

ARTÍCULO ORIGINAL

Efectividad de láser en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular

Effectiveness of laser in the treatment of patients with pain syndrome temporomandibular joint dysfunction

Eficácia do laser no tratamento de pacientes com síndrome da dor disfunção temporomandibular

Omar Abel Ricardo Chacón¹, Yasmina Durades Ruiz², Ricardo Goulbourne Hernández³, Yaneisy Cantillo Balar⁴, Angélica María Torrandel Sanfeliz⁵

¹ Especialista de I Grado en Estomatología General Integral y en Prótesis Estomatológica. Asistente. Policlínico Comunitario "Mártires de Jamaica". Guantánamo. Cuba. Email: oabel@infomed.sld.cu

² Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención Comunitaria. Asistente. Clínica Estomatológica "Julio Antonio Mella". Guantánamo. Cuba. Email: yasminadr@infomed.sld.cu

³ Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Asistente. Clínica Estomatológica "Julio Antonio Mella". Guantánamo. Cuba. Email: ricardogh@infomed.sld.cu

⁴ Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Instructora. Policlínico Comunitario "Mártires de Jamaica". Guantánamo. Cuba. Email: ycbalar@infomed.sld.cu

⁵ Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Policlínico Universitario "4 de Abril". Guantánamo. Cuba. Email: angelicats@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el síndrome de disfunción temporomandibular, es una alteración que comprende un conjunto de signos y síntomas relacionados con las estructuras del sistema estomatognático.

Objetivo: determinar la efectividad del tratamiento conjunto de láser y terapia de apoyo medicamentosa, aplicadas a los pacientes con el síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular.

Método: se realizó una intervención terapéutica en 84 pacientes que

asistieron a la consulta de prótesis de la Clínica Estomatológica "Julio Antonio Mella" de Guantánamo, en el período comprendido entre septiembre de 2014 al mismo mes de 2015. Se conformaron dos grupos terapéuticos: uno recibió láser y terapia de apoyo medicamentosa y, el otro, terapia de apoyo medicamentosa, cada grupo con 42 pacientes que fueron evaluados a los 5, 10 y 15 días. Se tomaron en cuenta variables generales y clínicas: edad, grado de severidad, comportamiento del dolor y criterios de evaluación. **Resultados:** la terapia combinada de láser y terapia medicamentosa resultó ser más efectivo que la terapia medicamentosa, al desaparecer la sintomatología en un período de tiempo menor. **Conclusiones:** se validó que el tratamiento combinado de láser y terapia de apoyo medicamentosa resultó más efectivo al desaparecer progresivamente la sintomatología en un periodo de tiempo menor, en relación a los que se les aplicó el tratamiento convencional y por tanto es factible su aplicación.

Palabras clave: síndrome; dolor; disfunción; articulación temporomandibular; láser

ABSTRACT

Introduction: temporomandibular dysfunction syndrome is an alteration that includes a set of signs and symptoms related to the structures of the stomatognathic system. **Objective:** to determine the effectiveness of the joint treatment of laser and drug support therapy, applied to patients with pain syndrome temporomandibular joint dysfunction. **Method:** a therapeutic intervention was carried out in 84 patients who attended the prosthesis consultation of the "Julio Antonio Mella" Stomatology Clinic in Guantánamo, in the period from September 2014 to the same month of 2015. Two therapeutic groups were formed: one received laser and drug support therapy and, the other, drug support therapy, each group with 42 patients who were evaluated at 5, 10 and 15 days. General and clinical variables were taken into account: age, degree of severity, pain behavior and evaluation criteria. **Results:** the combination therapy of laser and drug therapy proved to be more effective than drug therapy, as the symptoms disappear in a shorter period of time. **Conclusions:** it was validated that the combined treatment of laser and drug support therapy was more effective as the symptomatology progressively disappeared in a shorter period of time, in relation to those that were treated with conventional treatment and therefore its application is feasible.

Keywords: syndrome; pain; dysfunction; temporomandibular joint; laser

RESUMO

Introdução: a síndrome de disfunção temporomandibular é uma alteração que inclui um conjunto de sinais e sintomas relacionados às estruturas do sistema estomatognático. **Objetivo:** determinar a eficácia do tratamento articular da terapia de suporte a laser e medicamentosa, aplicada a pacientes com disfunção temporomandibular da síndrome da dor. **Método:** intervenção terapêutica em 84 pacientes atendidos no ambulatório de prótese de Estomatologia "Julio Antonio Mella" Clinic Guantanamo no período de setembro de 2014 para 2015. mês foi realizada foram organizados dois grupos de tratamento: um receberam laser e terapia de suporte medicamentoso e, o outro, terapia de suporte medicamentoso, cada grupo com 42 pacientes que foram avaliados aos 5, 10 e 15 dias. Variáveis gerais e clínicas foram consideradas: idade, grau de severidade, comportamento de dor e critérios de avaliação. **Resultados:** a terapia combinada de laser e terapia medicamentosa mostrou-se mais eficaz que a terapia medicamentosa, pois os sintomas desaparecem em menor tempo. **Conclusões:** é validado que o laser de tratamento combinado e terapia de droga foi mais eficaz para apoiar sintomas em fases num curto período de tempo, em relação aos quais foram aplicados o tratamento convencional, e, portanto, a sua aplicação é viável.

Palavras chave: síndrome; dor disfunção; articulação temporomandibular; laser

INTRODUCCIÓN

La articulación temporomandibular (ATM) es una de las más importantes y aún menos conocida del cuerpo humano. Comprende un conjunto de estructuras anatómicas, que establecen una relación con el hueso temporal, la base del cráneo y la mandíbula, está dispuesta entre el cóndilo mandibular, la eminencia y fosa articular del temporal.¹

El síndrome de disfunción temporomandibular, es una alteración que comprende un conjunto de signos y síntomas relacionados con las

estructuras del sistema estomatognático. Estos son muchos y muy variados y dependen del grado de evolución que haya alcanzado el problema, pero los más comunes son: dolor periarticular, dolor muscular, restricción o inhibición de los movimientos mandibulares (trismo).²

El estudio de este síndrome ocupa un papel fundamental en el desarrollo de la odontología actual. Yebil A, Hernández R y Martínez Pomier L (Tesis) han relevado alta prevalencia de estos desórdenes en la población.

Respecto al tratamiento en los afectados con los trastornos, este es variado y puede ser aplicado más de uno en un mismo paciente, por lo que se considera que es multimodal, es decir, puede ser combinado, aunque en ocasiones una sola terapia resulta suficiente.³

En la actualidad esto resulta una controversia, ya que unos autores plantean que la terapia medicamentosa es efectiva, sin embargo, otros les atribuyen mejores resultados a las técnicas de Medicina Natural y Tradicional (MNT) y otros a la combinación de ambas. En este medio se usa en mayor proporción la terapia medicamentosa y en menor cuantía la aplicación de láser combinado con los medicamentos, sin embargo, no hay suficiente evidencia científica que avale estos resultados.⁴

Por todo lo anteriormente expuesto y por no registrarse en la provincia de Guantánamo estudios sobre la descripción de la aplicación de láser como terapia física de la disfunción de la articulación temporomandibular; se propone determinar la efectividad del tratamiento conjunto de terapia láser y terapia de apoyo medicamentosa.

MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención terapéutica en 84 pacientes con el diagnóstico de síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular, quienes acudieron al servicio de Prótesis Estomatológica de la Clínica Estomatológica Docente "Julio Antonio Mella" de Guantánamo, en el período comprendido de septiembre 2014 al igual mes de 2015, con el objetivo de determinar la efectividad del tratamiento conjunto de láser y terapia de apoyo medicamentosa.

Entre las variables analizadas figuraron: edad, grado de severidad, comportamiento del dolor y criterios de evaluación. La información se

obtuvo mediante interrogatorios y exámenes clínicos cráneo bucofaciales a los pacientes, con la evaluación específica de la función temporomandibular, realizados en una unidad dental, con iluminación artificial y el empleo de instrumental exploratorio.

Los pacientes se clasificaron, según el grado de severidad de la disfunción de acuerdo con el índice clínico de Maglione en: leve, moderado o severo.

Fueron agrupados en 2 grupos de estudio por previa asignación:

- Grupo A con terapia láser y tratamiento medicamentoso convencional.
- Grupo B con terapia medicamentosa convencional.

La evaluación se realizó de la misma manera en ambos grupos a los 5, 10 y 15 días, para observar el tiempo en que lograra pasar de una categoría de mayor valor de severidad a otra menor, o a la curación y la recesión del dolor. Los datos fueron recogidos en la planilla confeccionada al efecto

Para la validación de la información estadística se utilizó la prueba de Chi cuadrado de homogeneidad, con un nivel de significación de 0.05.

Se efectuó una descripción pormenorizada de cada tabla, donde se hizo énfasis en los principales hallazgos sobre la aplicación conjunta de la terapia láser-medicamentosa.

RESULTADOS

Del total de pacientes examinados, 84 (100 %) se encontró que el sexo femenino, es el más afectado con 66 (78,6 %) seguido del sexo masculino con 18 (21,4 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Pacientes con síndrome dolor disfunción según sexo y grupos terapéuticos

Sexo	Grupo A		Grupo B		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	34	81,0	32	76,2	66	78,6
Masculino	8	19,0	10	23,8	18	21,4
Total	42	100	42	100	84	100

Fuente: planilla de vaciamiento.

En la Tabla 2 se muestra que luego de aplicadas las terapias, 41 pacientes (97,6 %) del grupo A tuvieron alivio total del dolor, mientras que en el grupo B solo lo tuvieron 22 pacientes (5,4 %).

Tabla 2. Comportamiento del dolor luego de aplicadas las terapias según grupos terapéuticos

Comportamiento del dolor	Grupo A		Grupo B		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Alivio total del dolor	41	97,6	22	52,4	63	75,0
Alivio parcial del dolor	1	2,4	15	35,7	16	19,0
Se mantiene el dolor inicial	-	-	5	11,9	5	6,0
Total	42	100,0	42	100,0	84	100,0

Fuente: planilla de vaciamiento.

Se aprecia en la Tabla 3, que luego de recibir los correspondientes tratamientos, 12 de los afectados del grupo A y 10 del grupo B, al quinto día, pasaron a la categoría de curado, lo cual representó 28,6 y 23,8 %, respectivamente. Al finalizar la quincena, se observó un total de 41 pacientes curados en el grupo A, (97,6 %), lo cual fue superior al resultado del grupo B, 22 pacientes para un (52,4 %).

Tabla 3. Tiempo de evolución de los pacientes según grado de disfunción y grupos terapéuticos

Tiempo en días	Grupo A				Grupo B			
	Leve		Curados		Leve		Curados	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	15	35,7	-	-	14	33,3	-	-
5	12	28,6	12	28,6	9	21,4	10	23,8
10	13	40,0	22	52,4	12	28,6	17	40,5
15	1	2,4	41	97,6	7	16,7	22	52,4

Fuente: planilla de vaciamiento.

En cuanto a la evolución de los pacientes con disfunciones moderada y severa, se observa en la Tabla 4 que, a partir del quinto día de tratamiento, hubo una disminución considerable del grado de severidad en ambos grupos. En el grupo A, de los 20 afectados en la categoría moderada, 13 pasaron a un menor grado, y 2 de las personas clasificadas en la disfunción severa, evolucionaron a la moderada.

Al finalizar la quincena, se observó que en el grupo A no había persona alguna con disfunción moderada ni severa; sin embargo, en el grupo B se muestra 11,9 y 19,0 % de pacientes en las clasificaciones severa y moderada, respectivamente.

Tabla 4. Tiempo de evolución de los pacientes según grado de disfunción y grupos terapéuticos

Tiempo en días	Grupo A				Grupo B			
	Moderada		Severa		Moderada		Severa	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	20	47,6	7	16,7	18	42,9	10	23,8
5	13	31,0	5	11,9	11	26,2	8	19,0
10	4	9,5	1	2,4	6	14,3	7	16,7
15	-	-	-	-	8	19,0	5	11,9

Fuente: planilla de vaciamiento.

Al observar la respuesta de los pacientes, luego de aplicar ambas terapias (Tabla 5), se resalta que 41 pacientes (97,3 %) en el grupo A respondieron de forma buena al tratamiento del láser con terapia medicamentosa, no así en el grupo B cuando solo 22 pacientes (52,4 %) respondió de la misma manera.

Tabla 5. Respuesta de los pacientes según terapéutica aplicada

Respuesta	Grupo A		Grupo B		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Buena	41	97,6	22	52,4	63	75,0
Regular	1	2,4	15	35,7	16	19,0
Nula	-	-	5	11,9	5	6,0
Total	42	100,0	42	100,0	84	100,0

Fuente: planilla de vaciamiento.

DISCUSIÓN

Uno de los problemas de salud bucal que más afecta a la sociedad son los trastornos temporomandibulares. El número de pacientes con trastornos temporomandibulares ha ido en aumento estando presente en ambos sexos.⁵ En literatura médica consultada se ha descrito que en el mundo actual se crean perturbaciones psíquicas, tensión nerviosa, desasosiego y angustia, que repercuten con mayor intensidad en las mujeres.⁶

En esta provincia, al comparar los resultados obtenidos por el doctor Yebil en el área Sur se encontraron semejanzas en cuanto al predominio del sexo femenino en dicha afección, así como los resultados obtenidos por la doctora Blanco⁷, donde se encontró prevalencia del sexo femenino (65 %).

Respecto al comportamiento del dolor luego de aplicadas las terapias, existe gran diferencia al comparar el grupo A con respecto al grupo B, demostrando la efectividad del láser cuando el 97,6 % de los pacientes obtuvo el alivio total del dolor, no así en el grupo B, cuando este parámetro sólo obtuvo el 52,4 % de sus pacientes.

La casi totalidad de estos pacientes tratados con terapia láser, se encuentran reestablecidos. Esto se corresponde con otros estudios⁸⁻⁹,

que plantean una nueva alternativa de tratamiento para esta enfermedad dolorosa debido a su alto efecto analgésico y antiinflamatorio.

Al realizar una valoración de los pacientes que pasaron del grado de disfunción leve a curados, los cambios encontrados en el grupo A resultaron significativos y al compararlos con el grupo B fue marcada la diferencia, pues el primero tuvo 45,2 % más de pacientes curados, con lo cual se confirman todas las ventajas descritas sobre el láser como una alternativa en la terapéutica de las personas con trastornos de la articulación temporomandibular. Otros trabajos^{4,5}, en los que la terapia láser fue aplicada en pacientes con la afección, muestran que los síntomas se aliviaron a partir del cuarto y quinto días, mientras que la desaparición de este ocurrió del séptimo día al décimo.

Con la aplicación de terapia láser en una investigación¹⁰, se obtuvo que el tiempo promedio necesario para la recesión de los síntomas en el grupo estudio, fue de 10.1 días, mientras que en el grupo control, el cual recibió tratamiento convencional, superó el doble del tiempo, con 21,0 días. El efecto del láser en comparación con las terapias convencionales es mucho más ventajoso, incluidos los efectos analgésicos, relajante.¹¹

Se considera que la administración de medicamentos por un período de tiempo prolongado hace que el organismo muestre cierta resistencia a estos. El paciente es responsable de aplicarse su terapia, por lo que existe el riesgo de indisciplinas en cuanto al rigor del esquema terapéutico indicado, sobre todo en el horario nocturno, la terapia con láser es controlada por un especialista, tanto en su magnitud como frecuencia, y los estudios sobre su uso han manifestado resultados relevantes.¹²

CONCLUSIONES

Se validó que el tratamiento combinado de láser y terapia de apoyo medicamentosa, aplicadas a los pacientes con el síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular, resultó más efectivo al desaparecer progresivamente la sintomatología en un periodo de tiempo menor, en relación a los que se les aplicó el tratamiento convencional y por tanto es factible su aplicación.

RECOMENDACIONES

Hacer extensivo el uso del láser en el tratamiento de la disfunción de la ATM, como una propuesta más de tratamiento, así como clasificar el grado de severidad de la afección en los pacientes al aplicar la terapia, lo cual permitirá hacer una mejor valoración de su evolución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wurgafil DR, Montenegro RM. Desarrollo y estructura de la articulación temporo mandibular. Santiago de Chile: Editorial Iberoamericana; 2003.
2. Torre Rodríguez E de la, Aguirre Espinosa I, Fuentes Mendoza V, Peñón Vivas PA, Espinosa Quirós D, Núñez Fernández J. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. Rev Cubana Estomatol [en línea]. 2013 [citado 9 Dic 2016]; 50(4):364-73. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v50n4/est04413.pdf>
3. Petrucci A, Sgolastra F, Gatto R, Mattei A, Monaco A. Effectiveness of low-level laser therapy in temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis. J Orofac Pain. 2011; 25(4):298-307. Pubmed PMID: 22247925
4. Mesa Rodríguez LE, Ureña Espinosa M, Rodríguez González Y, Medero Rodríguez N. Comportamiento del Síndrome dolor disfunción de la Articulación Temporomandibular con tratamiento medicamentoso y láser. Rev Electr Zoilo Marinello Vidaurreta [en línea]. 2009 [citado 13 Ene 2016]; 34(1): [aprox. 29 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/412>
5. Walsh LJ. Low level laser therapy. Brisbane, The University of Queensland [en línea]. 2012 [citado 13 Ene 2016]. Disponible en: http://dermanova.spdev.co.nz/images/custom/lllt_article.pdf
6. Khan M, Vijayalakshmi KR, Gupta N. Low intensity laser therapy in disc derangement disorders of temporomandibular joint: A review article. Int J Odontostomat [en línea]. 2013 [citado 13 Ene 2016]; 7(2):235-239. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v7n2/art13.pdf>
7. Blanco M. Tratamiento protésico en el síndrome dolor disfunción de ATM. Policlínico "Asdrúbal López" Febrero-Diciembre 2006 [tesis]. Guantánamo: Clínica Estomatológica Lidia Doce; 2007.
8. La O Salas NO, Corona Carpio MH, Rey Prada BM, Arias Arañó Z, Perdomo Marsilly X. Gravedad de la disfunción temporomandibular MEDISAN [en línea]. 2006 [citado 13 Ene 2016]; 10(2): [aprox. 12

- p.]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san09206.pdf
9. Rivero Reyes RA, González Rodríguez Y, Rodríguez González Y, Ureña Espinosa M. Caracterización del síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular. Rev Electr Zoilo Marinello Vidaurreta [en línea]. 2008 [citado 4 Feb 2016]; 33(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2008/oct-dic2008/oct-dic08_3.html
 10. Rodríguez Cabrera K, Díaz Cruz C, Rosales Álvarez Z, Abreu Noroña A, Rosales Álvarez G. Radiación Láser de baja potencia en el tratamiento del dolor disfunción de la ATM. CIGET Pinar del Rio [en línea]. 2003 [citado 21 Sep 2016]; 5(3):[aprox. 9 p.].
<http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2003-3/laser.htm>
 11. Grau León I, Almagro S, Cabo García R. Los trastornos temporomandibulares y la radiación laser. Rev Cub Estomatol [en línea]. 2007 [citado 13 Ene 2016]; 44(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300007
 12. Usha V, Ramesh Srinivasab V. Temporomandibular joint internal derangement – A review. SRM Univ J Dental Sci [en línea]. 2011 [citado 13 Ene 2016]; 2(4):334-9. Disponible en:
http://www.srmjrd.s.in/temp/SRMJResDentSci24334-5071395_140513.pdf

Recibido: 8 de diciembre de 2016

Aprobado: 4 de enero de 2017