

## Neuralgia del trigémino: un caso clínico.

### *Trigeminal neuralgia: a clinical case.*

Eric Jonathan Grin,\* Paul Grin,\*\* Miriam Lucía Rocha Navarro\*\*\*

#### RESUMEN

**Antecedentes:** La neuralgia del trigémino (NT) es una enfermedad que se caracteriza por dolor altamente intenso en la región orofacial, unilateral, intermitente, con sensación de descargas eléctricas, brusco al empezar y terminar. Se limita a la distribución de una o más ramas del NT y es provocado por estímulos inocuos. **Objetivo:** Exponer la dificultad para diagnosticar de manera efectiva la NT, ya que se confunde con dolor aparentemente odontogénico. **Material y métodos:** Paciente masculino de 73 años que refiere historia de dolor desde hace dos años en el lugar que ocupaba el órgano dental (OD) 24. De acuerdo con la escala visual análoga (EVA) el dolor muestra una intensidad de entre 3/10 hasta 10/10 puntos, de tipo punzante acompañada de descargas eléctricas con duración de 3 a 5 segundos, de 30 a 50 veces al día. Para aliviar el dolor, el paciente acudió a varios especialistas del área odontológica y médica sin tener cura. Para llegar a un diagnóstico y tratamiento certero se realizó un interrogatorio que incluyó historial médico, historial odontológico, examen clínico, examen radiográfico, tomografía computarizada, resonancia magnética y pruebas de laboratorio. **Resultados:** Con el apoyo de estas herramientas diagnósticas, se emite el diagnóstico de neuralgia del trigémino tipo 1, comenzando un esquema de tratamiento farmacológico con carbamazepina. En la última cita de control el paciente refiere ausencia completa del dolor. **Conclusión:** La neuralgia del trigémino se caracteriza por dolor intenso en la región orofacial que frecuentemente se presenta con aparente etiología odontogénica. Es responsabilidad del gremio odontológico tener conocimiento de los síntomas de la enfermedad para proporcionar un diagnóstico certero y evitar tratamientos odontológicos innecesarios e irreversibles.

**Palabras clave:** Neuralgia, trigémino, dolor, orofacial.

#### ABSTRACT

**Background:** Trigeminal neuralgia (TN) is a disease that is characterized by a highly intense pain in the orofacial region, unilateral, intermittent with electric shocks, abrupt in onset and termination. It is limited to one or more of the distributions of the TN and is triggered by innocuous stimuli. **Objective:** To show the difficulty to effectively diagnose TN in which the patient apparently presents with tooth pain. **Material and methods:** A 73 year-old male patient refers pain in tooth number 24 for two years. The intensity of the pain using the visual analog scale is between 3/10 up to 10/10 stabbing pain accompanied by an electric shock sensation, which lasts 3 to 5 seconds, 30 to 50 times a day. In order to treat the present pain in tooth number 24, the patient has seen various medical and dental specialists without relief. In order to come to the correct diagnosis patient interrogation which includes medical history, dental history, separately a clinical exam, radiographic exam, computerized tomography and magnetic resonance imaging as well as blood laboratory testing. **Results:** Based on findings of the clinical exam, radiographic examinations a diagnosis of type-1 TN was issued. After a review of the blood laboratory testing the patient was started on a schedule of carbamazepine. In the last follow-up appointment the patient refers a complete reduction of his pain. **Conclusion:** Trigeminal neuralgia is characterized by intense pain in the orofacial region that frequently presents with apparent odontogenic etiology. It is the responsibility of the dental profession to have knowledge of the symptoms of the disease in order to provide an accurate diagnosis and avoid unnecessary and irreversible dental treatments.

**Key words:** Neuralgia, trigeminal, pain, orofacial.

## INTRODUCCIÓN

El nervio trigémino es el quinto par craneal o par V, es el más grueso y extenso de todos los pares craneales.<sup>1,2</sup> Se origina en la fosa posterior del tronco encefálico y sale en el borde central del puente hasta el ganglio de Gasser que se encuentra en el caverna de Meckel.<sup>2,3</sup> Es un nervio mixto, ya que cuenta con una porción sensitiva y una porción motora, proporcionando sensibilidad y motricidad a la cara entera.<sup>1-3</sup>

\* Licenciatura en Odontología (Universidad De La Salle Bajío, León, Guanajuato). Licenciatura en Kinesología (Universidad Politécnica del Estado de California, Pomona).

\*\* Doctor en Cirugía Dental (Bucarest, Rumania). Maestría en Salud Pública, Residencia en Dolor Orofacial y Medicina del Sueño (Los Ángeles, California), Práctica Privada.

\*\*\* Licenciatura en Cirugía Dental, Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Profesor-Investigador (Universidad De La Salle Bajío, León, Guanajuato).

Recibido: 31 Enero 2018. Aceptado para publicación: 21 Mayo 2018.

Anatómicamente éste se divide en tres ramas principales, oftálmica (V1), maxilar (V2) y mandibular (V3).<sup>2</sup> V1 es completamente sensitiva y sale del cráneo a través de la fisura orbital superior y da sensibilidad al párpado superior, dorso de la nariz, córnea, conjuntiva, piel de la frente, piel del canto medial, seno frontal y etmoidal. V2 sale del cráneo a través del agujero oval y entra a la fosa esfenopalatina y da propiocepción a los dientes superiores, sensibilidad al ala de la nariz, párpado inferior y su mucosa, el labio superior y su mucosa, amígdalas, úvula, paladar, oído medio, nasofaringe y la cubierta meníngea de la fosa craneal media. El V3 es la rama más grande del nervio trigémino y es la única de las tres ramas que contiene fibras motoras, las cuales inervan los músculos de masticación y el músculo del martillo en el tímpano. La parte sensitiva de la rama mandibular inerva la piel anterior del pabellón auricular, conducto auditivo externo, cara externa del tímpano, la mandíbula, labio inferior y su mucosa, la región mentoniana, dos tercios anteriores de la lengua y propiocepción a los dientes inferiores.<sup>2,3</sup>

La neuralgia del trigémino (NT) es una enfermedad que se caracteriza por dolor altamente intenso en la región orofacial, unilateral, intermitente, con sensación de descargas eléctricas, brusco al empezar y terminar. Se distribuye a una o más ramas del nervio trigémino y es provocado por estímulos inocuos.<sup>4</sup> La NT presenta una proporción 4:100,000 personas y frecuentemente los pacientes pueden identificar un disparo de dolor al cepillar los dientes, afeitarse o masticar.<sup>4</sup> La segunda y tercera ramas del nervio trigémino son las más afectadas y por lo tanto, comúnmente el paciente refiere dolor en los órganos dentales y estructuras anatómicas vecinas.<sup>5,6</sup> Por esta razón, el paciente consulta más frecuentemente a un odontólogo como primera opción, ya que el dolor sugiere un origen odontogénico.

La etiología de la NT no está dilucidada y es controversial, pero una de las teorías más aceptadas es la desmielinización del nervio trigémino debido a una compresión vascular a nivel ganglionar. Sin embargo, existe una gran variedad de posibles factores etiológicos secundarios que también deben ser descartados. Cuando no se puede comprobar el factor causante, se debe considerar la NT idiopática.<sup>6</sup>

La NT es una enfermedad crónica que no tiene una cura definitiva, por lo que el objetivo de su tratamiento es paliativo con un adecuado manejo de acuerdo con su posible etiología que disminuya por lo menos los síntomas en 50% y mejore la calidad de vida del paciente. El tratamiento, basado en el diagnóstico, normalmente empieza con terapia farmacológica. El medicamento de elección más común es la carbamazepina, así como otros antiépi-

lépticos como oxcarbazepina, gabapentina, lamotrigina y fenitoína son frecuentemente utilizados.<sup>7</sup> El baclofeno también ha mostrado eficacia en el tratamiento de NT.<sup>8</sup> Cuando los fármacos no funcionan, las intervenciones quirúrgicas más comunes incluyen la descompresión microvascular, láser diódico, neurotomía retrogasseriana percutánea con glicerol, radiocirugía estereotáctica o procedimientos ablativos periféricos.<sup>9</sup>

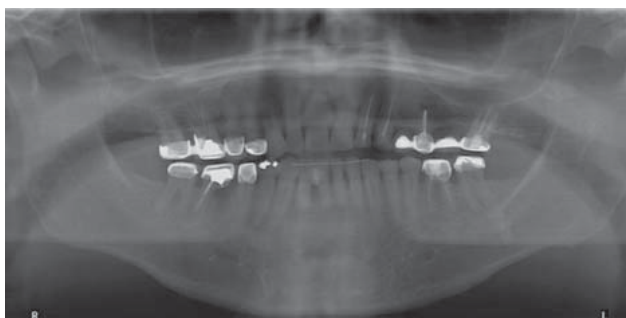
## DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 73 años de edad que acudió a la Clínica de Dolor Orofacial por dolor en el espacio que ocupaba el órgano dentario (OD) número 24. Para conocer el caso a profundidad y dar un diagnóstico certero, se inició con un interrogatorio del paciente que incluyó historial médico y odontológico, así como una evaluación del dolor de manera exhaustiva. Ésta englobó los siguientes apartados: cronología, localización, intensidad, duración, calidad, frecuencia, factores agravantes, factores aliviantes, factores asociativos y tratamientos previos.

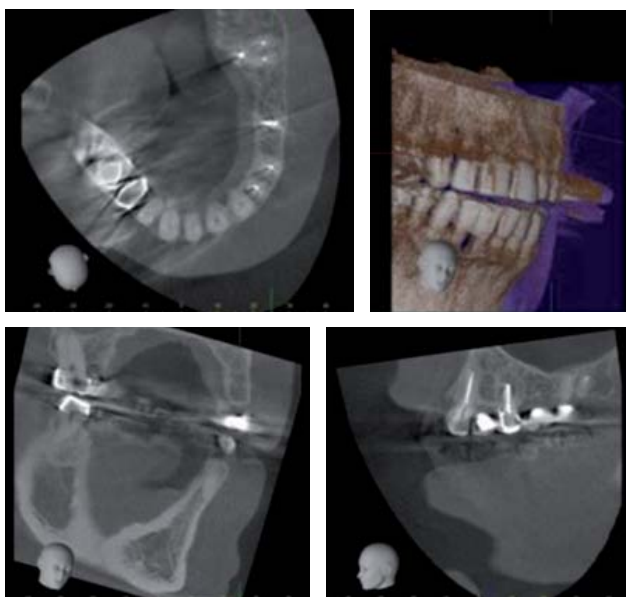
El paciente refiere que el dolor inició hace dos años en el OD 24. Utilizando la escala visual análoga (EVA) la intensidad tuvo una variación entre 3/10 hasta 10/10 puntos con una duración de 3 a 5 segundos, tipo punzante acompañada de descargas eléctricas, de 30 a 50 veces al día. En este caso, el dolor podía ser espontáneo o asociado a una zona gatillo o disparo doloroso en la mucosa vestibular del cuadrante izquierdo superior. Factores agravantes fueron comer, beber líquidos fríos y cepillar los dientes. Factores aliviantes comprendían realizar exactamente lo contrario, es decir, no comer, no beber líquidos fríos y no cepillar los dientes. El paciente no refirió factores asociativos. Para aliviar el dolor agobiante el paciente preliminarmente refirió consultar tres odontólogos generales, un médico general, dos endodoncistas y un cirujano maxilofacial. Los tratamientos previos realizados fueron extracciones de los OD 24 y 26, tratamiento endodóncico de los OD 22, 23 y 25 y apicectomía del OD 25. En su historia médica el paciente refirió hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, gota, trastorno de estrés posttraumático, depresión y ansiedad. Es importante señalar que el paciente refirió una calidad de vida baja en todos sus sentidos debido a este dolor crónico y expresó pensamientos de suicidio. Además, se realizó un examen clínico para conocer la condición odontológica, observando edentulismo parcial por pérdida de terceros molares superiores e inferiores y los OD 24 y 26. Después del interrogatorio y el examen clínico se emitió el diagnóstico provisional de neuralgia del trigémino tipo 1.

Para proporcionar un diagnóstico definitivo se realizaron estudios radiográficos que consistieron en una ortopantomografía (Figura 1), tomografía computarizada Cone Beam (Figuras 2 y 3) y resonancia magnética del encéfalo y tronco encefálico con y sin contraste, los cuales fueron enviados a especialistas en radiología maxilofacial y radiología médica para corroborar el diagnóstico.

Además se realizó un diagnóstico diferencial para descartar cualquier patología que pudiera originar los síntomas del paciente, descartando enfermedades que pudieran



**Figura 1.** Ortopantomografía que muestra condición del paciente con edentulismo parcial por ausencia de los OD 18, 24, 26, 28, 38 y 48. Los tejidos óseos, la silueta de los tejidos blandos, vía aérea y los senos paranasales se observan normales.



**Figura 2.** Tomografía computarizada Cone Beam que no muestra evidencia de patología ósea asociada al espacio desdentado que ocupaba el OD 24.

afectar el nervio trigémino a lo largo de su trayectoria como dolores atípicos orofaciales, enfermedades vasculares, enfermedades articulares y por supuesto dolor odontogénico.<sup>10,11</sup>

El médico radiólogo reportó que la resonancia magnética no mostraba ninguna patología en el tronco encefálico, ganglio de Gasser o en la caverna de Meckel, por lo que se descartó cualquier origen patológico secundario a los síntomas del paciente. Con todos estos elementos diagnósticos se corrobora la diagnosis definitiva de NT tipo 1 idiopática.

En este caso el tratamiento de elección fue farmacológico. Sin embargo, antes de iniciar éste, se le solicitó al paciente pruebas de laboratorio como hemoglobina glucosilada, panel metabólico completo de 14 pruebas y exámenes de las funciones hepática y renal. Los resultados de estas pruebas de laboratorio se encontraban dentro de los rangos de normalidad.

El paciente inició con 200 mg de carbamazepina por la noche y se aumentó la dosis según un esquema diseñado para el paciente hasta llegar a 200 mg tres veces al día. En cada cita de control se le pidió al paciente referencias de sus niveles de dolor y cualquier efecto secundario debido al medicamento, observándose una disminución paulatina y sin efectos colaterales indeseables del fármaco que contraindicaran su uso. En la última cita de control, el paciente refiere una ausencia completa de dolor.

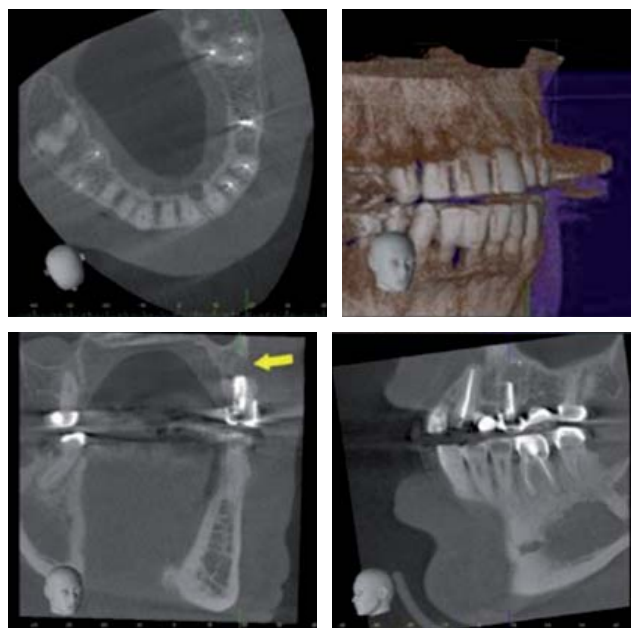
Se mantuvo el paciente con carbamazepina 200 mg tres veces al día por seis meses, debido a la memoria mal adaptada del encéfalo hacia el dolor crónico. Después de este periodo, el paciente al no referir molestias, se le disminuyó paulatinamente la dosis del fármaco.

## DISCUSIÓN

Este caso clínico presenta una gran similitud en las características que definen la NT que postula la Asociación Internacional del Estudio del Dolor (IASP), ya que se presenta como un dolor repentino, severo, breve, recurrente y unilateral. La edad del paciente se encuentra dentro del porcentaje de mayor prevalencia de NT, ya que 75% de los enfermos son mayores de 50 años.<sup>12</sup>

La etiología de la NT suele abarcar: compresión del nervio trigémino debido a una arteria, desmielinización axonal, esclerosis múltiple, lesión tumoral, herpes, infarto pontino y lesiones del sistema nervioso.<sup>13</sup> En este caso la causa fue idiopática, ya que no se encontró un factor causal aparente.

El diagnóstico además de clínico debe apoyarse en otras herramientas diagnósticas que nos ayuden a diferenciar de otras patologías que afectan con dolor la zona del cráneo y cara, por lo que es necesario realizar



**Figura 3.** Tomografía computarizada Cone Beam que muestra un defecto asociado al OD 25 con tratamiento endodóncico previo con una raíz marcadamente acortada consistente con una apicectomía reciente sin irregularidades.

estudios radiográficos, tomografía computarizada y resonancia magnética.<sup>14</sup>

El tratamiento de NT comúnmente es farmacológico. La carbamazepina es el tratamiento de elección más frecuente, llegando a desaparecer el dolor en cinco semanas,<sup>15</sup> cuando se diagnostica oportunamente. Sin embargo, en este caso el paciente fue erróneamente diagnosticado, lo que provocó un dolor crónico a largo plazo, por este motivo el paciente requirió tratamiento por un periodo mucho mayor. Otros medicamentos antiepilépticos han mostrado eficacia en el tratamiento de NT (oxcarbazepina, gabapentina, baclofeno, lamotrigina, fenitoína y difenilhidantoína).<sup>16</sup>

Cuando el tratamiento farmacológico fracasa, se debe optar por una intervención quirúrgica como descompresión microvascular, láser diódico, neurotomía retrogasseriana percutánea con glicerol, radiocirugía estereotáctica o procedimientos ablativos periféricos.<sup>17</sup>

### CONCLUSIÓN

La neuralgia del trigémino es una enfermedad que se caracteriza por dolor intenso en la región orofacial que frecuentemente se presenta con aparente etiología odontogénica. Es responsabilidad del gremio odontológico te-

ner conocimiento de los síntomas de la enfermedad para proporcionar un diagnóstico certero y evitar tratamientos odontológicos innecesarios e irreversibles.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Sgarbi N, Saibene A, Telis O, Doassans I, Boschi J, Soria V. Anatomy of the trigeminal nerve. Key anatomical facts for MRI examination of trigeminal neuralgia. *Rev Imagenol.* 2009; 12 (2): 28-33.
2. García-Hernández MG, Sánchez-Rodríguez JP, Tenopala-Villegas S. Neuralgia del trigémino. *An Med (Mex).* 2012; 57 (1): 39-47.
3. Santos-Franco J, Santos-Ditto R, Revuelta-Gutiérrez R. Neuralgia del trigémino. *Arch Neurocién.* 2005; 10 (2): 95-104.
4. International Headache Society; 2016. [Acceso 23 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.ichd-3.org/13-painful-cranial-neuropathies-and-other-facial-pains/13-1-trigeminal-neuralgia/>
5. Yadav S, Mittal HC, Sachdeva A, Verma A, Dhupar V, Dhupar A. A retrospective study of 72 cases diagnosed with idiopathic trigeminal neuralgia in indian populace. *J Clin Exp Dent.* 2015; 7 (1): e40-e44.
6. De Toledo IP, Conti Réus J, Fernandes M, Porporatti AL, Peres MA, Takaschima A et al. Prevalence of trigeminal neuralgia: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2016; 147 (7): 570-576.e2.
7. Sindrup SH, Jensen TS. Pharmacotherapy of trigeminal neuralgia. *Clin J Pain.* 2002; 18 (1): 22-27.
8. Steardo L, Leo A, Marano E. Efficacy of baclofen in trigeminal neuralgia and some other painful conditions. A clinical trial. *Eur Neurol.* 1984; 23 (1): 51-55.
9. Pollock BE, Ecker RD. A prospective cost-effectiveness study of trigeminal neuralgia surgery. *Clin J Pain.* 2005; 21 (4): 317-322.
10. von Eckardstein KL, Keil M, Rohde V. Unnecessary dental procedures as a consequence of trigeminal neuralgia. *Neurosurg Rev.* 2015; 38 (2): 355-360; discussion 360.
11. Reddy GD, Viswanathan A. Trigeminal and glossopharyngeal neuralgia. *Neurol Clin.* 2014; 32 (2): 539-552.
12. Siviero M, Alvarez FK, Okada M, Teixeira MJ, de Siqueira SR. Facial sensibility of patients with trigeminal neuralgias. *Clin Neurol Neurosurg.* 2011; 113 (4): 268-271.
13. Timarova G, Šteňo A. Late-onset jaw and teeth pain mimicking trigeminal neuralgia associated with chronic vagal nerve stimulation: case series and review of the literature. *BMC Neurol.* 2017; 17 (1): 113.
14. Bašić Kes V, Zadro Matovina L. Accommodation to diagnosis of trigeminal neuralgia. *Acta Clin Croat.* 2017; 56 (1): 157-161.
15. Feller L, Khammissa RAG, Fourie J, Bouckaert M, Lemmer J. Postherpetic neuralgia and trigeminal neuralgia. *Pain Res Treat.* 2017; 2017: 1681765.
16. Qin Z, Xie S, Mao Z, Liu Y, Wu J, Furukawa TA et al. Comparative efficacy and acceptability of antiepileptic drugs for classical trigeminal neuralgia: a Bayesian network meta-analysis protocol. *BMJ Open.* 2018; 8 (1): e017392.
17. Hadjipanayis CG, Carlson ML, Link MJ, Rayan TA, Parish J, Atkins T et al. Congress of neurological surgeons systematic review and evidence-based guidelines on surgical resection for the treatment of patients with vestibular schwannomas. *Neurosurgery.* 2018; 82 (2): E40-E43.

Correspondencia:

**Dr. Eric Jonathan Grin**  
3475 Torrance Blvd.  
Ste. H Torrance, CA 90503, Estados Unidos.  
Tel. +1 310 933 3077  
E-mail: ejgrin@yahoo.com