

Comportamiento del Síndrome dolor disfunción de la Articulación Temporomandibular con tratamiento medicamentoso y láser

Behavior of temporomandibular joint ain Dysfunction Syndrome with medicinal treatment and laser

Autores: Dra. Lidice Esther Mesa Rodríguez*, Dra. Maydelyn Ureña Espinosa**, Dra. Yadira Rodríguez González***, Dra. Nilvia Medero Rodríguez****.

* Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Especialista de I Grado en Cirugía Máxilo Facial. Profesor Instructor. Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”. Las Tunas. Cuba.

** Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Máster en Ciencias en Atención de Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas. Las Tunas. Cuba.

*** Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Máster en Ciencias en Atención de Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas. Las Tunas. Cuba.

**** Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Ciencias en Atención de Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente. Clínica Estomatológica “3 de Octubre”. Las Tunas. Cuba.

Correspondencia a:

Dra. Lidice Esther Mesa Rodríguez

Correo-e: lidice@ltu.sld.cu, maydeure@ltu.sld.cu

RESUMEN

Los trastornos de la Articulación Temporomandibular son las causas más comunes del dolor facial después del dolor dental. Se realizó un estudio tipo longitudinal prospectivo en la consulta de Máxilo Facial del Hospital General Docente “Ernesto Guevara de la Serna”; en el

período comprendido entre enero de 2011 y mayo de 2012, en la Provincia de Las Tunas; con el objetivo de determinar la efectividad del tratamiento conjunto de terapia de apoyo medicamentosa y láser, aplicadas a los pacientes con el síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron a la consulta de Máxilo Facial con dolor facial y la muestra fue de 126 pacientes a los que se les diagnosticó este síndrome. Se formaron tres grupos, uno recibió tratamiento medicamentoso, otro el láser y otro el tratamiento combinado. Con este estudio se determinó la efectividad del tratamiento combinado de terapia de apoyo medicamentosa y láser, aplicadas a los pacientes con el síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular. Predominaron los pacientes del grupo de edad de 35-59 años, sin una marcada diferencia con los del grupo de 60 años y más, así como el sexo femenino. La disfunción temporomandibular de acuerdo al índice de Helkimo que predominó fue la moderada. La evolución clínica de los pacientes fue satisfactoria en el tratamiento combinado, en cuanto a alivio total y mejoría del dolor, sobre todo aquellos que presentaban disfunción leve y moderada respectivamente.

Palabras clave: SÍNDROME DOLOR DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR, EFECTIVIDAD Y TRATAMIENTO COMBINADO DE TERAPIA DE APOYO MEDICAMENTOSA Y LÁSER.

DESCRIPTORES:

TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION SYNDROME

SÍNDROME DE LA DISFUNCIÓN DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

ABSTRACT

The temporomandibular joint disorders are the commonest causes of facial pain after toothache. A longitudinal prospective study was carried out at the maxillofacial department of “Ernesto Guevara de la Serna” General Teaching Hospital, Las Tunas, from January, 2011 to May, 2012. The aim was to determine the effectiveness of the combined treatment of medicinal therapy and laser applied to patients with temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. The universe was made up by all the patients that presented to the maxillofacial department with facial pain and the sample included 126 patients that were diagnosed with this syndrome. Three groups were formed: one received the medicinal treatment, another one

received the laser therapy and the other one received the combined treatment. This study showed the effectiveness of the combined treatment of medicinal therapy and laser applied to patients with temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. The 35 to 59 age-group patients prevailed, without a marked difference with those of the 60 and older age group. The female sex also prevailed. According to Helkimo's index, the temporomandibular dysfunction that prevailed was the moderate one. The clinical evolution of the patients was satisfactory with the combined treatment, taking into account the total relief and improvement of the pain, mainly those that had mild and moderate dysfunction, respectively.

Key words: TEMPOROMANDIBULAR JOINT PAIN DYSFUNCTION SYNDROME, EFFECTIVENESS AND COMBINED TREATMENT OF MEDICINAL THERAPY AND LASER.

INTRODUCCIÓN

La Articulación Temporomandibular (ATM) es una articulación diartrodial formada por el cóndilo mandibular y el complejo eminencia – fosa del hueso temporal. En su interior se encuentra el disco articular y las inserciones de este a la zona posterior (ligamento o banda posterior) y anterior.¹ Comprende un conjunto de estructuras anatómicas que establecen una relación entre el hueso temporal, en la base del cráneo y la mandíbula. Está dispuesta entre el cóndilo de la mandíbula, la eminencia y fosa articular del temporal. La ATM es una de las más complejas del organismo, clasificada como ginglimoartroïdal o diartrosis bicondília, que a pesar de estar formada por dos huesos, es considerada como compuesta, y funcionalmente es la única articulación bilateral, que se caracteriza por trabajar conjuntamente con el lado opuesto de forma sincrónica, y a la vez puede hacerlo de forma independiente. Está íntimamente relacionada con la oclusión dentaria y con el sistema neuromuscular.²

Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) constituyen un problema de salud mundial. Estudios epidemiológicos en relación con su prevalencia indican que más del 50 % de la población ha padecido de signos y síntomas relacionados con esta enfermedad, entre los que se encuentran ruidos, dolor articular y limitación al movimiento. Los primeros signos o síntomas suelen aparecer durante la segunda década de la vida, apreciándose que con la edad se incrementan tanto la prevalencia como la percepción de la afectación de sus síntomas.³

Se plantea que los trastornos de la ATM son las causas más comunes del dolor facial después del dolor dental y que puede afectar hasta el 15 % de la población general.³

Las diferentes opciones terapéuticas pueden ser clasificadas en definitivas o de soporte. La terapia definitiva altera, controla o elimina los factores responsables del desorden funcional, principalmente los oclusales, y a su vez la terapia oclusal puede ser reversible (al retirarla retorna la condición preexistente), e irreversible (altera la condición oclusal “permanentemente”).⁴ El objetivo de la terapia de soporte es aliviar la sintomatología.

La terapia láser puede utilizarse como terapia única, pero puede combinarse con otras terapias físicas, fármacos o maniobras estomatológicas quirúrgicas; pudiendo ser el láser, la terapia fundamental del tratamiento y las otras terapias de apoyo, o viceversa, ser la radiación láser la terapia de apoyo al tratamiento tradicional o fundamental.⁵

En la actualidad resulta una controversia el tratamiento que se le indica a esta afección, ya que unos autores plantean que la terapia medicamentosa es efectiva, sin embargo otros le atribuyen mejores resultados a las técnicas de Medicina Natural y Tradicional (MNT) y otros a la combinación de ambas. En nuestro 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, por lo que la principal motivación del presente estudio es describir la efectividad de la aplicación de la terapia de apoyo medicamentoso y láser, en los pacientes con el síndrome dolor disfunción de la ATM en el Hospital “Ernesto Guevara de la Serna”, durante el período comprendido entre enero de 2011 y mayo de 2012.

Metódica: Se realizó un estudio de tipo longitudinal prospectivo en la consulta de Máxilo Facial del Hospital General Docente “Ernesto Guevara de la Serna”. El universo estuvo constituido por todos los pacientes diagnosticados con síndrome dolor disfunción de la ATM y la muestra por aquellos para los cuales fue pertinente la aplicación del láser, que además aceptaron participar en la investigación en el período de estudio, con edad mayor de 19 años y que no estuvieran bajo cualquier tratamiento para esta entidad. Los criterios de salida fueron muerte, abandono del tratamiento y aparición de reacción adversa a las terapias aplicadas.

Se seleccionaron las variables: edad, sexo e índice de prevalencia de disfunción de Helkimo.

Se conformaron tres grupos para su estudio, por previa asignación aleatoria, de 42 pacientes e intencionalmente en cada grupo se incluyeron 14 pacientes atendiendo al grado de severidad de la disfunción. Los pacientes de la terapia A recibieron terapia farmacológica activa, con una combinación de fármacos antiinflamatorio, miorrelajante, sedantes, analgésicos y termoterapia.

Los pacientes de la terapia B recibieron radiación láser AlGaAs en puntos de acupuntura: vesícula biliar 2(vb2), estómago 7(E7) y estómago 6(E6), durante 30 segundos, depositando 9 j/cm^2 en cada punto, e inmediatamente después se realizó una aplicación en forma de barrido sobre las articulaciones temporomandibulares afectadas, en un área de 1cm^2 , durante cinco minutos, depositando $0,9 \text{ j/cm}^2$.

Los pacientes de la terapia C recibieron terapia farmacológica activa y radiación láser AlGaAs en puntos de acupuntura: vesícula biliar 2(vb2), estómago 7(E7) y estómago 6(E6), durante 30 segundos, depositando 9 j/cm^2 en cada punto, e inmediatamente después se realizó una aplicación en forma de barrido sobre las articulaciones temporomandibulares afectadas, en un área de 1cm^2 , durante cinco minutos, depositando $0,9 \text{ j/cm}^2$.

Se comprobó el alivio total de los síntomas, la mejoría del dolor y la no remisión de los síntomas en tres, cinco y siete días para cada uno de los tratamientos.

Para el cumplimiento de los principios éticos se tuvo en cuenta durante toda la investigación el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

A los pacientes se les explicaron los procedimientos y técnicas a emplear en el estudio, se les aclaró que no se afectaría en ningún momento su salud ni se violarían sus derechos y criterios, así como el hecho de que podían salir de la investigación en el momento que lo desearan.

Técnicas y procedimientos: Para la obtención de la información se realizó una amplia revisión bibliográfica y documental sobre el contenido relacionado con el tema en estudio. El diagnóstico se realizó en la consulta a la luz artificial con utilización del espejo bucal. Se estableció mediante interrogatorio y examen clínico, que este último incluyó la inspección y palpación de músculos cráneo faciales y la articulación, acompañado de la auscultación de la misma. Se empleó un sistema de métodos investigativos integrado por métodos empíricos, teóricos y procedimientos estadísticos, empleando los números absolutos y porcentajes como medida de resumen de la información. Los resultados se ilustraron en forma de tablas y

gráficos confeccionados mediante los programas Microsoft Office, Word 2003 y Microsoft Excel. El análisis y discusión de los resultados se realizó mediante comparaciones con estudios nacionales y extranjeros, a la luz de la bibliografía actualizada, realizando un análisis inductivo y deductivo que permitió alcanzar los objetivos trazados, llegando a conclusiones y recomendaciones pertinentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente trabajo se obtuvo que, de los 126 pacientes escogidos para la muestra el 58.73 % (74 pacientes) correspondió al sexo femenino, con un ligero predominio sobre el masculino.

Según los autores estos resultados se relacionan con la mayor elasticidad y laxitud de los tejidos de las féminas, ligamentos más débiles, mayor cantidad de estrógeno y malos hábitos muy frecuentes en ellas, tales como mascar gomas abusivamente, morder lápices y comerse las uñas.

Johansson⁶ y Pérez López⁷, plantearon que la proporción de mujeres afectadas es de 3:1 con respecto a los hombres.

Elizabeth Puig y Rolando Rodríguez⁸ plantean que las féminas buscan asistencia médica con más rapidez y con más frecuencia que los hombres.

El grupo de edades de 35-59 fue el que más pacientes aportó, con 54, para un 42.85 %, seguido del grupo de edad de 60 y más años con 53 pacientes que representa un 42.06 %. No hubo una marcada diferencia entre ellos ya que en estas edades se unen un mayor número de factores de riesgo (alteraciones físicas, psíquicas u oclusales o combinaciones de estos), creando las condiciones ideales para el inicio de la disfunción y sus síntomas asociados. Con el aumento de la edad aumenta la pérdida de dientes lo cual provoca alteraciones en el patrón neuromuscular dental y oclusal y origina nuevas interferencias que repercuten o agravan los trastornos de la ATM.

Resultado similar obtuvo el Dr. Pedro Ángel Peñón⁹ con un 50 % de pacientes en ese grupo de edad y Rene Abel Salso Morellen un 70.72 %.¹⁰ Para algunos autores como Talaat y Hijzen¹¹ la mayor incidencia de la afectación se encuentra en las edades de 21 a 30 años. Sin embargo Yaite González¹² y Talaat¹¹ exponen 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.

Los pacientes atendidos fueron clasificados según la disfunción temporomandibular que presentaban por el índice de Helkimo, siendo la moderada la más frecuente, seguida de la severa, para un 50.0% y un 37.30%, respectivamente.

Estudios realizados en Santiago de Cuba por las Doctoras La O y Corona¹³ demuestran también como disfunción más frecuente la moderada. Sin embargo en el trabajo de la Dra. Rosa¹⁴ autores como Díaz Fernández, Velásquez Bleg reportan la disfunción ligera en el 55% y la moderada en el 45%, sin ningún caso de disfunción severa.

Consideramos que la disfunción está condicionada por factores de riesgo que al actuar por largo tiempo provocan cambios intra y extraarticulares, que en ocasiones aunque se corrijan, los pacientes pueden quedar con secuelas. Dentro de los factores más importantes, sin restarle importancia a otros, está el edentalismo, las prótesis desajustadas y las múltiples alteraciones oclusales que pueden presentar los pacientes, lo cual propicia que se vaya instaurando la disfunción y el paciente busca ayuda médica cuando presenta una alteración de moderada a severa.

Por otra parte las personas reaccionan al dolor buco facial de diversas formas. Algunas sufren mucho y quedan virtualmente incapacitadas, por lo que parece ser una ligera molestia muscular. En otras, la palpación no produce daño tisular o indica síntomas dolorosos, sin embargo, comunican dolor y adoptan una conducta compatible con este. Por otra parte, están los sujetos con lesiones graves que informan que el dolor es solo “molesto”. Estos últimos pacientes pueden continuar trabajando, disfrutando de la vida y no se ven enfermos o con la necesidad de solicitar atención médica.

TABLA 1. Evolución de los síntomas luego de aplicada la terapia A, según días de tratamiento

TERAPIA	RESULTADO	NIVEL DE DISFUNCIÓN									TOTAL %
		Leve %			Moderado %			Severo %			
		3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d	
A	Alivio total del dolor	39	54	60	24	32.3	38	0	3.3	6.7	29.29
	Mejoría del dolor	25	35	40	35	40.4	47.6	11.9	32.3	40	43.90

Se mantienen los síntomas iniciales	36	11	0.0	41	27.3	14.3	88.1	64.4	53.3	26.82
-------------------------------------	----	----	-----	----	------	------	------	------	------	-------

En la evolución de los síntomas (**tabla 1**), se obtuvo que la diferencia en la mejoría de los pacientes entre los tres y cinco días de aplicado el tratamiento casi no varió, mostrándose el valor luego de aplicada la terapia de apoyo medicamentosa a los siete días, de los pacientes con nivel de disfunción leve, el 60 % logró el alivio total del dolor. En el caso de los moderados el mayor número, 47.61 %, tuvo una mejoría del dolor y de los severos solo se logró en el 40 %, predominando los pacientes que mantuvieron los síntomas iniciales. Castillo Hernández,¹⁵ hace referencia a la aplicación de esta terapia como alternativa de tratamiento.

No se encontraron otros trabajos para comparar los datos de esta investigación.

Estos resultados se deben a que la terapia de apoyo medicamentosa actúa de forma paliativa, aliviando los síntomas y sólo logra un mayor efecto en la disfunción leve donde los síntomas son menos manifiestos.

TABLA 2. Evolución de los síntomas luego de aplicada la terapia B, según días de tratamiento

TERAPIA	RESULTADO	NIVEL DE DISFUNCIÓN									TOTAL %
		Leve %			Moderado %			Severo %			
		3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d	
B	Alivio total del dolor	34	51	83.3	29	45	54.5	12	29	40	53.58
	Mejoría del dolor	27	33.3	16.7	34	38	40.9	17	27	33.3	34.83
	Se mantienen los síntomas iniciales	39	15.7	0.0	37	17	4.54	71	44	26.7	11.62

En la **tabla 2** se muestra la evolución de los síntomas luego de aplicada la terapia de apoyo con láser, donde se obtuvo que a los tres días de aplicado este tratamiento ya era considerable la cifra de pacientes con alivio total del dolor que no requerían continuar con el láser. A los siete días de tratamiento el 83.3% de los pacientes con nivel de disfunción leve, experimentó un alivio total del dolor. Es válido destacar que en el nivel de disfunción severo un 26.7% persistió con los síntomas iniciales, debido a la edad de los pacientes, la mayoría

son de 60 años y más, y en ellos está presente el edentualismo y las alteraciones oclusales que no se corrigen con las terapias de apoyo

Estos datos son similares a un estudio realizado por Rodríguez Cabrera,¹⁶ el cual obtuvo un 90% de alivio total, no siendo así en los casos de los pacientes con nivel de disfunción moderado y severo, ya que en ellos se logró sólo un 54.54% y un 40 %, respectivamente en el alivio total de los síntomas, pero sin una marcada diferencia con los pacientes que mejoraron solamente los síntomas sin llegar al alivio total (40.90% y 33.33%, respectivamente).

En un trabajo realizado en La Habana por la Dra. Ileana Grau León y otras.¹⁷ se obtuvo que la aplicación de la terapia láser es más efectiva que la terapia medicamentosa sola, ya que logró que el alivio total del dolor fuera en el 70 % de los pacientes, coincidiendo con este trabajo que fue de un 53.48 %.

TABLA 3. Evolución de los síntomas luego de aplicada la terapia C, según días de tratamiento

TERAPIA	RESULTADO	NIVEL DE DISFUNCION									TOTAL %
		Leve %			Moderado %			Severo %			
		3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d	
C	Alivio total del dolor	100	100	100	59	64	75	38	47	58.8	71.41
	Mejoría del dolor	0	0	0	17	19	20	16.2	21.1	23.5	19.04
	Se mantienen los síntomas iniciales	0	0	0	24	17	5	45.8	31.9	17.6	9.52

La evolución de los síntomas luego de aplicada la combinación de la terapia medicamentosa con el láser (**tabla 3**), muestra que en los tres casos de disfunción el mayor número de pacientes correspondió al alivio total de los síntomas, siendo de un 71.41%.

En esta tabla se muestra una diferencia significativa entre los pacientes que lograron el alivio total del dolor y los que mejoraron sus síntomas a los tres días, obteniéndose el 100% de los pacientes con disfunción leve con alivio total del dolor y en más del 50% de los pacientes con disfunción moderada.

Sólo en un 9.52 % se mantuvieron los síntomas iniciales, correspondiendo mayormente a la disfunción severa, demostrando la efectividad de la combinación de las terapias, sobre todo

cuando es una disfunción leve, donde hubo una resolutiveidad de un 100 % para el alivio total del dolor.

No se encontró literatura de referencia que combinara ambas terapias y nos permitiera comparar los resultados.

CONCLUSIONES

La combinación de las terapias medicamentosas y láser es mucho más efectiva que la aplicación de terapias aisladas, logrando efectos antiinflamatorios, relajante muscular, sedante y analgésico, notables en la articulación, la cabeza y la cara, lo cual se traduce en la eliminación de un síntoma tan sensible como es el dolor, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Almagro Céspedes I., Castro Sánchez A. M^a, Matarán Peñarocha G. A., Quesada Rubio J. M., Guisado Barrilao R., Moreno Lorenzo C. Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral en una población geriátrica semi-institucionalizada. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2011 Oct [citado 2013 Dic 12]; 26(5): 1045-1051. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000500019&lng=es.
2. Norman JEB, Bramley P. Libro de Texto y Atlas en color de la Articulación Temporomandibular. Madrid: Mosby; 2007: p. 2 – 25.
3. Rodríguez Recio O. Aspectos epidemiológicos de la disfunción craneomandibular. [En línea] 2008 [Fecha de acceso 23 mayo 2012]; Disponible en: <http://www.rodriguerecio.com/dcm.html>.
4. Marklund S, Wänman A. Incidence and prevalence of temporomandibular joint pain and dysfunction. A one-year prospective study of university students. Acta Odontol Scand. 2009 Apr;65(2):119-27. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17453430
5. Olazábal MG. Revisión bibliográfica sobre el uso del Láser blando en odontología. Láser terapéutico en odontología. Gaceta Médica Espirituana 2006 [En línea]: 8(1) [Consultado 18 de mayo de 2012]. Disponible en: [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)

6. Johanson A, Unell L, Clarissonge S, Halling B. A difference un symptoms related to témporomandibular disorders in a population of 50 years old subjects. J Orof Paint. 2007; 17(1):29-35. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12756928
7. Pérez López de Castro G, Vázquez Monteagudo A. Bruxismo, somatización del estrés en Odontología [monografía en Internet]. Villa Clara: ISCM-Villa Clara; 2007 [citado 26 feb 2012]. Disponible en: <http://www.forumestudiantilhtsld.cu/salones.presenciales/estomatologia/bruxismo>.
8. Rodríguez Alpízar R, Agüero Díaz A; Puig Capote E. Tratamiento de urgencias para el alivio del síndrome dolor disfunción temporomandibular. [En línea]:2010 [citado 26 marzo 2012].<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v15n4/amc060411.pdf>.
9. Peñón Vivas Pedro Ángel, Grau León Ileana, Sarracent Pérez Humberto. Caracterización clínica del síndrome de disfunción temporomandibular en el Hospital Universitario "Miguel Enríquez". Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2013 Dic 12] ; 48(4): 371-381. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000400008&lng=es.
10. Merino C, Albornoz C, Siré A, Queipo G. Fractura bilateral del arco cigomático, a propósito de un caso.Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]. 2005 [citado 12 jul 2012];9(6). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9-n6-2005/1097.htm>.
11. Talaat AM. Physical therapy in the mana-gement of myofacial pain dysfunction syndrome. Acta Othorhinolaryngol 2007; 95(3):1225--8.
12. González Rodríguez Y. Comportamiento del síndrome dolor disfunción de la ATM. Revista Electrónica "Dr. Zoilo Marinello Vidaurreta"; 2009 [En línea] Vol 34 No. 1. Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2009/ener-mar09/ene-mar09_1.html
13. La O Salas N O Corona Carpio M H, Rey Prada B M, Arias Arañó Z y Perdomo Marsilly X. Gravedad de la disfunción temporomandibular MEDISAN 2006 [En línea]; 10(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san08206.htm
14. Rivero Reyes R A. Caracterización del síndrome dolor disfunción de la ATM.2009. Revista Electrónica "Dr. Zoilo Marinello Vidaurreta" 2008 [En línea]; Vol 33 No. 4. Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2008/oct-dic2008/oct-dic08_3.html.
15. Castillo Hernández R, Reyes Cepeda A, González Hernández M, Machado Martínez M. Hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción Temporomandibular. Facultad de

Estomatología de Villa Clara. Rev Cubana Ortod 2001;16(1):14-23[En línea]; Disponible en: www.sld.cu/revistas/ord/vol16_1_01/ord03101.pdf [Consultado 16/4/2012]).

16. Rodríguez Cabrera KM, Díaz Cruz CE, Rosales Álvarez Z, Abreu Noroña A, Rosales Álvarez G. Radiación láser de baja potencia en el tratamiento del dolor por disfunción de la ATM. Revista Avances. 2003;5(3). Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2003-3/laser.htm>. [Consultado 16/4/2012]).

17. Grau León Ileana, Almagro Soraya, Cabo García Rogelio. Los trastornos temporomandibulares y la radiación láser. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2013 Dic 12]; 44(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300007&lng=es.