neurichirurgie* 32: 103-121, 1986
8. Sindou M., Keravel Y., Abdennebi B., Szapiro J.: Traitment neuro-chirurgical de la neuralgie trigeminale. Abord direct ou methode percutanee?. *Neurochirurgie* 33: 89-111, 1987
9. Rand R.:Gadner Neurovascular decompression of the trigeminal and facial nerves for Tic Douloueux and hemifacial spasm. *Surg Neurol*: 16:329-332,1981
10. Stechison MT., Moller A., Lovely TJ.: Intraoperative Mapping of the Trigeminal Nerve Root : Technique and application in the surgical management of facial pain. *Neurosurg* 38: 89-111, 1987
11. Swanson SE., Farhat SJ.: Neurovascular descompression with selective partial rhizotomy of the trigeminal nerve for tic

douloureux. Sur Neurol 18: 3-6, 1982

12. *Emmons WF., Rhoton AL.: Subdivision of the trigeminal sensory root. Experimental study in the monkey. J Neurosurg 35: 5811-591, 1971*

13. *Haines SJ., Janetta PJ., Zorub DS.: Microvascular relations of the trigeminal nerve. An anatomical study with clinical correlation. J Neurosurg 52: 381-386, 1980*

14. *Gudmundsson K; Rhoton AL; Rushton J: Detailed anatomy of the intracranial portion of the trigeminal nerve. J Neurosurg. Vol 35: 592-600; 1971*

15. *Provost J., Hardy J.: Microchirurgie du trijumeau: anatomie fonctionelle. Neurochirurgie 16: 459-469, 1970*

16. *Saunders RL., Sachs E.: Relation of the accessory rootlets of the trigeminal nerve to its motor root. A Microsurgical autopsy study. J Neurosurg 33: 317-324, 1970*

17. *Hitszelberger WE., Pulec JL.: Trigeminal nerve (posterior root) retrolabyrinthine Selective Section. Arch Otolaryng 96: 412-415, 1972*

Esta página está hospedada en www.medicosecuador.com



www.medicosecuador.com

- Directorio de Médicos
- Directorio de Empresas
- Consulta en Línea a Médicos
- Artículos para Pacientes
- Artículos para Médicos
- Congresos Médicos

Desea más información? [Búsquela en medicosecuador.com](http://www.medicosecuador.com)

Buscar