
Multimed 2026; 30: s11

Artículo original

**Efectividad de la terapia neural en pacientes con neuralgia
cervicobraquial. Estudio de casos y controles**

Effectiveness of neural therapy in patients with cervicobrachial neuralgia.

A case-control study

Efetividade da terapia neural em pacientes com neuralgia cervicobraquial.

Estudo de casos e controles

Elia Margarita García Olivera ^{I*}  <https://orcid.org/0009-0005-6109-8499>

Rolando Javier Álvarez Pérez ^{II}  <https://orcid.org/0000-0003-0606-2993>

Robin Fajardo Alcalá ^{III}  <https://orcid.org/0009-0007-0482-3740>

Ivanis Idael Corría Milán ^{IV}  <https://orcid.org/0000-0001-9934-2462>

Annier Jesús Fajardo Quesada ^{II}  <https://orcid.org/0000-0002-2071-3716>

^I Hospital Integral Comunitario de Chalcatongo de Hidalgo. Oaxaca, México.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba.

^{III} Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley .Granma, Cuba

^{IV} Policlínico Jimmy Hirzel. Granma, Cuba

*Autor para correspondencia: emargaritagarcia1982@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la neuralgia cervicobraquial evidencia la lesión de las raíces nerviosas y su principal síntoma es el dolor severo.

Objetivos: evaluar la efectividad de la terapia neural en el alivio de la neuralgia cervicobraquial.



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Métodos: se realizó un estudio de tipo prospectivo, analítico, observacional, de casos y controles para determinar la efectividad de la terapia neural en la neuralgia cervicobraquial, la muestra quedó constituida por 140 pacientes, atendidos en la Clínica del Dolor del Hospital Provincial Celia Sánchez Manduley en el período comprendido desde julio 2021 a noviembre 2023.

Resultados: la intensidad del dolor fue severa en el 55.7 % de los pacientes del grupo I, y en el 48.7 % del grupo II. Luego del tratamiento el 92.9 % del grupo I y el 44.3 % de los pacientes del grupo II no presentaron dolor. El 68.6 % de los pacientes del grupo I y el 55.7 % del grupo II presentaron limitación parcial de la movilidad cervical. Luego del tratamiento el 92.9 % de los pacientes del grupo I y el 50 % del grupo II presentaron una movilidad sin limitaciones. El 60 % de los pacientes del grupo I y el 58.6 % del grupo II presentaron una movilidad mala del hombro antes del tratamiento. Luego del tratamiento el 47.1 % de los pacientes del grupo I presentaron movilidad excelente y el 35.7 % de los pacientes del grupo II presentaron movilidad mala.

Conclusiones: la terapia neural obtuvo mayor efectividad en el tratamiento de la neuralgia cervicobraquial respecto al tratamiento convencional, con disminución del dolor y recuperación de la movilidad.

Palabras clave: Terapia neural; Neuralgia cervicobraquial; Dolor; Casos y Controles.

ABSTRACT

Introduction: cervicobrachial neuralgia is evidence of nerve root injury, and its main symptom is severe pain.

Objectives: to evaluate the effectiveness of neural therapy in relieving cervicobrachial neuralgia.

Methods: a prospective, analytical, observational, case-control study was conducted to determine the effectiveness of neural therapy in cervicobrachial neuralgia. The sample consisted of 140 patients treated at the Pain Clinic of the Celia Sánchez Manduley Provincial Hospital from July 2021 to November 2023.



Results: pain intensity was severe in 55.7 % of patients in group I and in 48.7 % of group II. After treatment, 92.9 % of group I and 44.3 % of group II patients reported no pain. Partial limitation of cervical mobility was present in 68.6 % of group I patients and 55.7 % of group II patients. After treatment, 92.9 % of group I patients and 50 % of group II patients had mobility without limitations. Poor shoulder mobility was present in 60 % of group I patients and 58.6 % of group II patients before treatment. After treatment, 47.1 % of group I patients had excellent mobility, while 35.7 % of group II patients had poor mobility.

Conclusions: neural therapy was more effective in treating cervicobrachial neuralgia compared with conventional treatment, with pain reduction and mobility recovery.

Keywords: Neural therapy; Cervicobrachial neuralgia; Pain; Case-control study.

RESUMO

Introdução: a neuralgia cervicobraquial evidencia a lesão das raízes nervosas e seu principal sintoma é a dor severa.

Objetivos: avaliar a efetividade da terapia neural no alívio da neuralgia cervicobraquial.

Métodos: realizou-se um estudo do tipo prospectivo, analítico, observacional, de casos e controles para determinar a efetividade da terapia neural na neuralgia cervicobraquial; a amostra foi constituída por 140 pacientes, atendidos na Clínica da Dor do Hospital Provincial Celia Sánchez Manduley no período compreendido de julho de 2021 a novembro de 2023.

Resultados: a intensidade da dor foi severa em 55,7 % dos pacientes do grupo I e em 48,7 % do grupo II. Após o tratamento, 92,9 % do grupo I e 44,3 % dos pacientes do grupo II não apresentaram dor. 68,6 % dos pacientes do grupo I e 55,7 % do grupo II apresentaram limitação parcial da mobilidade cervical. Após o tratamento, 92,9 % dos pacientes do grupo I e 50 % do grupo II apresentaram mobilidade sem limitações. 60 % dos pacientes do grupo I e 58,6 % do grupo II apresentaram mobilidade ruim do ombro antes do tratamento. Após o tratamento, 47,1 % dos pacientes do grupo I apresentaram mobilidade excelente e 35,7 % dos pacientes do grupo II apresentaram mobilidade ruim.



Conclusões: a terapia neural obteve maior efetividade no tratamento da neuralgia cervicobraquial em relação ao tratamento convencional, com diminuição da dor e recuperação da mobilidade.

Palavras-chave: Terapia neural; Neuralgia cervicobraquial; Dor; Casos e controle

Aprobado:28/09/2026

Introducción

La neuralgia cervicobraquial comienza su trayecto en el cuello y continúa con una irradiación hacia el miembro superior, pues sigue la trayectoria del nervio ⁽¹⁾. La manifestación de este dolor es más frecuente en mujeres (61 %) que hombres (39 %), y se atribuye a causas músculo-esqueléticas. Es más común en las edades que comprenden la adultez media ⁽²⁾.

La enfermedad se puede presentar de forma unilateral o bilateral. Las causas más frecuentes son las traumáticas, constituyendo el 94 % de los casos de lesión del plexo braquial en adultos ⁽³⁾. Puede ser provocado por causas biomecánicas y se les adjudica a sobrecargas posturales dinámicas, estáticas y a movimientos reiterativos que inducen a procesos patológicos vertebro espinales, neurológicos periféricos y musculo esqueléticos en la región cervical y del miembro superior ⁽⁴⁾.

El síndrome doloroso regional complejo (SDRC) es una condición incapacitante y a menudo crónica. El principal síntoma es el dolor severo e inhabilitante que viene acompañado por un conjunto de anomalías sensoriales, motoras, autonómicas, tegumentarias y óseas. Otro síntoma relevante es la alodinia donde un estímulo inofensivo causa dolor excesivo e hiperalgesia. El paciente acude por un dolor que alterna entre moderado y severo, inflamación, hiperalgesia, rubor y cambios térmicos. A veces puede aparecer con alteraciones en la función motora como: rigidez muscular e incluso movimientos involuntarios ⁽⁵⁾.



La Terapia Neural (TN) es una técnica originada en Alemania que se utiliza para el manejo de dolor crónico⁽⁶⁾, el tratamiento consiste en la inyección de anestésicos locales en nervios periféricos, cicatrices, glándulas, ganglios nerviosos autónomos y otros tejidos. Está diseñada para reparar la disfunción del sistema nervioso autónomo (SNA) y su principal objetivo es corregir las posibles anomalías en las vainas nerviosas; esto lo lograría mediante la recuperación de la reactividad eléctrica de la membrana neural⁽⁷⁾. Existen pocas investigaciones acerca del empleo de la TN procainica como medio de tratamiento en la neuralgia cervicobraquial, de allí la importancia que el personal de salud conozca sobre la misma para que sea aplicada con más frecuencia, pues el bajo costo, la efectividad y las ventajas que tiene, se interpreta en una baja posibilidad de complicaciones y en una alta aceptación como tratamiento⁽⁸⁾.

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la efectividad de la TN procainica en el alivio de la neuralgia cervicobraquial en comparación con el tratamiento médico farmacológico convencional de la misma.

Métodos

Se realizó un estudio de tipo prospectivo, analítico, observacional, de casos y controles para determinar la efectividad de la TN en la neuralgia cervicobraquial, el universo de estudio estuvo constituido por 150 pacientes y la muestra quedó constituida por 140 pacientes, atendidos en la Clínica del Dolor del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley de Manzanillo, Granma en el período comprendido desde julio 2021 a noviembre 2023. La muestra se dividió en dos grupos por el método aleatorio simple. Se utilizó la bioestadística descriptiva como método estadístico para resumir la información contenida en los datos recogidos.

Se solicitó el consentimiento informado por escrito a los pacientes atendidos, se elaboró un cuestionario que sirvió como instrumento para la recogida de datos a cada paciente. Casos: Pacientes con diagnóstico de neuralgia cervicobraquial atendidos con terapia neural.

Controles: Pacientes con diagnóstico de neuralgia cervicobraquial atendidos con tratamiento convencional.

Criterios de inclusión

1. Todos los pacientes que fueron remitidos a la Clínica del Dolor del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley con diagnóstico de neuralgia cervicobraquial.
2. Pacientes que aceptaron ser parte del estudio y que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con discrasias sanguíneas o anticoagulados.
2. Pacientes miasténicos en crisis.
3. Pacientes alérgicos o que presenten contraindicación a cualquiera de los medicamentos utilizados en el estudio.
4. Pacientes con diagnóstico de psicopatía.

Criterios de salida

1. Pacientes que expresaran su voluntad de no seguir participando en el estudio.
2. Pacientes que fallecieran durante el estudio.

Principales variables del estudio

Evaluación del dolor

Se utilizó la escala visual analógica (EVA) ⁽⁹⁾. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros. Habrá ausencia de dolor cuando el valor sea igual a 0cm, será leve hasta 3 cm, moderada de 4-7 cm y severa si es mayor de 7 cm.

Evaluación de la movilidad cervical



Se tomaron como referencia los valores conocidos de ángulos de movilidad normal en los diferentes ejes anatómicos definidos por Álvarez Cambras ⁽¹⁰⁾, se clasificaron en:

- Sin limitación: movilidad conservada por encima de 60° en todos los ejes anatómicos.
- Con limitación parcial: movilidad limitada de 60°-30° en cualquier eje anatómico.
- Con limitación severa: movilidad limitada de < 30° en cualquier eje anatómico.

Evaluación de la movilidad del hombro

Se aplicó el test de la Universidad de California (UCLA) ⁽¹¹⁾ que permite la valoración funcional de la articulación del hombro (anexo 3) designándose las siguientes categorías:

- Excelente, Test de UCLA mayor de 34 puntos.
- Bueno, Test de UCLA entre 33-28 puntos.
- Regular, Test de UCLA entre 27-21 puntos.
- Malo, Test de UCLA entre < 20 puntos.

Descripción de la técnica

Casos (Grupo I): conformado por 70 pacientes. En cada sesión de tratamiento se aplicó TN local, segmental, endovenoso y en campos de interferencia utilizando procaína al 1 %.

- Local: se realizaron pápulas paravertebrales, a nivel de C7 y nervio occipital mayor (0.3-0.8ml) de procaína.
- Segmental: inyección perineural del nervio supra escapular y del ganglio estrellado mediante la técnica de DOSCH en aquellos casos con indicación precisa.
- Endovenosa: se administró procaína 1ml sin torniquete después de cada sesión.
- Campos de interferencia: se infiltraron los campos de interferencia identificados individualmente.

Las sesiones de tratamiento se indicaron 3 veces por semana en un periodo de 15 días.



Controles (Grupo II): conformado por 70 pacientes. Se indicó tratamiento por vía oral con:

- Antinflamatorios no esteroideos: ibuprofeno 400mg cada 8 horas por 10 días.
- Analgésicos: dipirona 300mg cada 8 horas.
- Antineuríticos: vitamina B1, B6, 1ml de cada una diaria, por 10 días por vía intramuscular.
- Relajantes musculares: metocarbamol 750 mg cada 6 horas por 10 días.

Los datos obtenidos se registraron manualmente y fueron procesados en los programas Word y Excel de Microsoft Office 2016.

Parámetros éticos

En cuanto a las consideraciones éticas se solicitó el consentimiento informado de los participantes. La investigación se realizó con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico del hospital Celia Sánchez Manduley. También se tomaron en cuenta los principios éticos: autonomía, protección, beneficencia, no mal eficiencia y justicia. Además, se aplicaron los principios que declara la Declaración de Helsinki para el desarrollo de investigaciones en los seres humanos.

Resultados

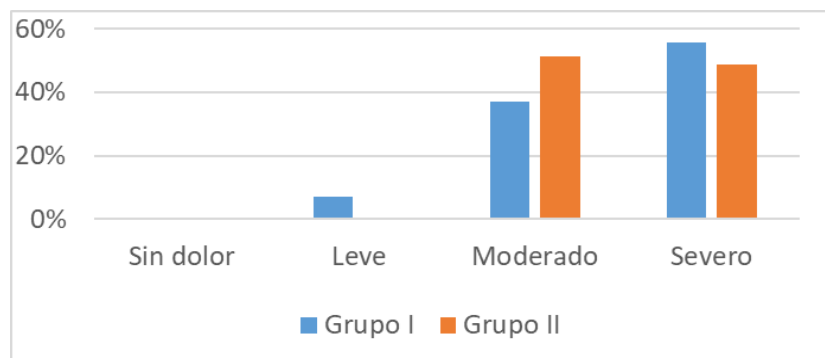
El 55,7 % (39 pacientes) presentaron dolor severo en el grupo I, al que se le indicó TN, frente a un 48,7 % (34 pacientes) en el grupo II, al que se le indicó el tratamiento convencional, por lo que no hubo gran diferencia entre los dos. Para el caso de los pacientes que presentaron dolor moderado, fue mayor la cantidad de pacientes en el grupo II con un 51,4 % (36 pacientes) respecto al grupo I con un 37,1 % (26 pacientes) (Figura 1).

Al evaluar la intensidad del dolor después del tratamiento en ambos grupos, se encontró un alivio del dolor, donde el 92,9 % (65 pacientes) no presentaron dolor en el grupo I frente al 44,3 % (31 pacientes) que no presentaron dolor en el grupo II. Para el caso de



los pacientes que presentaron dolor leve, fue mayor la cantidad de pacientes en el grupo II con un 41,4 % (29 pacientes) respecto al grupo I con un 2,9 % (2 pacientes) (Figura 1).

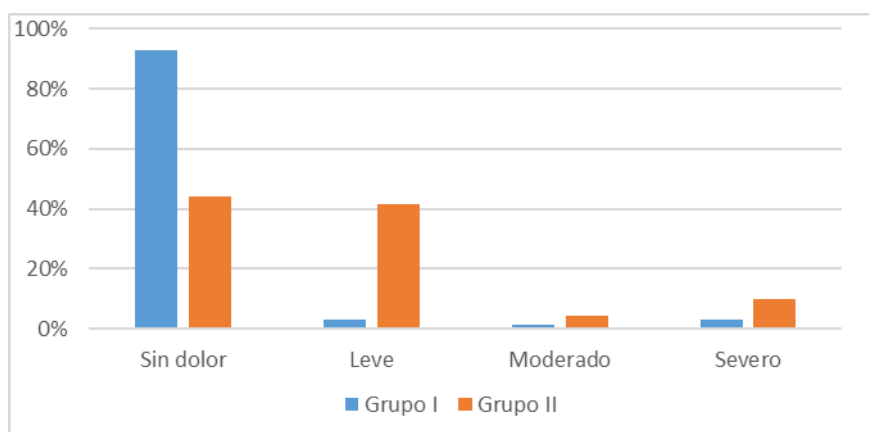
Fig 1. Evaluación de la intensidad del dolor antes y después del tratamiento en ambos grupos.



Fuente: historia clínica y EVA.

Cuando se evaluó la movilidad cervical antes del tratamiento, se pudo constatar que el 68,6 % (48 pacientes) presentaron una movilidad con limitación parcial en el grupo I frente al 55,7 % (39 pacientes) que presentaron limitación parcial de la movilidad en el grupo II (Figura 2).

Fig 2. Evaluación de la movilidad cervical antes del tratamiento.

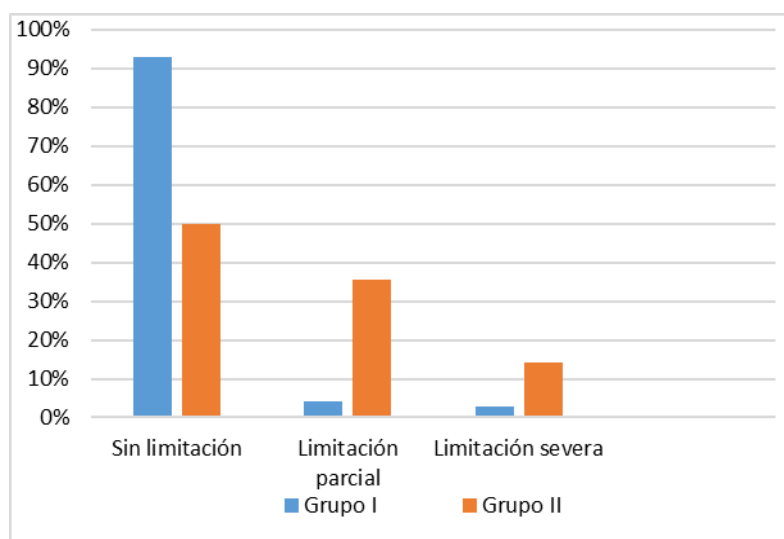


Fuente: historia clínica.

Cuando se evaluó la movilidad cervical luego del tratamiento, se pudo constatar que el 92,9 % (65 pacientes) presentaron una movilidad sin limitaciones en el grupo I frente al

50 % (35 pacientes) que no presentaron limitaciones en la movilidad en el grupo II. Para el caso de los pacientes que presentaron limitación parcial de la movilidad, fue mayor la cantidad de pacientes en el grupo II con un 35,7 % (25 pacientes) respecto al grupo I con un 4,3 % (3 pacientes) (Figura 3).

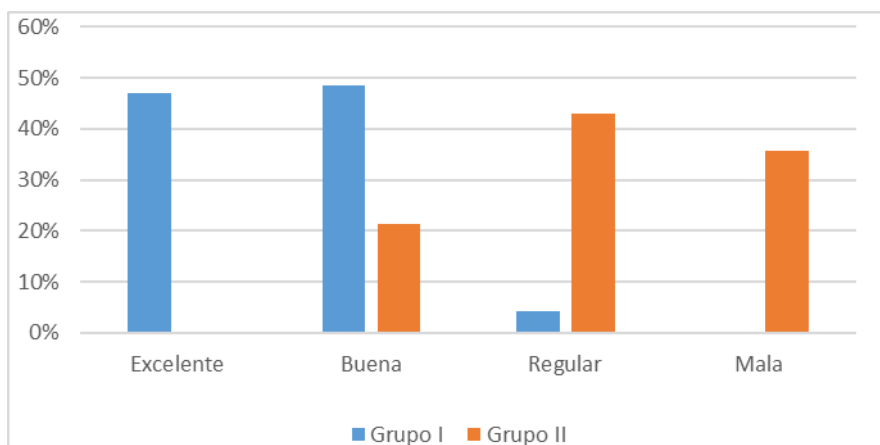
Fig 3. Evaluación de la movilidad cervical después del tratamiento.



Fuente: historia clínica.

Cuando se evaluó la movilidad del hombro antes del tratamiento, se pudo constatar que el 60 % (42 pacientes) presentaron una movilidad mala en el grupo I frente al 58,6 % (41 pacientes) que presentaron una movilidad mala en el grupo II (Figura 4).

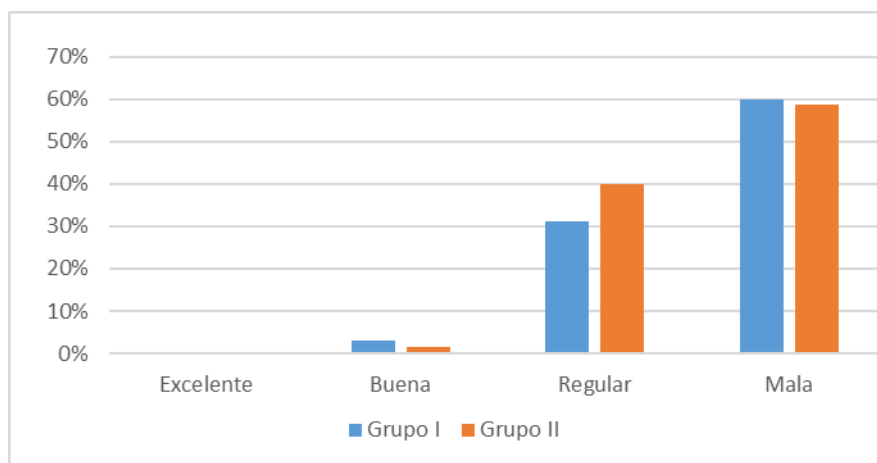
Fig 4. Evaluación de la movilidad del hombro antes del tratamiento.



Fuente: historia clínica.

Cuando se evaluó la movilidad del hombro luego del tratamiento, se pudo constatar que el 47,1 % (33 pacientes) presentaron una movilidad excelente en el grupo I, frente al grupo II donde ningún paciente presentó una movilidad excelente. También se pudo constatar que el 35,7 % (25 pacientes) presentaron una movilidad mala en el grupo II frente al grupo I, donde ningún paciente la presentó (Figura 5).

Fig 5. Evaluación de la movilidad del hombro después del tratamiento.



Fuente: historia clínica y test de UCLA.

Discusión

En Cuba, en el año 1995, el doctor ecuatoriano Augusto Paz León ⁽¹²⁾ introduce la TN en la isla, desde entonces la TN tiene un mayor desarrollo en las provincias del oriente del país, se destacan Holguín, Granma, y en el centro de la isla, la provincia de Camagüey. La TN se utiliza en disímiles enfermedades, estas son las afecciones del sistema osteomio articular motivo de consulta más frecuente.

Matos YDF, et al. ⁽¹³⁾ en su investigación expresa que el 73,8 % de los pacientes tenían un grado severo de dolor al iniciar el estudio y al término de este el 69,1 % referían ausencia de dolor, lo cual arrojó resultados similares a la presente investigación en la

cual al inicio de la misma el 55,7 % de los pacientes del Grupo I y el 48,7 % de los pacientes del Grupo II refirieron dolor severo y al final de la investigación el 92,9 % de los pacientes del grupo I y el 44,3 % de los pacientes del grupo II referían ausencia de dolor, lo cual coincide con el presente estudio, esto se podría explicar por el efecto de la TN al reajustar el organismo para restablecer su homeostasis y auto curación y por su capacidad de excitar las propiedades eléctricas de la célula, restaurando el potencial fisiológico y la actividad energética del organismo.

Fernández GT, et al. ⁽¹⁴⁾ constataron que el 68.6 % de los pacientes atendidos con TN presentaron limitación parcial de la movilidad antes de que se sometieran al tratamiento, luego de finalizarlo el 61.4 % de estos pacientes presentaron una movilidad sin limitaciones y el 35.7 % de ellos continuó con limitación parcial de la movilidad aún después de recibir el tratamiento, lo cual evidenció resultados inferiores a los obtenidos en la presente investigación.

Se pudo constatar que el 68.6 % de los pacientes atendidos presentaron una movilidad con limitación parcial y cuando se evaluó la movilidad luego del tratamiento el 92.9 % de estos pacientes presentaron una movilidad sin limitaciones mientras que solo el 4.3 % de los pacientes presentaron limitación parcial de la movilidad, esto puede deberse a las diferencias entre las regiones anatómicas estudiadas en ambas investigaciones y las características propias de las mismas.

Batista Vega M, et al. ⁽¹⁵⁾ en su estudio refieren que la movilidad articular en el 52.5 % de los pacientes atendidos con TN fue normal antes del tratamiento y reducida en 47.5% de ellos, y después de finalizado fue normal en 72.5 % pacientes atendidos con TN y reducida en 27.4 % de estos pacientes, lo cual evidenció resultados que contrastan con los obtenidos en el presente estudio en el cual al evaluarse la movilidad articular antes del tratamiento, se pudo constatar que el 60 % de los pacientes atendidos con TN presentaron una movilidad mala, mientras que después de haber recibido el tratamiento, el 47.1% y el 48.6 % presentaron una movilidad excelente y buena respectivamente.

Darrieutort- Laffite C. y Le Goff B. ⁽¹⁾ en su investigación comprobaron que el nivel de discapacidad funcional antes del tratamiento con TN fue la moderada con 47 % de los pacientes, y al final de la intervención mostró un predominio del nivel mínimo de discapacidad funcional, estos resultados pueden ser producto a variaciones en la realización de la técnica y por tanto en la capacidad de la misma al restaurar el potencial de la membrana celular.

Al estudiar la mejoría, empeoramiento o igualdad entre el inicio y final del tratamiento de los grupos I y II, se evidenció una mejoría significativamente superior en cuanto a la intensidad del dolor y movilidad articular a favor del Grupo I, lo que evidencia la superioridad de la TN como tratamiento para la neuralgia cervicobraquial en comparación con el tratamiento convencional para esta afección. Teniendo en cuenta este aspecto, así como su seguridad, efectividad, bajo costo, y la rapidez del alivio de los síntomas, los autores de la presente investigación recomiendan considerar la TN como tratamiento único en la fase aguda de la enfermedad y protocolizar su uso en la neuralgia cervicobraquial por parte de los servicios de ortopedia.

Conclusiones

La terapia neural puso en evidencia mayor efectividad en el tratamiento de la neuralgia cervicobraquial respecto al tratamiento convencional, con disminución del dolor hasta desaparecer y una recuperación de la movilidad funcional en corto período de tiempo.

Referencias bibliográficas

1. Darrieutort-Laffite C, Le Goff B. Conducta práctica ante una neuralgia cervicobraquial. EMC - Tratado Med [Internet]. 2023; 7(2):1–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541023476957>.



-
2. Méndez Acosta MD. Incidencia de las alteraciones musculo esqueléticas en tren superior y columna vertebral en el personal de la empresa bioalimentar [Tesis]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31667>.
 3. Herrera Ruano I. Efecto de la terapia manual en un caso clínico de cervicobraquialgia [Tesis]. 2020. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/141116>.
 4. Esthefani Belén RM. Neurodinámica en el tratamiento fisioterapéutico de cervicobraquialgias [Tesis]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2021. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7816>,
 5. Duong S, Bravo D, Todd KJ, Finlayson RJ, Tran DQ. Treatment of complex regional pain syndrome: an updated systematic review and narrative synthesis. Can J Anesth [Internet]. 2018; 65(6):658–84. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/167377>.
 6. Cleves Beltrán L, Mejía Velásquez R, Pinzón Correa C, Zambrano Benavides M. Efecto de la terapia neural en la percepción del dolor crónico postoperatorio en pacientes adultos [Tesis]. Bogotá D.C.: Fundación Universitaria Juan N. Corpas; 2021. Disponible en: <https://repositorio.juanncorpas.edu.co/server/api/core/bitstreams/09d19597-5f46-489c-b2c7-8cd05f38d68e/content>
 7. Lauro Aliaga J, Fernández Sosaya J, Manchego Enríquez J, Mendocilla-Risco M, Mogrovejo Sedano M, Lopera JJ. Revisión narrativa de la evidencia científica de la Terapia Neural. Rev Peru Med Integr [Internet] 2022; 7(4). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/371038843_Revisión_narrativa_de_la_evidencia_científica_de_la_Terapia_Neural
 8. Col CR, Camargo R, Chacón L, González Y, Santos D, Torres M. Terapia neural con procaína para el dolor miofascial desde la perspectiva del odontólogo. Acta Bioclín [Internet]. 2020;10(20):77–91. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8929508>.
 9. Delgado DA, Lambert BS, Boutris N, McCulloch PC, Robbins AB, Moreno MR, Harris JD. Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual



Analog Scale in Adults. J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev.[Internet] 2018 [citado 23/04/2025]; 2(3):e088. DOI: <https://doi.org.10.5435/JAAOSGlobal-D-17-00088>.

10. Álvarez Cambra R. Tratado de cirugía ortopédica y traumatología. T. 2 [Internet] La Habana: Ciencias Médicas; 1986. p. 188-217. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Tratado_de_Cirug%C3%ADa_Ortop%C3%A9dica_y_Traumatol%C3%B3gica_Tomo_II_\(libro\)](https://www.ecured.cu/Tratado_de_Cirug%C3%ADa_Ortop%C3%A9dica_y_Traumatol%C3%B3gica_Tomo_II_(libro))

11. Amstutz HC, Sew Hoy AL, Clarke IC. UCLA anatomic total shoulder arthroplasty. Clin Orthop Relat Res [Internet]. 1981;(155):7-20. Disponible en: [PMID: 7226634](#).

12. Collazo YAS, Espinosa LMV, Tejeda NME. Terapia Neural en enfermedades musculoesqueléticas. Ciencia & Conciencia [Internet]. 2022; 5(1): 2-7. Disponible en: <https://revcienciaconciencia.sld.cu/index.php/ciencia-conciencia/article/view/54/73>.

13. Pompa YM, Fonseca Matos YD, Araluces Estacio LC, Naranjo Vázquez SY. Efectividad de la terapia neural procaínica en el alivio de la gonalgia por gonartrosis primaria. Rev Cuba Anestesiol Reanim [Internet]. 2023; 22: e2135. Disponible en: <https://revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/2135/1156>.

14. Fernández GT, Febres AP, Varela VS, Reyes OE. Efectividad de la terapia neural en el dolor lumbosacro agudo de tipo mecánico. Multimed [Internet]. 2012; 16(S1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2012/muls121e.pdf>

15. Misleidis BV, Elmis QB, Carlos Manuel AA, Yusdanis Yancarlos FE, Santiago AV. Lóriz Peralta O, *et al*. Efectividad de la terapia neural en el tratamiento de la gonartrosis. Morfovirtual 2014. Disponible en: https://www.terapianeural.com/images/stories/practic/ARTROSIS_RODILLA_MUJERES_Y_TN.pdf

Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de autoría



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Elia Margarita García Olivera: conceptualización, investigación, redacción – borrador original, administración del proyecto.

Rolando Javier Álvarez Pérez: curación de datos, análisis formal, metodología, software.

Robin Fajardo Alcalá: validación, visualización, supervisión.

Ivanis Idael Corría Milán: investigación, recogida de datos, redacción – revisión.

Annier Jesús Fajardo Quesada: análisis formal, redacción – revisión y edición.