



## ORIGINAL

# Resultados de la aplicación de radiocirugía con acelerador lineal en pacientes con neuralgia del trigémino



N. Cordero Tous<sup>a,\*</sup>, J. de la Cruz Sabido<sup>b</sup>, A.M. Román Cutillas<sup>b</sup>, E.J. Saura Rojas<sup>b</sup>, A.M. Jorques Infante<sup>b</sup> y G. Olivares Granados<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Neurocirugía, Complejo Hospitalario de Jaén, Hospital Neurotraumatológico, Jaén, España

<sup>b</sup> Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Granada, España

Recibido el 12 de mayo de 2015; aceptado el 9 de octubre de 2015

Accesible en línea el 14 de diciembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Neuralgia del trigémino;  
Radiocirugía;  
Acelerador lineal;  
Dolor típico;  
Neurocirugía;  
Adormecimiento facial

### Resumen

**Introducción:** Comprobación de la efectividad de la radiocirugía en pacientes diagnosticados de neuralgia del v par y análisis de posibles factores predictores.

**Métodos:** Se analizaron todos los pacientes entre 2004 y 2011 tratados mediante radiocirugía con acelerador lineal. Se administraron dosis de 60 Gy a 1-2 mm de la entrada del nervio con isodosis de 20% máxima sobre el tronco. Se analizaron los resultados clínicos de control del dolor y efectos secundarios a los 12 y 36 meses (escala BNI).

**Resultados:** Se incluyó a 71 pacientes en el estudio (seguimiento medio 50,50 m). La mejoría del dolor a los 12 meses fue del 68,11% (28,98% BNI score I-II; 39,12% BNI score III) y a los 36 meses del 58,21% (23,88% BNI score I-II; 34,32% BNI score III). El tiempo medio de mejoría fue de 3,69 meses y la tasa de reincidencia tras mejoría del 44,68%. Se aprecian diferencias estadísticas en la mejoría para pacientes con dolores típicos a los 12 y 36 meses ( $p < 0,047$  y  $p < 0,002$ ). Se analiza el inicio de la mejoría mediante gráficas de Kaplan-Meier. En el análisis en función de variables se obtuvo diferencia estadísticamente significativa entre dolores típicos y atípicos a los 36 meses ( $p < 0,012$ ). En 15 pacientes se registraron efectos secundarios (20,89%), 9 de ellos por adormecimiento facial (13,43%) y solo 2 con relevancia clínica (2,98%).

**Conclusiones:** De acuerdo con nuestra experiencia, la radiocirugía es un tratamiento eficaz de la neuralgia del trigémino, con escasos efectos secundarios. El dolor típico parece un factor de buen pronóstico para la mejoría del dolor.

© 2015 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ncorderotous@gmail.com](mailto:ncorderotous@gmail.com) (N. Cordero Tous).

**KEYWORDS**

Trigeminal neuralgia;  
 Radiosurgery;  
 Linear accelerator;  
 Typical pain;  
 Neurosurgery;  
 Facial numbness

## Outcome of radiosurgery treatment with a linear accelerator in patients with trigeminal neuralgia

**Abstract**

**Introduction:** An overview of the effectiveness of radiosurgery in patients diagnosed with trigeminal neuralgia with an analysis of potential predictors of good outcome.

**Methods:** All patients treated with linear accelerator radiosurgery between 2004 and 2011 were analysed. A dose of 60 Gy dose was administered 1 to 2 mm from the root entry zone with a maximum isodose of 20% delivered to the brainstem. Clinical results for pain control and any side effects were analysed at 12 and 36 months (BNI score).

**Results:** The study included 71 patients (mean follow-up 50.5 months). Pain improvement at 12 months was observed in 68.11% of the total (28.98% with BNI score I-II; 39.12% with BNI score III) and at 36 months in 58.21% (23.88% BNI score I-II; 34.32% BNI score III). Average recovery time was 3.69 months and the relapse rate was 44.68%. Patients with typical pain displayed statistically significant differences in improvement rates at 12 and at 36 months ( $P < .047$  and  $P < .002$ ). Onset of improvement was analysed using Kaplan-Meier plots. Statistically significant differences were observed between patients with typical and atypical pain at 36 months ( $P < .012$ ) in Kaplan-Meier plots. Side effects were recorded in 15 patients (20.89%), including 9 cases of facial numbness (13.43%); only 2 cases were clinically relevant (2.98%).

**Conclusion:** According to our results, radiosurgery is an effective treatment for trigeminal neuralgia, with few side effects. Typical pain seems to be a good predictor of pain relief.

© 2015 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

La neuralgia del trigémino está descrita como entidad clínica ya desde la Grecia antigua. El cuadro clásico se caracteriza por dolores crónicos, paroxísticos, unilaterales, que se extienden por una o varias de las ramas del nervio trigémino; sin embargo, no son extrañas las variantes clínicas de este cuadro, actualmente catalogadas como neuralgia del trigémino con dolor facial persistente<sup>1</sup>. Están descritas diferentes etiologías, entre ellas de causa compresiva, que en estudios clásicos de Rhoton et al. en autopsias llegaba a ser del 50%<sup>2</sup>. Su origen es principalmente por compresión vascular (destaca la arteria cerebelosa superior, aunque también puede ser por persistencia de la arteria trigeminal primitiva o por dolicoectasia basilar). También es conocida la relación con la esclerosis múltiple (EM) y la presencia de placas de desmielinización en la región de entrada del nervio (en inglés root entry zone [REZ])<sup>3</sup>. Sin embargo, en la mayoría de los casos no llega a demostrarse una causa y se sigue considerando la causa idiopática como la principal.

Se han usado múltiples tratamientos a lo largo de la historia para esta enfermedad. El principal es el farmacológico, consiguiendo buenos resultados en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, en torno al 25% no responde al tratamiento o presenta intolerancia al mismo. En estos casos, existen varias opciones terapéuticas, como la cirugía descompresiva microvascular (DMV), la termocoagulación (TMC), las técnicas ablativas con glicerol (AGL), la compresión con balón y la radiocirugía, con diferentes tasas de éxito<sup>4</sup>. En el caso de la radiocirugía, fue usada por primera vez por Leksell en 1951 y se trata de un tratamiento con muy baja morbilidad y prácticamente nula mortalidad, que se ha establecido como una de las mejores opciones para pacientes de edad avanzada o

aquellos que no son candidatos a tratamientos quirúrgicos, demostrando ser un tratamiento altamente efectivo para la neuralgia del trigémino.

En este artículo se presenta la serie de pacientes con neuralgia del trigémino tratados en nuestro centro mediante radiocirugía con LINAC. Evaluamos estadísticamente el resultado del tratamiento en función de diferentes variables (dolor típico, tratamientos previos, etc.) y se presentan los resultados en forma de curvas de supervivencia.

**Pacientes y métodos****Características de los pacientes**

Entre los años 2004 y 2011 fueron tratados 71 pacientes en la Unidad de Radiocirugía del Hospital Virgen de las Nieves, siendo en todos los casos tratamientos únicos, no retratamientos. Basándonos en el Protocolo para Neuralgias de nuestro centro, todos los pacientes fueron evaluados por el servicio de Neurología (11 de ellos procedentes de otros centros, al ser nuestra unidad centro de referencia en Radiocirugía), obteniéndose el diagnóstico de neuralgia del trigémino siguiendo los criterios de la Classification of Headache Disorders<sup>5</sup>. Se iniciaba terapia progresiva farmacológica (media = 3,8 fármacos/paciente) y se le solicitaban pruebas complementarias. Ante hallazgos en RM o refractariedad a tratamiento, eran derivados a nuestras consultas para evaluación de las diferentes opciones terapéuticas (fig. 1). A aquellos candidatos a radiocirugía se les explicaba el procedimiento, firmaban el consentimiento informado y se incluían en lista de espera.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5631820>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5631820>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)