

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 temporomandibular joint dysfunction syndrome

Omar Abel Ricardo Chacón, Yasmina Durades Ruiz, Ricardo Goulbourne Hernández, Yanelsy Cantillo Balart, Angélica María Torrandell Sanfeliz

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó una intervención terapéutica en 84 pacientes que asistieron a la consulta de prótesis de la Clínica Estomatológica Docente Asistencial "Julio A. Mella" de Guantánamo, en el período comprendido entre septiembre de 2014 al mismo mes de 2015, con el objetivo de 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. 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. 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.

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

ABSTRACT

A therapeutic intervention was performed in 84 patients who were attended in the consultation of prosthetics at "Julio A. Mella" Guidance Dental Stomatologic Clinic, from September 2014 to the same month of 2015, in order to determine the Effectiveness of joint laser treatment and drug therapy, applied to patients with temporomandibular joint dysfunction pain syndrome. Two therapeutic groups were formed: one received laser and drug therapy and the other drug 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. The combination with laser therapy and drug therapy proved to be more effective than drug therapy, as symptomatology disappears in a shorter period of time.

Keywords: dysfunction pain syndrome; temporomandibular joint; 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 comprobar 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 Asistencial "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 (52.4 %).

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.

En la Tabla 3 se aprecia 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 al 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 estudios,⁸⁻⁹ 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 Cub Estomatol [Internet]. 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 [Internet]. 2009 [citado 13 Ene 2016]; 34(1): [aprox. 29 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/412>
 5. Walsh LJ. Low level laser therapy. Brisbane, The University of Queensland [Internet].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 [Internet].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 [Internet]. 2006[citado 13 Ene 2016]; 10(2):[aprox.12p.]. 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 [Internet]. 2008[citado 4 Feb 2016];33(4):[aprox.9p.]. 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 A.T.M. CIGET Pinar del Rio [Internet].2003 [citado 21 Sep 2016]; 5(3):[aprox.9p.]. <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 [Internet].2007 [citado 13 Ene 2016]; 44(3):[aprox.6p.]. 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 [Internet]. 2011 [citado 13 Ene 2016]; 2(4):334-9. Disponible en:

http://www.srmjfds.in/temp/SRMJResDentSci24334-5071395_140513.pdf

Recibido: 8 de diciembre de 2016

Aprobado: 4 de enero de 2017

Dr. Omar Abel Ricardo Chacón. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral y en Prótesis Estomatológica. Clínica Estomatológica Docente Asistencial "Julio A. Mella". Guantánamo. Cuba.

Email: oabel@infomed.sld.cu