



Caso clínico

Neuralgia del trigémino: reporte de caso clínico y manejo de primer contacto en odontología

Vianey Rios-Cruz¹, Esther Diana Carolina Ferraez-Castañeda²,
Israel Colín-Hernández³

¹ Odontóloga general de práctica privada, Universidad Autónoma de Guerrero.
<https://orcid.org/0009-0000-0112-0774>

² Cirujana Maxilofacial adscrita al Departamento de Odontología del Hospital Naval de Acapulco.
<https://orcid.org/0009-0003-1758-265X>

³ Especialista en endodoncia, adscrito al Departamento de Odontología del Hospital Naval de Acapulco.
<https://orcid.org/0000-0001-5020-7841>

Autor de correspondencia:

Vianey Ríos Cruz

E-mail: viane1399@gmail.com

Recibido: 8 septiembre 2023

Aceptado: 17 febrero 2025

Citar como:

Rios-Cruz V, Ferraez-Castañeda EDC, Colín-Hernández I. Neuralgia del trigémino: reporte de caso clínico y manejo de primer contacto en odontología [Trigeminal Neuralgia: Clinical Case Report and Management of First Contact in Dentistry]. *Rev Odont Mex.* 2025; 29(2): 30-38. DOI: 10.22201/fo.1870199xp.2025.29.2.86576

RESUMEN

Introducción: la neuralgia del trigémino se caracteriza por ser un dolor paroxístico, que afecta al quinto par craneal, el cual presenta 3 ramas con fibras sensitivas y motoras. Su prevalencia en la población es baja, pero se estima que afecta más a mujeres que a hombres. El diagnóstico tiene que ser clínico realizando una historia clínica muy detallada y un examen físico preciso. Sus tratamientos iniciales y de seguimiento en su mayoría son paliativos, siendo los farmacológicos la línea de primera elección hasta las intervenciones quirúrgicas. **Objetivo:** crear conocimiento en el odontólogo sobre el diagnóstico inicial, aspectos clínicos, tratamiento y manejo de un paciente

con síntomas de una neuralgia trigeminal y que reconozca el rol importante que cumple al ser el primer contacto médico con el paciente. **Caso clínico:** paciente masculino de 64 años de edad, quien acudió por motivo de urgencia refiriendo dolor en hemiarcada superior derecha por extracción de tercer molar, con antecedentes crónico-degenerativos de hipertensión arterial sistémica. No se observa lesión aparente a la exploración intraoral y tampoco en radiografía. Después de realizarse tomografía de cráneo y confirmar el diagnóstico por especialista se decidió continuar con tratamiento farmacológico. **Conclusión:** la neuralgia del trigémino es una enfermedad poco común y diagnosticada generalmente como odontalgia por su cercanía con las estructuras dentales, por lo que el odontólogo ocasionalmente realiza tratamientos innecesarios e irreparables. Es muy importante una correcta valoración y su conocimiento del tema para un manejo inicial y evitar mala praxis.

Palabras clave: neuralgia, dolor, trigémino, diagnóstico, odontólogo.

INTRODUCCIÓN

La neuralgia del trigémino (NT) es rara y se caracteriza por un dolor paroxístico (repentino e intenso), que puede durar de segundos a minutos y que afecta a una o más ramas del nervio trigémino. Algunos pacientes lo describen como una descarga eléctrica punzante. Los ataques de dolor pueden ocurrir espontáneamente o desencadenarse por estímulos, como hablar, masticar, tragar o cepillarse los dientes¹⁻³.

Su etiología no es del todo lúcida; existe una teoría, que es la más aceptable, que explica la desmielinización del nervio trigémino, señalando una compresión vascular a nivel ganglionar⁴. Aunque existe una diversidad de elementos etiológicos que son descartados, es un problema en las consultas de neurología por la dificultad que tiene para diagnosticarse, ya que es confundida frecuentemente con otras enfermedades que no son de origen odontogénico como neuralgia posherpética, cefaleas autonómicas del trigémino, o dolor facial idiopático persistente⁵. Según estudios europeos realizados en el año 2020 se demostró una prevalencia de la NT de 0.16 al 0.3%. Afectando más a mujeres en un 60%, en comparación con los hombres en un 40%, entre las edades de 53 a 57 años, afectando más el lado derecho de la cara. Se difiere entre los estudios, pero se estima que oscila alrededor de 3:1 entre mujeres y hombres⁵⁻⁶.

Estudios latinoamericanos en 2019 refieren una edad promedio de 53 años para la neuralgia del trigémino clásica y 43 años en la secundaria, aunque se han presentado casos en pacientes infantes menores de un año de edad⁷⁻⁸. En pacientes con esclerosis múltiple (EM) es más probable la incidencia de NT que en el resto de la población, aproximadamente el 2% de ellos la padecen en conjunto⁹. El nervio trigémino es el quinto par craneal, originado en el ganglio de Gasser. Está compuesto por fibras sensitivas y motoras, y se divide en tres ramas principales^{4,10}: oftálmica V1, maxilar V2 y mandibular V3.

Existen muchas hipótesis fisiopatológicas sobre la causa del origen de la NT. Una de ellas describe que el dolor intenso es causado debido a que los somas de las células del ganglio trigémino despliegan descargas extensas, ocasionadas por el contacto que se tiene de una célula con otra⁶. Otra hipótesis propuesta por Khawaja y Scriverani³ llamada "hipótesis de ignación" relaciona las características paroxísticas del dolor y las alteraciones estructurales. Según la Clasificación Internacional de Trastornos de Cefalea (ICHD)¹⁰ la NT clásica es ocasionada por compresión

neurovascular, frecuentemente por la arteria cerebelosa superior afectando un 50% de los casos, siendo su origen de la compresión nerviosa y el otro 25% de los casos es de inicio venoso⁹. Diferentes estudios indican que la desmielinización de las fibras aferentes primarias del trigémino en la zona de entrada de la raíz dorsal es un mecanismo fisiopatológico de la neuralgia del trigémino².

La Clasificación Internacional de Trastornos de Cefalea en su tercera edición (ICHD-3)¹⁰ y las publicaciones de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP)^{11,12} en el 2018, divide a la neuralgia del trigémino en 5 tipos (Tabla 1)³⁻⁷. La neuralgia del trigémino suele iniciar de manera abrupta después de un síndrome denominado preneurálgico. Se tiene en cuenta que la causa de la NT está en la raíz del nervio trigémino, pero el dolor se dispersa a menudo en las ramas V2 o V3, en combinación o sola³. Los pacientes con neuralgia secundaria del trigémino regularmente son jóvenes y pueden llegar a tener pérdida sensorial en partes de la cara y presentar dolor bilateral manifestándose como una descarga eléctrica de dolor paroxístico ocasionado por estímulos inocuos^{9,14}. Algunos pacientes pueden llegar a presentar cambios en el parpadeo denominado *blink reflex*⁷ aunque las características clínicas de las diferentes NT son difíciles de distinguir¹⁵.

Tabla 1.
Clasificación de los tipos de neuralgia del trigémino

TIPOS DE NEURALGIA DEL TRIGÉMINO	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
Clásica	No se encuentra la causa del dolor; se puede atribuir a una compresión neurovascular por cambios morfológicos que se originan en la raíz del nervio.
Secundaria	Relacionada a una causa subyacente o una enfermedad que puede ocasionar una neuralgia. Por ejemplo: la esclerosis múltiple, una lesión cerebral, un accidente cerebrovascular o malformación arteriovenosa.
Idiopática	No existen elementos de diagnóstico (pruebas neurofisiológicas o resonancia magnética) que comprueben algún tipo de enfermedad o lesión que aclare el origen.
Dolorosa	Puede clasificar en diferentes tipos según su causa, las cuales pueden ser atribuidas a herpes zoster

La resonancia magnética (RM) es considerada como elemento de diagnóstico¹⁴ ya que podemos visualizar la compresión neurovascular¹⁵. La RM en la neuralgia del trigémino clásica facilita un mejor método de evaluación de distorsiones, hendiduras o desplazamientos que puedan resultar de la compresión de algún vaso sanguíneo⁶. La imagen con tensor de difusión ha tenido mucha relevancia en los últimos años por ser muy útil para el diagnóstico de la neuralgia del trigémino^{14,16}. El diagnóstico suele ser clínico realizando una historia clínica muy detallada y un examen físico preciso. La NT en la mayoría de las ocasiones suele ser diagnosticada incorrectamente por ausencia de pruebas objetivas^{3,6}. En el diagnóstico diferencial se incluyen: herpes zoster (el dolor es continuo y se dispersa por la primera rama trigeminal) el cual se atribuye a la NT dolorosa, traumatismo facial ipsilateral y odontalgia (por las cercanías de las ramas del nervio trigémino con las estructuras dentales), convirtiendo así al odontólogo en el protagonista principal del diagnóstico inicial. El dolor severo es confundido frecuentemente con: caries de tercer grado, pulpitis, abscesos periapicales y traumatismo dental^{2,7}. Se debe llevar a cabo una exploración detallada de la cara, cuello y cavidad bucal, identificar los puntos disparadores (que al ser estimulados generan dolor), para así evitar tratamientos innecesarios como extracciones dentales y tratamiento de conductos en dientes sanos, esto como consecuencia de un mal diagnóstico.

Los criterios de diagnóstico según la ICHD-3 son: A. Paroxismo recurrente de dolor facial unilateral o bilateral distribuido en una o más divisiones del nervio trigémino, sin radiación y tiene que cumplir con los criterios B y C; B. Características del dolor: 1. Duración de una fracción de segundo a 2 minutos; 2. De intensidad severa; 3. Análogo a una descarga eléctrica, disparo, punzante o agudo; C. Precipitado por estímulos inocuos dentro de la distribución trigeminal afectada, y D. Sin mejor explicación por otro diagnóstico ICOP o ICHD-3⁷⁻⁸.

La NT no cuenta con una cura definitiva, por lo tanto, su tratamiento tiene la finalidad de disminuir la intensidad del dolor o eliminarlo^{4,5}. El tratamiento de primera elección es la carbamazepina, ya que reduce el dolor en un 70%, seguido de la oxcarbazepina (derivado de la carbamazepina)^{5-9,13-17}. Otros antiepilépticos utilizados son: gabapentina, lamotrigina, fenitoína, baclofeno, toxina botulínica A, lamotrigina, pimozida, ropivacaína y tizanidina. La toxina botulínica A es otra opción de tratamiento para controlar otras afecciones dolorosas como son: cefaleas, migrañas, cefaleas occipitales y neuralgias posherpéticas y presenta pocos efectos secundarios^{5,8}. Los procedimientos quirúrgicos están considerados cuando los fármacos están contraindicados o cuando el dolor es tan intenso que no puede ser controlado con medicamentos³. Las intervenciones quirúrgicas realizadas son; descompresión microvascular (es una de las primeras opciones en pacientes con neuralgia clásica e idiopática)¹, procedimientos ablativos: rizotomía con glicerol, termocoagulación por radiofrecuencia, compresión con globo^{5,18}, radiocirugía estereotáctica con bisturí de rayos gamma (técnica no invasiva pero destructiva) y neurectomía⁶⁻¹⁶.

Por tal motivo, el presente caso clínico tiene como objetivo crear conciencia en los odontólogos sobre el diagnóstico inicial, aspectos clínicos, tratamiento y manejo de un paciente con síntomas de una neuralgia trigeminal para que reconozca el rol importante que cumple al ser el primer contacto médico con el paciente.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 64 años de edad, quien acudió a la consulta de urgencia al servicio de odontología por dolor intenso en hemicara derecha. Refirió inicio de dolor súbito antes de la consulta por lo que el odontólogo realizó la extracción simple del tercer molar superior derecho utilizando elevador delgado recto y fórceps #210, concluyendo procedimiento sin complicaciones. Se le recetó analgésicos (ibuprofeno 600 mg), pero reportó ninguna mejoría. El especialista en endodoncia realizó pruebas de vitalidad en los demás dientes obteniendo un resultado negativo y encontrándose asintomático, recetó más analgésicos y complejo B sin cambio alguno. El odontólogo general descartó otras probables lesiones que no se observaban clínicamente y realizó la interconsulta al especialista en cirugía oral y maxilofacial solicitando ortopantomografía pensando en algún padecimiento fuera de su competencia y debido a que en este hospital no se cuenta con la especialidad de neurología como primer contacto (Figura 1. A).

Durante la interconsulta, tras el interrogatorio, el paciente negó algún evento traumático en región facial o cefálica, alergias o enfermedades autoinmunes; refirió antecedentes crónicos degenerativos positivos a hipertensión arterial controlada con irbesartán 150 mg cada 24 horas; el resto sin relevancia o relación al padecimiento actual. A la exploración clínica intraoral de arcada superior presentó adecuada coloración e hidratación de tegumentos y mucosas, múltiples ausencias dentales, abrasión dental de canino superior derecho, incisivos centrales y lateral izquierdo, así como canino superior izquierdo, en la línea media del paladar presentó aumento de volumen con dimensiones entre 1.5 cm por 1.0 cm, indurado con consistencia similar al

hueso y clínicamente diagnosticado como torus palatino. No se realizó ningún tratamiento por decisión del paciente; tampoco aceptó uso de algún tipo de prótesis removible (Figura 1.B).

En la ortopantomografía se observó reabsorción ósea asociada a múltiples ausencias dentarias, abrasión dental generalizada, zona radiolúcida apical de primer premolar inferior izquierdo y restauración metálica con caries de segundo grado en primer molar inferior izquierdo (Figura 1. C). Todo lo antes descrito no se relacionó con la zona y con el dolor intenso que refirió el paciente durante el interrogatorio.

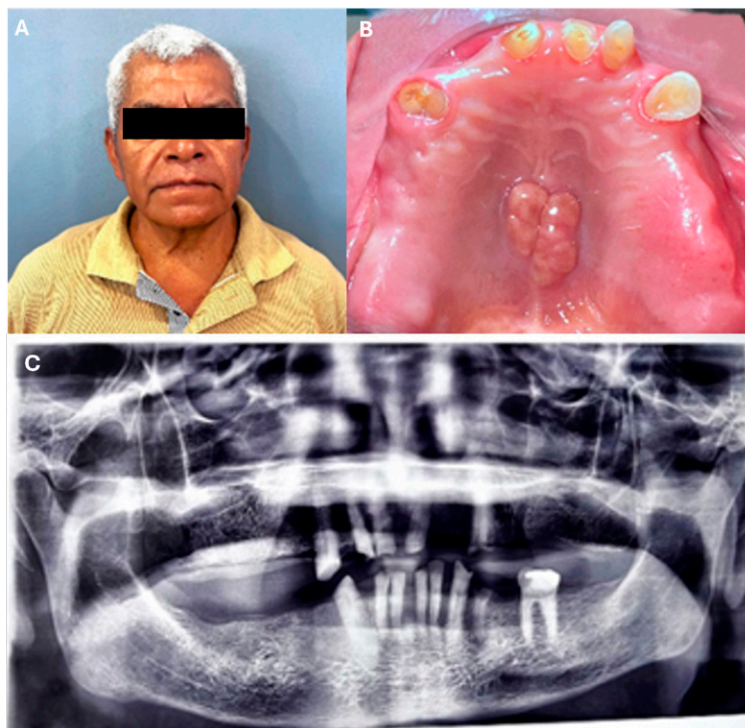


Figura 1. Hallazgos iniciales. A. Fotografía de frente. B. Fotografía intraoral oclusal. C. Ortopantomografía proporcionada al momento de la consulta.

El paciente refirió dolor 10/10 Escala Visual Análoga (EVA), basado en las guías de práctica clínica de “tratamiento farmacológico del dolor neuropático en mayores de 18 años”. Se decidió iniciar con esquema farmacológico basado en carbamazepina 200 mg cada 12 horas por 15 días e hidroxocabalamina intramuscular con sólo cinco dosis, eliminando el analgésico antes prescrito. Posterior a los 15 días de tratamiento el paciente refirió 5/10 EVA.

Realizando estudios de imagen de tomografía de cráneo e interpretación por médico radiólogo, se realizaron cortes axiales en fase simple desde la base del cráneo hasta la convexidad donde se observó lo siguiente: tejidos blandos y estructuras óseas de la bóveda craneal con densidad adecuada sin datos de fractura, ni lesiones líticas ni blásticas (Figura 2. A). Ambos hemisferios cerebrales muestran morfología normal, con buena diferenciación de la sustancia blanca-gris. Se descartó una neuralgia de origen central secundaria a tumoraciones, observando discreta atrofia cortical fronto-temporo-parietal bilateral (Figura 2. B). Con otros estudios complementarios de laboratorio comprendidos por biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos los resultados quedaron dentro de los parámetros normales, los cuales se remitieron con el especialista en neurología, quien reunió los estudios y confirmó el diagnóstico

ajustando la dosis de carbamazepina, ya que previamente no se observó un adecuado resultado del control del dolor. En consulta posterior a esto el paciente refirió una evolución 0/10 EVA.

En este caso clínico se afectó la rama V2 del trigémino de lado derecho del paciente, con un dolor paroxístico que se desarrollaba al momento de hablar, masticar y cepillarse los dientes y le era difícil conciliar el sueño como lo describe frecuentemente la literatura^{2,3}. De acuerdo con la ICHD-3 y la IASP fue clasificado como una neuralgia clásica, ya que no se encontró la causa del dolor, pero sí un factor asociado a una descompresión vascular^{6,7}. Actualmente, después de 6 meses, continúa con el mismo manejo farmacológico y ya no presenta sintomatología dolorosa.

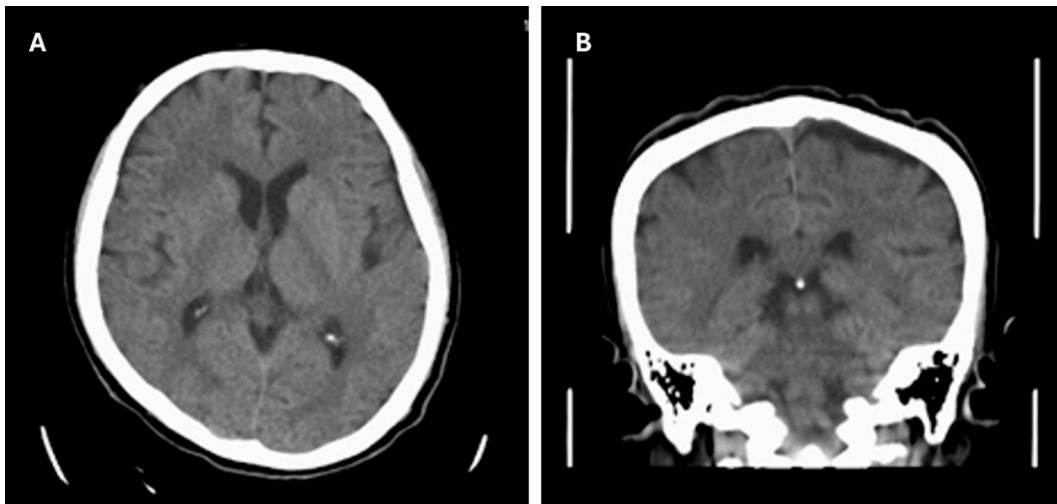


Figura 2. Imágenes tomográficas. A. Corte axial. B. Corte coronal con atrofia cortical fronto-temporo-parietal bilateral.

DISCUSIÓN

En México existen pocos artículos acerca de la neuralgia del trigémino relacionados con la odontología, siendo el más actual en el año 2018, en el cual también se expone la dificultad de su diagnóstico, ya que es confundido frecuentemente con dolor dental⁴, por tal motivo en el presente artículo tratamos de englobar desde anatomía, clasificaciones, diagnóstico y tratamientos hasta el momento.

La carbamazepina es altamente eficaz en la reducción de los síntomas de dolor de la NT, mostrando una eficacia de hasta un 70% de los pacientes tratados y es actualmente el tratamiento inicial farmacológico de elección en nuestros pacientes sin efectos adversos^{5,9}. Como antecedentes crónicos degenerativos el paciente padece de hipertensión arterial sistémica controlada, la cual no está claro que sea un factor de riesgo que pueda ocasionar descompresión microvascular, pero existen autores que lo consideran como una hipótesis¹⁹.

El odontólogo de primer contacto del paciente realizó una extracción dental simple en tercer molar superior derecho, para lo cual simplemente recetó analgésicos. El paciente volvió con dolor en hemiarcada superior derecha. Al no encontrar causa del dolor se refirió con el endodoncista quien, como relata el caso clínico, realizó pruebas de vitalidad obteniendo resultados negativos, y siguió recetando más analgésicos y agregando complejo B. En investigaciones

recientes el complejo B no es considerado como un tratamiento de primera elección, sino como coadyuvante en pruebas de manera experimental y clínica. Se ha observado que las vitaminas B1 y B12 poseen efectos farmacológicos en la conducción axonal tanto en la analgesia como en la excitabilidad, por lo cual estaría justificado su uso²⁰. Es importante mencionar que, al descartar dolor de origen dental, se pudo haber evitado el realizar una extracción dental, esto ocasionado por un mal diagnóstico.

Aunque el tratamiento definitivo no será establecido por el odontólogo, es su obligación establecer entre sus diagnósticos diferenciales la NT, esto después de haber descartado alguna fractura dental, pruebas de vitalidad negativas, abscesos periapicales y trastornos en la articulación temporomandibular, evitando así una mala praxis. Por ello es importante que conozca los criterios de diagnóstico según las ICHD-3 (Clasificación Internacional de Trastornos de Cefalea en su tercera edición) que se describen en este manuscrito. Al realizar una minuciosa exploración identificando puntos disparadores que se activan al tacto liberando un dolor intenso, se pudo haber evitado que el paciente pasara por distintos especialistas.

El Núcleo CMP Forte también está indicado en todo tipo de afecciones neuronales. Su función reside en la acción fundamental de restablecer condiciones necesarias para una conducción nerviosa correcta, ayudando así a restablecer la vaina de mielina. En una búsqueda exhaustiva, se observó que el núcleo CMP Forte no ha presentado efectos secundarios ni contraindicaciones, a menos que exista alergia a algunos de los componentes²¹. Está indicado en neuralgia del trigémino, aunque no se recetó en este caso debido a que el endodoncista ya había recetado complejo B y el cirujano maxilofacial lo cambió a carbamazepina, siendo este el fármaco de primera elección en tratamientos con NT.

CONCLUSIÓN

La neuralgia del trigémino es un trastorno del quinto par craneal poco común que se presenta de manera muy dolorosa afectando severamente la vida diaria de los pacientes que la padecen. Es diagnosticada frecuentemente como odontalgia, porque es muy difícil llegar a describir que el dolor ocasionado se debe a una NT, ya que no son comunes y en los elementos de diagnóstico utilizados en el área odontológica, como las radiografías, no es posible observar si hay compresión de algún nervio ni establecer el manejo definitivo. En ocasiones el paciente se presenta completamente sano y refiriendo dolor severo en zonas dentales, lo cual puede llevar a sospechar sobre una posible NT, en esos casos es muy importante la exploración clínica y palpar las zonas sensibles (puntos disparadores).

Es necesario realizar una minuciosa exploración y conocer las opciones terapéuticas farmacológicas iniciales de la NT, ya que, si el dolor no cede con algún otro analgésico de primera elección, los dientes se encuentran en buen estado y en la ortopantomografía no se observa alguna anomalía en las estructuras dentales, se puede sospechar una NT e iniciar el manejo de primera elección con la carbamazepina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herta J, Schmied T, Loidl TB, Wang WT, Marik W, Winter F, et al. Microvascular decompression in trigeminal neuralgia: predictors of pain relief, complication avoidance, and lessons learned. *Acta Neurochir (Wien)*. 2021; 163(12): 3321-3336. DOI: 10.1007/s00701-021-05028-2

2. Allam AK, Sharma H, Larkin MB, Viswanathan A. Trigeminal neuralgia: Diagnosis and treatment. *Neurol Clin.* 2023; 41(1): 107-121. DOI: 10.1016/j.ncl.2022.09.001
3. Khawaja SN, Scrivani SJ. Trigeminal neuralgia. *Dent Clin North Am.* 2023; 67(1): 99-115. DOI: 10.1016/j.cden.2022.07.008
4. Grin EJ, Grin P, Rocha Navarro ML. Neuralgia del trigémino: un caso clínico. *Rev ADM.* 2018; 75(3): 164-167. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od183i.pdf>
5. Gerwin R. Chronic facial pain: Trigeminal neuralgia, persistent idiopathic facial pain, and myofascial pain syndrome – an evidence-based narrative review and etiological hypothesis. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(19): 7012. DOI: 10.3390/ijerph17197012
6. Bendtsen L, Zakrzewska JM, Heinskou TB, Hodaie M, Leal PRL, Nurmikko T, et al. Advances in diagnosis, classification, pathophysiology, and management of trigeminal neuralgia. *Lancet Neurol.* 2020; 19(9): 784-796. DOI: 10.1016/S1474-4422(20)30233-7
7. Latorre G, González-García, García-Ull J, González-Oria, Porta-Etessam J, Molina FJ, et al. Diagnosis and treatment of trigeminal neuralgia: Consensus statement from the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *Neurologia (Engl Ed).* 2023; 38(Suppl 1): S37-S52. DOI: 10.1016/j.nrleng.2023.04.005
8. Marín-Medina D, Gámez-Cárdenas S. Neuralgia del trigémino: aspectos clínicos y terapéuticos [Trigeminal neuralgia: clinical and therapeutic aspects]. *Acta Neurol Colomb.* 2019; 35(4): 193-203. DOI: 10.22379/24224022267
9. Araya EI, Claudino RF, Piovesan EJ, Chichorro JG. Trigeminal neuralgia: Basic and clinical aspects. *Curr Neuropharmacol.* 2020; 18(2): 109-119. DOI: 10.2174/1570159X17666191010094350
10. International Headache Society. *International classification of headache disorders.* 3 ed. London: International Headache Society, 2025. Disponible en: <https://ihs-headache.org/wp-content/uploads/2025/04/ICHD-3-Cephalalgia-2018-issue-1.pdf>
11. Merskey H, Bogduk N (eds.). *Classification of chronic pain.* 2 rev. ed. Washington, D.C.: IASP Press, 2012. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/publications/free-ebooks/classification-of-chronic-pain-second-edition-revised/>
12. International Association for the Study of Pain. *Multidisciplinary Pain Center Development Manual.* Washington, D.C.: International Association for the Study of Pain, 2021. Disponible en: https://www.iasp-pain.org/wp-content/uploads/2021/11/IASP-PainManagementCenter_toolkit.pdf
13. Sayaci EY, Kahilogullari G, Comert A, Morali Guler T, Guner YE, Korkmaz AC, et al. Morphology of the trigeminal ganglion: anatomical structures related to trigeminal radiofrequency rhizotomy. *Acta Neurochir (Wien).* 2022; 164(6): 1551-1566. DOI: 10.1007/s00701-022-05160-7
14. Ruscheweyh R, Lutz J, Mehrkens JH. Trigeminalneuralgie: Moderne Diagnostik und Therapie. *Schmerz.* 2020; 34(6): 486-494. DOI: 10.1007/s00482-020-00496-4
15. Cruccu G, Di Stefano G, Truini A. Trigeminal neuralgia. *N Engl J Med.* 2020; 383(8): 754-762. DOI: 10.1056/NEJMra1914484
16. Buckcanan Vargas A, Mata Fuentes M, Fonseca Artavia K. Neuralgia del trigémino. *Med Leg Costa Rica.* 2020; 37(1): 130-137. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152020000100130&script=sci_abstract&tlng=es
17. Bridwell RE, Brown S, Clerkin S, Birdsong S, Long B. Neurologic toxicity of carbamazepine in treatment of trigeminal neuralgia. *Am J Emerg Med.* 2022; 55: 231.e3-231.e5. DOI: 10.1016/j.ajem.2022.01.044
18. Yan C, Zhang Q, Liu C, Yang J, Bian H, Zhu J, et al. Efficacy and safety of radiofrequency in the treatment of trigeminal neuralgia: a systematic review and meta-analysis. *Acta Neurol Belg.* 2022; 122(4): 1019-1030. DOI: 10.1007/s13760-021-01654-w
19. Eide PK. Familial occurrence of classical and idiopathic trigeminal neuralgia. *J Neurol Sci.* 2022; 434: 120101. DOI: 10.1016/j.jns.2021.120101

20. Tirado Amador LR, Torres Osorio L, Arce Vanegas JA. Neuralgia trigeminal y algunas consideraciones en la práctica clínica de la odontología. *Rev Nac Odontol.* 2019; 15(29): 1-15. DOI: 10.16925/2357-4607.2019.02.06
21. Covarrubias-Gómez A, Guevara-López UM, Cantú-Brito C, Nuche-Cabrera E, Guajardo-Rosas JA. Recomendaciones de práctica clínica para el manejo del dolor neuropático: Grupo de interés en dolor neuropático de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor. *Rev Mex Anest.* 2015; 38(4): 264-276. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=62435>