

ARTÍCULO ORIGINAL

Efectividad de la laserterapia en el tratamiento del dolor articular temporomandibular en pacientes atendidos en Amancio, 2012-2013

Effectiveness of Laser-therapy in the treatment of the temporomandibular joint pain in patients treated in Amancio, 2012-2013

Autores: Dra. Carmen de los Milagros García Alguacil*, Dr. Tomas de la Paz Suárez**, Daimarilis García Pérez***

* Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesora Asistente. Clínica Docente municipio Amancio, Las Tunas, Cuba.

** Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente Clínica Docente municipio Amancio, Las Tunas, Cuba.

*** Estudiante del cuarto año de la carrera de Estomatología.

Correspondencia a:

Dra. Carmen de los Milagros García Alguacil

Correo electrónico: carmendelalma@ltu.sld.cu

RESUMEN

La alta prevalencia de pacientes que acuden con trastornos temporomandibulares aquejados de dolor resultó ser la motivación para realizar este estudio descriptivo, en la clínica estomatológica del policlínico "Luis Aldana Palomino", en el periodo comprendido de enero de 2012 a enero de 2013, con el propósito de determinar la efectividad de la laserterapia en el tratamiento del dolor articular temporomandibular. La muestra quedó conformada por 75 pacientes, atendidos en el servicio de prótesis de dicha institución. Se analizó la edad, sexo y efecto analgésico, el número de sesiones recibidas con esta terapia, así como la duración del efecto. Predominó el dolor en el grupo de 40 – 59 años y el sexo femenino fue el más afectado. A partir de la tercera sesión se comenzaron a remitir los síntomas en la mitad de los pacientes y en la mayoría el efecto analgésico se mantuvo por más de tres meses después de concluido el tratamiento. No se encontraron efectos adversos durante el tratamiento con el láser.

Palabras clave: TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES; DOLOR; LASERTERAPIA.

Descriptores: TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR/terapia; TERAPIA POR LÁSER.

ABSTRACT

The high prevalence of patients that complain of temporomandibular joint pain dysfunction motivated us to carry out a descriptive study at the dental clinic of "Luis Aldana Palomino" Hospital, from January, 2012 to January, 2013. The aim of the study was to determine the effectiveness of the laser pain management for temporomandibular joint pain. The sample included 75 patients assisted at the prosthesis service of the mentioned institution. The following variables were analyzed: age, sex and analgesic effect, number of sessions using this type of therapy, as well as the duration of the effect. There was a prevalence of pain in the 40 to 59 age group and the female sex was the most affected one. From the third session, the symptoms began to drop down in half the patients and the analgesic effect remained in most of them for more than three months after the end of treatment. No adverse effects were found during the laser pain management.

Key words: TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTIONS; PAIN; LASER-THERAPY.

Descriptors: TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION/therapy; LASER-THERAPY.



INTRODUCCIÓN

El aparato masticatorio es una unidad funcional compleja, constituida por los dientes y su sistema de inserción, la mandíbula y el maxilar, los músculos y los vasos sanguíneos. (1,2) Existen varios tratamientos, cuyo objetivo principal está dirigido a reducir el dolor en la articulación temporomandibular (ATM). La terapéutica láser es una opción de tratamiento ante los síntomas dolorosos de los trastornos temporomandibulares. (3)

Los pacientes aquejados de dolor en la ATM son vistos con frecuencia en la práctica clínica. Estudios epidemiológicos demuestran que la prevalencia de los trastornos funcionales del sistema masticatorio es elevada, entre un 40 y un 50%. (4,5)

El dolor como sensación física, asociada a una lesión o patología, es un proceso neurofisiológico muy complejo. Cuando es superficial, parece un mecanismo de protección, con la finalidad de advertir al individuo de una lesión. A menudo el dolor se siente en una estructura corporal mucho después de producirse la lesión, por lo que evitarlo o protegerse frente a una lesión no es válido como única definición. (6-9)

El efecto del láser depende del poder de penetración del haz de energía en los tejidos y fluidos orgánicos. La energía es absorbida allí, donde la concentración de fluidos es mayor (tejidos inflamados y edematosos). Otra teoría es la de láser acupuntura o la laserpuntura, al introducir puntos de acupuntura asociados a la analgesia. (10)

La presente investigación es describir la efectividad de la laserterapia en el tratamiento del dolor articular temporomandibular, en la clínica estomatológica del municipio Amancio, entre enero de 2012 a enero de 2013.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte longitudinal, con pacientes portadores de dolor en la ATM, en la clínica estomatológica del hospital "Luis Aldana Palomino", en el periodo comprendido de enero de 2012 a enero de 2013. La muestra quedó conformada por 75 pacientes mayores de 20 años, pertenecientes a la referida área de salud, portadores de trastornos temporomandibulares con dolor articular, sin tratamiento previo para el mismo y que de forma voluntaria desearon participar en la investigación. Se excluyeron a los pacientes con alguna patología de base o estado fisiológico, donde se contraindica el uso del láser.

El diagnóstico de los pacientes con dolor articular se realizó en la consulta de prótesis, a la luz artificial y utilizando el set de clasificación, el cual se estableció a través del interrogatorio y el examen funcional de la articulación temporomandibular, auxiliándose de un estetoscopio para la auscultación de la articulación.

La laserterapia se aplicó con un equipo marca LASERMED 670DL, de baja potencia de GaAlAs de fabricación cubana, utilizando una densidad de energía de 6 J/cm y un tiempo de emisión de 22-24 segundos/ punto. Fue empleada en los puntos: Id 19, Tr 21, Vb 2; primero el paciente con la boca cerrada y luego con la boca semiabierta, de forma bilateral; se realizaron 15 sesiones: siete consultas en días consecutivos y ocho consultas en días alternos.

La evaluación del efecto analgésico se realizó, cuando el paciente llegó a la tercera visita, antes de realizar el tratamiento, según los criterios siguientes: bueno, cuando se comprobó el alivio total de los síntomas; regular, cuando refirieron mejoría del dolor, pero sin llegar a desaparecer del todo; y malo, al no existir ninguna remisión del dolor. Los pacientes se examinaron al mes, a los dos y a los tres meses de concluido el tratamiento, para determinar la duración del efecto analgésico.

Los resultados se presentaron en tablas, y fueron analizados y discutidos de acuerdo a los valores estadísticos obtenidos, según la estadística descriptiva.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El estudio de la relación entre el dolor de la articulación temporomandibular y los grupos de edades reviste una gran importancia, porque permite valorar la influencia de los diferentes factores etiológicos que se concatenan y actúan como desencadenantes de trastornos temporomandibulares, creando las condiciones ideales para el inicio de la disfunción y sus síntomas asociados.

TABLA 1. Pacientes con dolor articular temporomandibular según grupos de edades

Grupos de edad	Pacientes tratados	
	No.	%
20 - 39	9	12,00
40 - 59	53	70,67
60 y más	13	17,33
Total	75	100

El grupo de edad donde el dolor prevaleció fue el de 40-59 años con 53 pacientes (70,67%). El predominio de los trastornos temporomandibulares en este grupo de edad pudo haberse debido a la existencia de mayores pérdidas dentarias sin rehabilitar. Además, tienen mayor efecto los diferentes factores de riesgo, que han existido a lo largo de la vida y que conllevan al compromiso oclusal y el estrés, que puede actuar como catalizador, debido a su elevada prevalencia en estas edades. (11-12)

TABLA 2. Pacientes con dolor articular temporomandibular según sexo

Pacientes tratados		
Sexo	No.	%
Femenino	67	89,33
Masculino	8	10,67
Total	75	100

El sexo femenino fue el más afectado, con 67 pacientes aquejados de dolor (89,33%). La mayoría

de los autores coinciden en que en las mujeres existe cierto grado de inestabilidad emocional y psíquica que las caracteriza. (13-14)

Otras investigaciones lo relacionan con los cambios hormonales presentes en mujeres en edades reproductivas. Johansson y Carlson plantean que la proporción de mujeres afectadas es de 3:1 con respecto a los hombres, relacionando esto con la mayor elasticidad y laxitud de los tejidos de las féminas, ligamentos más débiles, mayor cantidad de estrógeno y malos hábitos muy frecuentes, como: mascar gomas abusivamente, morder lápices y comerse las uñas. (12-13)

TABLA 3. Efecto analgésico del láser según número de sesiones

Número de sesiones	Bueno		Regular		Malo	
	No.	%	No.	%	No.	%
3ra	-	-	54	72	21	28
6ta	-	-	58	77,33	17	22,67
9na	41	54,67	34	45,33	-	-
12va	59	78,67	16	21,33	-	-
15va	68	90,67	7	9,33	-	-

Al relacionar el efecto analgésico del láser de acuerdo al número de sesiones, se observa que los pacientes aquejados de dolor comenzaron a percibir alivio de sus síntomas. El 72% (54 pacientes) y el 77,33% (58) ya clasificaban con la categoría de regular a las 3-ra y 6-ta sesiones, respectivamente. La desaparición del dolor se comenzó a avizorar luego de la 9-na sesión de láser, donde el 54,67% (41 pacientes) refirieron la eliminación de sus síntomas, también se observó que ningún paciente catalogó como malo al tratamiento, dato que avala el efecto analgésico positivo de esta terapéutica. En la 12-va sesión el número de pacientes sin dolor aumentó a 59 (78,67%).

El análisis del efecto analgésico de la laserterapia, según la percepción de los pacientes tratados con esta técnica, indicó que 68 (90,6%) la consideraron buena y sólo siete pacientes la consideraron regular.

TABLA 4. Efecto analgésico del láser según la percepción de los pacientes

Bueno		Regular		Malo	
No.	%	No.	%	No.	%
68	90,6	7	9,3	0	0

La mayoría de las personas que consideraron el efecto analgésico del láser como regular correspondieron a los grupos de edades menores de 60 años; algunos autores hacen referencia a un mayor umbral de tolerancia ante estímulos dolorosos en pacientes geriátricos, sin embargo estas diferencias con los otros grupos de edades no han sido demostradas. (15-16)

Los 75 pacientes fueron examinados en seguimiento al mes, dos meses y a los tres meses de terminado el tratamiento con el láser. La duración del efecto analgésico reflejó que al mes de concluido el tratamiento 67 pacientes (89,33%) no presentaban dolor, a los dos meses fueron 61 (81,33%) y finalmente a los tres meses 55 (73,33%) permanecieron asintomáticos. Estos resultados avalan la acción analgésica efectiva y prolongada de la laserterapia. No se encontraron efectos adversos en ningún paciente durante el empleo de esta terapia.

Resultados similares se obtuvieron en otros estudios, en los cuales el efecto analgésico al mes fue de 89,47% en el primero y 80% en el segundo, pasados tres meses estos fueron similares. (17-18)

TABLA 5. Duración del efecto analgésico del láser

Efecto Analgésico	1 mes		2 meses		3 meses	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	67	89,33	61	81,33	55	73,33
No	8	10,67	14	18,67	20	26,67
Total	75	100	75	100	75	100

CONCLUSIONES

El tratamiento con laserterapia del dolor articular temporomandibular fue efectivo. El efecto analgésico fue bueno. Los pacientes comenzaron a referir alivio del dolor a la 3-ra sesión de láser, desapareciendo con más frecuencia a partir de la 9-na sesión,

llegando a ser más efectivo después de 15 sesiones. En la mayoría de los pacientes tratados el efecto analgésico se mantuvo luego de tres meses de concluido el tratamiento y no se encontraron efectos adversos durante la aplicación de la laserterapia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Okeson JP. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3ra ed. Madrid: Editorial Mosby /doyma; 1995 .p. 32-41.
- Ramfjord A. Oclusión. 2da ed. La Habana: Editorial Científico-técnica; 1972. p. 1,166-84.
- Castillo Hernández R, Reyes Cepeda A, González Hernández M, Machado Martínez M. Hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción temporomandibular. Rev. Cub Ortod 2012; 16(1). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol1601/ord0312.htm>
- Medline Plus. Enciclopedia médica. Trastornos de la ATM. National Library of Medicine, 2012.
- Suárez García MJ. Síndrome de disfunción cráneo mandibular. En: Bascones Martínez A. Tratado de odontología. Madrid: Editorial Smith Kline Beechan, S.A, 2011.p. 2381-93.
- Buranastidoporn B, Hisana M, Soma K. Articular Disc displacement inmandibular asymmetry patients, J. Med Dent Sci, 2010; 51(1): 75-81.
- Gesh D, Bernhard O, Kirbschs A. Association of malocclusion and functional occlusion with TMJ in adults. Quillesseice INT, 2004; 35 (3): 211-21.
- Enermark J, Magnusson T, Carlsson GE. A 20-year follow-up signs and symptoms of temporomandibular disorders and malocclusions and functional occlusion with and without orthodontic treatment in childhood. Angle Orthod, 2010; 73 (2): 109-15.
- Posselt V. Fisiología de la oclusión y rehabilitación. 2 ed. Barcelona: Editorial Jeans; 1973.p. 104.
- Bush FM, Harkins SW, Harrington WG. Otalgia and Aversive Symptoms in Temporomandibular disorders. Am Otorhinollaryngol, 2012; (8): 884-927
- Pharah MJ. Temporomandibular joint imaging. Dent Clinic of North America, 2011;37(4): 62-73
- Mix H. Síndrome doloroso de la ATM. Revista Otorrinolaringología Cir. Cuello, 2009; 56(1): 143-8
- Boryordim LR, Goviao MB, Cormagnani FG, Pereira LJ, Castillo PM. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in children with primarydentition. Clin. Pediatric dent; 2012; 28: 53-8.
- Matsumoto MA, Matsumoto W, Bolognese AM. Study of the Signs and Symptoms of temporomandibular joint in individuals with normal occlusion and malocclusion. Craneo, 2012; 20(4):274-81.
- Buranostedparm B, Insano M, Soma K. Articular disc displacement in mandibular asymmetry patients. J Med. Dent. SCi.2012; 51: 75-81.
- Yap AU, Chef EK, Working SF. Multiple pains and Psychosocial Functioning/ psychologic distress in temporomandibular joint disorder patients. Int J. Prosthodont, 2012; 15(5):461-6.
- Matiny Blanco M, Bogan JV, Fons A, Poveda Roda R. Osteoarthritis of the temporomandibular joint. Med. Oral. 2011; 9(2): 110-15.

18. Tuz HH, Onder EM, Kisnesi RS. Prevalence of otologic complaints in patients with temporomandibular disorders. *AMJ Orthod. Dentofacial Orthap.* 2010; 123: 620-3.