

ARTÍCULO ORIGINAL

**Laserterapia en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular**

**Laser therapy in the treatment of patients with pain-dysfunction syndrome of the temporomandibular joint**

Hebert Gutiérrez-Ferreiro<sup>1\*</sup> , Niurmelis Lázara Pérez-Tressord<sup>2</sup> , Maritania Balleux-Pereira<sup>3</sup> , Omar Abel Ricardo-Chacón<sup>4</sup> , Yanelsy Cantillo-Balart<sup>5</sup> 

<sup>1</sup> Estudiante de Cuarto Año de la carrera de Estomatología. Alumno Ayudante en la especialidad de Cirugía Maxilofacial. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

<sup>2</sup> Estudiante de Cuarto Año de la carrera de Estomatología. Alumna Ayudante en la especialidad de Cirugía Maxilofacial. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

<sup>3</sup> Estudiante de Cuarto Año de la carrera de Estomatología. Alumna Ayudante en la especialidad de Estomatología General Integral. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

<sup>4</sup> Especialista de II Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Auxiliar. Policlínico Comunitario Docente "Mártires de Jamaica". Guantánamo. Cuba.

<sup>5</sup> Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Policlínico Comunitario Docente "Mártires de Jamaica". Guantánamo. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [hgferreiro@infomed.sld.cu](mailto:hgferreiro@infomed.sld.cu)

**Recibido:** 25 de febrero de 2020    **Aprobado:** 31 de marzo de 2020

**RESUMEN**

**Introducción:** el síndrome de disfunción temporomandibular es una alteración que comprende un conjunto de signos y síntomas relacionados con la articulación temporomandibular y estructuras del sistema estomatognático. El láser de baja potencia tiene un amplio uso dentro de la práctica médica actual, y existe un gran

número de afecciones agudas o crónicas que pueden ser tratadas con esta terapia, pues se aprovecha su acción antibacteriana, antiedematosa y estimulante del sistema inmunitario. **Objetivo:** determinar la efectividad del láser de baja potencia como terapia en pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular. **Método:** se realizó un estudio

experimental en el Policlínico Comunitario Docente “Mártires de Jamaica”, en mayo - octubre de 2018. El universo estuvo constituido por 118 pacientes, del cual se tomó una muestra intencional de 92 pacientes. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, sintomatología, intensidad del dolor presente, grado de severidad, comportamiento del dolor, evolución. Por previa asignación se conformaron dos grupos terapéuticos, uno, recibió terapia láser de baja potencia y, el otro, terapia medicamentosa. **Resultados:** los pacientes presentaron limitación de los movimientos, alteración de la función articular y dolor tanto en movimiento como en el área de la ATM. **Conclusiones:** la terapia de láser de baja potencia resulta ser muy adecuada en comparación con la terapia medicamentosa, al desaparecer la sintomatología en un período de tiempo menor. Se recomienda extender el uso del láser en el tratamiento de la disfunción temporomandibular, como una propuesta más de tratamiento.

**Palabras clave:** laserterapia; síndrome dolor-disfunción de la ATM; dolor; efectividad

## ABSTRACT

**Introduction:** the temporomandibular joint dysfunction syndrome is a disorder that comprises a set of signs and

symptoms related to temporomandibular joint dysfunction syndrome and structures of the stomatognathic system. The low power laser has a wide use within the current medical practice, and there are a large number of acute or chronic conditions that can be treated with this therapy, as it takes advantage of its antibacterial, antioedema and immune system-stimulating action. **Objective:** to determine the effectiveness of low power laser therapy in patients with pain syndrome and temporomandibular joint dysfunction. **Method:** an experimental study was conducted at the “Mártires de Jamaica” Community Teaching Polyclinic in the period May-October 2018. The universe consisted of 118 patients, from which an intentional sample of 92 patients was taken. The variables used were age, sex, symptomatology, intensity of pain shown, degree of severity, pain behaviour, evolution. Two therapeutic groups were formed by previous assignment, one received low-power laser therapy and the other drug therapy. **Results:** patients presented limited movement, altered joint function and pain both in movement and in the TMJ area. **Conclusions:** low-power laser therapy is very suitable compared to drug therapy, since the symptoms disappeared in a shorter period of time.

**Keywords:** laser therapy; pain-dysfunction syndrome of the TMJ; pain; effectiveness

### Cómo citar este artículo:

Gutiérrez-Ferreiro H, Pérez-Tressord NL, Balleuxs-Pereira M, Ricardo-Chacón OA, Cantillo-Balart Y. Laserterapia en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular. Gac Med Est [en línea]. 2020 [citado día mes año]; 1(1):25-36. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/18>



## INTRODUCCIÓN

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

El síndrome de disfunción temporomandibular (SDDT) es una alteración que comprende un conjunto de signos y síntomas relacionados con la ATM y 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).<sup>(2)</sup>

Este síndrome constituye un problema mundial, frecuente en países y comunidades de sistemas sociales avanzados. Se plantea que son las causas más comunes del dolor facial después del dolor dental y que puede afectar hasta el 85 % de la población general y solo un pequeño porcentaje de individuos afligidos busca el tratamiento. Por ejemplo, estudios han descubierto los síntomas del SDDT en un 16 a 59 % de la población, aunque sólo el 37 % buscó el cuidado realmente para el dolor y trastorno asociados con el SDDT.<sup>(3)</sup>

Algunos estudios realizados en Cuba acerca del tema, demostraron una alta prevalencia de la afección. En Santiago de Cuba, en el 2000, Chacón Benítez<sup>(4)</sup> y Riquelme<sup>(5)</sup>, 17 afectados obtuvieron 54,3 y 41,0 %, respectivamente, en sus pesquisas; mientras que en 2005, Echevarría<sup>(6)</sup> informó un 68,3 %. En otros trabajos efectuados en el país, uno por Edouarzin<sup>(7)</sup>, otro por La O Salas<sup>(8)</sup> y otro por Matos Frómeta<sup>(9)</sup>, se refieren a la gravedad de este síndrome y es utilizado el índice de Maglione.

En estudios realizados en Guantánamo se ha podido conocer que esta afección de las articulaciones temporomandibulares ha ido en incremento en los últimos tiempos, estando presente en más del 75 % de nuestra población.<sup>(10,11)</sup>

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.<sup>(12)</sup>

El láser de baja potencia tiene un amplio uso dentro de la práctica médica actual y existe un gran número de afecciones agudas o crónicas que pueden ser tratadas con esta terapia, pues se aprovecha su acción antibacteriana, antiedematosa y estimulante del sistema inmunitario.<sup>(13)</sup>

Por todo lo anteriormente expuesto y por existir muy poca evidencia de estudios sobre la descripción de la aplicación de láser como terapia física de la disfunción de la articulación temporomandibular en nuestra provincia se propone determinar la efectividad del láser de



baja potencia como terapia aplicada a los pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular en el Policlínico Comunitario Docente “Mártires de Jamaica” en el periodo comprendido de mayo-octubre de 2018.

## MÉTODO

Se realizó un estudio experimental para determinar la efectividad del láser de baja potencia como terapia en pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular en el Policlínico Comunitario Docente “Mártires de Jamaica”, en el período comprendido de mayo-octubre de 2018.

El universo estuvo constituido por 118 pacientes, del cual se tomó una muestra intencional de 92 pacientes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y de diagnóstico síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular.

*Criterio de inclusión:* pacientes que presentaran síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular (dolor y trastornos funcionales del aparato masticatorio dados en cualquier alteración de las relaciones de los dientes con sus estructuras, tales como: maxilares, articulación temporomandibular, músculos, inervación y vascularización de los tejidos), mayores de 20 años de ambos sexos, que mostraron disposición para formar parte de la investigación.

*Criterios de exclusión:* pacientes con enfermedades sistémicas o descompensados metabólicamente. Pacientes con síndrome de dolor disfunción de ATM que presentaron cualquiera de las contraindicaciones de la terapia láser. Al respecto, sus contraindicaciones son absolutas y relativas, y constituyen un aspecto importante. Entre las absolutas se encuentran la irradiación sobre la retina, por la cavitación de medios líquidos y lesiones irreversibles. Por su parte, las relativas abarcan una gama más extensa, pero en este estudio las que más interesaron fueron: pacientes con marcapasos, epilepsia, tumores, irradiación sobre glándulas, irradiación sobre zonas de crecimiento en los niños y embarazadas.

Los pacientes según fueron acudiendo a la consulta y emitieron su consentimiento para participar en el estudio, fueron clasificados, según el grado de severidad de la disfunción de acuerdo con el índice clínico de Maglione<sup>(11)</sup> en: Leve, Moderado o Severo.

Los datos fueron recogidos en la planilla confeccionada al efecto.

Fueron agrupados en dos grupos de estudio por previa asignación:

Grupo A con terapia láser<sup>(12)</sup>

Grupo B con terapia medicamentosa convencional<sup>(14)</sup>



Para la evaluación del tratamiento se utilizó la Ley de los pequeños números<sup>(15)</sup> donde:

*Será Adecuado:* cuando el 50 % del 30 % del total de pacientes de los grupos, sea la diferencia de curados del grupo de estudio (Grupo A) con respecto al grupo control (Grupo B).

*No Adecuado:* cuando sea menor que la cifra anteriormente expuesta.

*Muy Adecuado:* cuando el 50 % del 70 % del total de pacientes de los grupos, sea la diferencia de curados del grupo de desarrollo (Grupo A) con respecto al grupo control (Grupo B).

50 % del 30 % del total de pacientes de los grupos =  $46 \times 0,30 = 13,8/2 = 6,9$ . Tomando como referencia 7 pacientes.

50 % del 70 % del total de pacientes de los grupos =  $46 \times 0,70 = 32,2/2 = 16,1$ . Tomando como referencia 16 pacientes.

Adecuada  $\geq 7$       No adecuada  $< 7$       Muy adecuada  $\geq 16$

Entre las variables analizadas estuvieron: sexo, edad (20-39, 40-59, 60 y más), sintomatología (limitación en los movimientos, alteración de la función articular, dolor en movimiento, dolor muscular, dolor en la ATM), intensidad del dolor (dolor ligero tolerable, dolor moderado, dolor intenso, dolor muy intenso, dolor intolerable), grado de severidad (leve, moderado, severo) y comportamiento del dolor (alivio total del dolor, alivio parcial del dolor, se mantiene el dolor inicial).

La información se obtuvo mediante interrogatorios y exámenes clínicos cráneo-bucofaciales a los pacientes, con la evaluación específica de la función temporomandibular.

Luego de ser clasificados, según el nivel de gravedad, a los pacientes que correspondieron al grupo de estudio A, se remitieron a la Consulta de Laserterapia del Departamento de Estomatología, previa coordinación, a los cuales se le aplicó la terapia láser y a los del Grupo B se les indicó el tratamiento convencional.

La información obtenida se procesó en el sistema estadístico SPSS versión 11-5, donde se empleó el número y el porcentaje como medida de resumen.

## RESULTADOS

Al distribuir a los pacientes según el sexo, con consideración de homogeneidad en ambos grupos, se observó que de un total de 92 afectados, 72 pertenecían al sexo femenino, para un 78,3 % y sólo 20 (21,7 %), el masculino. En ambos grupos las féminas ocuparon un mayor porcentaje.



Según edades, se observó que de los 92 pacientes, 46 tenían las edades comprendidas entre 40-59 años, para 50 %, seguido del grupo etario de 20-39 años, con 27 afectados, para el 29,3 %.

En la Tabla 1 se distribuyen los pacientes según sintomatología y se observa que más del 95 % de los pacientes presentaba limitación de los movimientos, alteración de la función articular y dolor, tanto en movimiento como en el área de la ATM, y el 76 % de los pacientes presentó dolor muscular.

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

Sintomatología	Grupos terapéuticos				Total	
	Grupo A		Grupo B		No.	%
	No.	%	No.	%		
Limitación en los movimientos	46	51,1	44	48,9	90	97,8
Alteración de la función articular	44	48,9	46	51,1	90	97,8
Dolor en movimiento	44	50,0	44	50,0	88	95,7
Dolor muscular	34	48,6	36	51,4	70	76,0
Dolor en la ATM	46	51,7	43	48,3	89	96,7

Al analizar la intensidad del dolor al inicio del tratamiento en ambos grupos (Tabla 2), predominó el dolor intenso en el Grupo A con 19 pacientes (41,3 %) y en el Grupo B con 15 (32,6 %) del total de pacientes de dichos grupos; seguido por el dolor moderado con el 23,9 y 21,7 % en los Grupos A y B, respectivamente.

**Tabla 2.** Intensidad del dolor presente (IDP) al inicio del tratamiento según grupos terapéuticos

IDP	Grupos terapéuticos			
	Grupo A		Grupo B	
	No.	%	No.	%
Dolor ligero tolerable	7	15,2	9	19,6
Dolor moderado	11	23,9	10	21,7
Dolor intenso	19	41,3	15	32,6
Dolor muy intenso	6	13,0	10	21,7
Dolor intolerable	3	6,5	2	4,3
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

Al distribuir a los pacientes según el grado de severidad al inicio del tratamiento según grupos terapéuticos, se pudo constatar que la categoría de moderado prevaleció en el Grupo A con el 45,7 %, mientras que en el Grupo B fue del 43,5 %.

El comportamiento del dolor luego de aplicadas las terapias se muestra en la Tabla 3, observándose gran diferencia al comparar el Grupo A con respecto al Grupo B, demostrando la efectividad del láser cuando el 97,8 % de los pacientes obtuvo el alivio total

del dolor, no así en el Grupo B, cuando este parámetro sólo obtuvo el 56,5 % de sus pacientes.

**Tabla 3.** Comportamiento del dolor luego de aplicadas las terapias según grupos terapéuticos

Comportamiento del dolor	Grupos terapéuticos			
	Grupo A		Grupo B	
	No.	%	No.	%
Alivio total del dolor	45	97,8	26	56,5
Alivio parcial del dolor	1	2,2	15	32,6
Se mantiene el dolor inicial	-	-	5	10,9
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

La Tabla 4 describe la evolución de los pacientes del Grupo A clasificados en la categoría de leve, moderado y severo durante los primeros 15 días de aplicada la terapia del láser. Al inicio de la investigación en el grupo existían 16 pacientes con disfunción leve, para un 34,8 %, 21 con disfunción moderada para un 45,7 % y, 9, con disfunción severa para un 19,6 %; pero luego de recibir la terapia, 13 de los afectados con disfunción leve pasaron a la categoría de curado al quinto día, mientras que 14 con disfunción moderada y, 4, con disfunción severa pasaron a una categoría inferior, lo cual representó 37 %, 23,9 % y 10,9 %, respectivamente, del total de pacientes de dicho grupo. Al finalizar la quincena, se observó un total de 45 pacientes curados, que representó el 97,8 % del total de pacientes de dicho grupo.

**Tabla 4.** Tiempo de evolución de los pacientes según grado de disfunción en Grupo terapéutico A

Tiempo (días)	Grupo terapéutico A							
	Curados		Leve		Moderado		Severo	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	-	-	16	34,8	21	45,7	9	19,6
5	13	28,6	17	37,0	11	23,9	5	10,9
10	26	56,5	15	32,6	5	10,9	-	-
15	45	97,8	1	2,2	-	-	-	-

En cuanto a la evolución de los pacientes con disfunciones leve, moderada y severa en el Grupo B (Tabla 5), al inicio de la investigación existían 15 pacientes con disfunción leve, para un 32,6 %, 20 con disfunción moderada para un 43,5 % y, 11, con disfunción severa para un 23,9 %; luego de recibir la terapia, a partir del quinto día de tratamiento hubo una disminución considerable del grado de severidad ya que 10 de los afectados con disfunción leve pasaron a la categoría de curado, mientras que 10 con disfunción moderada y, 2, con disfunción severa pasaron a una categoría inferior, lo cual representó un 21,7 %, 32,6 % y 19,6 % respectivamente, del total de pacientes de dicho grupo. Al décimo día de terapéutica, había 7 pacientes con grado severo de la afección.

Al finalizar la quincena, se observó un total de 26 pacientes curados que representó un 56,5 %, del total de pacientes de dicho grupo, mientras que todavía existían 8 pacientes con disfunción leve, 7 con disfunción moderada y, 5, con disfunción severa, lo que representó el 17,4, 15,2 y 10,9 %, respectivamente.

**Tabla 5.** Tiempo de evolución de los pacientes según grado de disfunción en Grupo terapéutico B

Tiempo (días)	Grupo terapéutico B							
	Curados		Leve		Moderado		Severo	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	-	-	15	32,6	20	43,5	11	23,9
5	10	21,7	15	32,6	12	26,1	9	19,6
10	18	39,1	16	34,8	5	10,9	7	15,2
15	26	56,5	8	17,4	7	15,2	5	10,9

En la distribución de pacientes curados, de acuerdo al tiempo de aplicadas las terapias, se observó que en el Grupo A se curaron 45 pacientes (97,8 % del total de pacientes del grupo), no siendo así en el Grupo B donde sólo se curaron 26 pacientes (56,5 % del total del mismo). Con estas cifras se demuestra la superioridad de Grupo A sobre el B en un 45,2 % con 19 pacientes, evaluándose de muy adecuado el tratamiento del láser de baja potencia en pacientes con síndrome dolor-disfunción de ATM.

## DISCUSIÓN

Uno de los problemas de salud bucal que más afecta a la sociedad son los trastornos temporomandibulares.<sup>(1)</sup> El número de pacientes con trastornos temporomandibulares ha ido en aumento, en la actualidad más de 25 millones de individuos experimentan algún síntoma o signo de estos trastornos. Lo sufre un tanto por ciento muy elevado de la población, alrededor del 80 %, y se observa predominantemente en el periodo de mayor actividad social, estando presente en ambos sexos.<sup>(2)</sup>

En provincia Guantánamo, al comparar los resultados obtenidos por el doctor Yebil<sup>(9)</sup> 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 Blanco<sup>(10)</sup> donde se encontró una prevalencia del sexo femenino con el 65 %.

Otro trabajo realizado en Philadelphia sugiere que hasta el 70 % de todos los adultos tienen, al menos, una señal del síndrome durante algún examen dental o físico de la articulación temporomandibular, con más afectación en las edades mayores de 40 años, sin embargo, sólo aproximadamente el 25 % describe síntomas acompañantes y un 5 % busca asistencia médica para tratarlos.<sup>(16)</sup>

Resultado similar obtuvo el Dr. Pedro Ángel Peñón<sup>(16)</sup> con un 50 % de pacientes en ese grupo de edad. Para algunos autores la mayor incidencia de la afectación se encuentra en las edades de 21 a 30 años; sin embargo, González<sup>(17)</sup> expone no haber encontrado diferencias significativas entre los diferentes grupos de edades, debido a que los factores que provocan este síndrome son múltiples y pueden aparecer en cualquier momento de la vida.

El síntoma de dolor es muy frecuente en las alteraciones temporomandibulares, por lo cual, durante la maniobra de palpación y ejecución de movimiento, será indispensable interrogar a los pacientes sobre la sintomatología y su severidad.<sup>(18)</sup>

Las complicaciones de las alteraciones a nivel del complejo temporomandibular pueden convertirse en verdaderos obstáculos para la salud de los pacientes, provocando condiciones dolorosas incapacitantes que alteran el desarrollo normal de las actividades cotidianas e influyen en la calidad de vida.<sup>(18)</sup>

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 97,8 % de los pacientes obtuvo el alivio total del dolor, no así en el grupo B, cuando este parámetro sólo obtuvo el 56,5 % de sus pacientes.

La casi totalidad de estos pacientes tratados con terapia láser se encuentran restablecidos. Esto se corresponde con otros estudios<sup>(7)</sup>, que plantean una nueva alternativa de tratamiento para esta enfermedad dolorosa debido a su alto efecto analgésico y antiinflamatorio.

El efecto del láser en comparación con las terapias convencionales es mucho más ventajoso, incluidos los efectos analgésicos, relajante y de masaje. Algunos pacientes que habían experimentado anteriormente la terapia convencional, refirieron una mejoría sustancial en los 5 primeros días del tratamiento con láser. La fisioterapia cumple una importante función para sanar a la persona con estas alteraciones, pues mantiene, optimiza y potencializa el movimiento de la articulación temporomandibular por medio de técnicas que modifican el dolor, aumentan la movilidad articular, reequilibran la fuerza de los músculos y principalmente, recuperan la funcionalidad de las personas afectadas, con mayor calidad en su estilo de vida.<sup>(7)</sup>

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 población a pesar de la cultura médica que posee, ha abusado por mucho tiempo de medicación sin prescripción facultativa adecuada, sin embargo, 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.



## CONCLUSIONES

Al aplicar el tratamiento del láser a baja potencia en los pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular se observa la mejoría de los mismos en cuanto al alivio de los síntomas en un periodo de tiempo menor, en relación con la terapia convencional y, por tanto, es efectiva su aplicación.

## RECOMENDACIONES

Hacer extensible el uso del láser en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor-disfunción de la articulación temporomandibular, como una propuesta más de tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar M. Trastornos de la articulación temporomandibular. La Rev Digital [en línea]. 2001 [citado 15 Ene 2018]; 1(1). Disponible en: [http://www.ciof.com.ar/articulo\\_central.htm](http://www.ciof.com.ar/articulo_central.htm)
2. Gay E, Vázquez R. Unidad de ATM y dolor bucofacial. [citado 16 Dic 2019]. Disponible en: <http://Salud.panama;2007.com/modules.php?name=news>
3. Tirado Amador LR. Trastornos temporomandibulares: algunas consideraciones de su etiología y diagnóstico. Rev Nac Odontol [en línea]. 2015 Jun [citado 16 Dic 2019]; 11(20):83-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v11i20.748>
4. Riquelme R. Prevalencia del síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes de cruce de los Baños [Tesis Prótesis Estomatológica]. Santiago de Cuba; 2000.
5. Echevarria A. Características clínicas y epidemiológicas del síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular en el Policlínico “Armando García” [Tesis Prótesis Estomatológica]. Santiago de Cuba: Policlínico “Armando García”; 2004.
6. Edouarzin N. Índice de severidad sintomatológica en pacientes con disfunción temporomandibular [Tesis Prótesis Estomatológica]. La Habana; 1992.
7. 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 2019]; 10(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10\\_2\\_06/san09206.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san09206.pdf)
8. Matos Frómata K. Evolución de pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular tratados con ultrasonido. [Tesis Prótesis Estomatológica]. Santiago de Cuba; 2011.
9. Yebil O. Prevalencia y enfoque de riesgo en la disfunción temporomandibular, Área Sur [Tesis]. Guantánamo; 2004.
10. Blanco M. Tratamiento Protésico en el Síndrome Dolor Disfunción de ATM. Policlínico “Asdrúbal López” Febrero - Diciembre 2006 [Tesis]. Guantánamo; 2006.



11. Okeson JP. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3ªed. Madrid: Mosby; 1995.
12. González Olazábal M, Velásquez China P, Pérez Fernández AM. Laserpuntura en el tratamiento de la fase aguda de la Disfunción Temporomandibular. Gac Méd Espir [en línea]. 2006 [citado 18 Mayo 2018; 8(1):[aprox. 7 p.]]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(1\)\\_05/p5.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(1)_05/p5.html)
13. Mesa Rodríguez L. Comportamiento del Síndrome dolor disfunción de la Articulación Temporomandibular con tratamiento medicamentoso y láser. Rev Electron "Zoilo Marinello Vidaurreta" [en línea]. 2013 [citado 13 Ene 2019]; 38(12):[aprox. 26 p.]. Disponible en: [http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/download/412/pdf\\_88](http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/download/412/pdf_88)
14. Rodríguez Alpizar R, Agüero Díaz A, Puig Capote E. Tratamiento de urgencias para el alivio del síndrome dolor disfunción temporomandibular. AMC [en línea]. 2010 [citado 2 Mar 2019]; 15(4):687-696. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v15n4/amc060411.pdf>
15. Peñón PA, Grau I, Sarracent H. Caracterización clínica del síndrome de disfunción temporomandibular en el Hospital Universitario "Miguel Enríquez". Rev Cubana Estomatol [en línea]. 2011 [citado 2 Mar 2019]; 48(4):371-81.
16. Báscones Martínez A. Exploración clínico funcional en el síndrome de disfunción cráneo mandibular. En: Báscones Martínez A. Tratado de odontología. Madrid: Ediciones; 1998. t.III. p: 2395-414.
17. Rivero Reyes RA, González Rodríguez Y, Rodríguez González Y, Ureña Espinosa M. Caracterización del síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular. Rev Electron "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/octdic2008/oct-dic08\\_3.html](http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2008/octdic2008/oct-dic08_3.html)
18. Leico R. Laserterapia en el síndrome dolor en la disfunción de la articulación temporomandibular [Tesis Máster en Urgencias Estomatológicas]. Santiago de Cuba; 2007.

#### **Declaración de conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

HGF: seleccionó del tema, participó en el diseño metodológico del estudio, recolección de los datos y su procesamiento, en la elaboración del informe y su aprobación.

NLPT: selección del tema, participó en el diseño metodológico del estudio, recolección de los datos y su procesamiento, en la elaboración del informe y su aprobación.

MBP: participó en la recolección de los datos, en la elaboración del informe y su aprobación

OARC: participó en el diseño metodológico del estudio, recolección de los datos y su procesamiento, en la elaboración del informe, su aprobación y participó en la aplicación del láser a baja potencia en los pacientes.



YCB: participó en el diseño metodológico del estudio, recolección de los datos y su procesamiento, en la elaboración del informe, su aprobación y participó en la aplicación del láser a baja potencia en los pacientes

