



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. jul.-sept. 2011; 15(3):28-37
ESTOMATOLOGÍA

Láserterapia y láserpuntura. Alternativa de tratamiento en la pericoronaritis

Laser-therapy and laser-puncture. An alternative treatment in pericoronitis

Zurelys Rosales Álvarez¹, Kenia M. Rodríguez Cabrera², Carlos Enrique Díaz Cruz³.

¹Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesora Auxiliar. Policlínico Universitario "Hermanos Cruz". Pinar del Río. Correo electrónico: zury@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesora Auxiliar. Clínica Docente "Guamá". Pinar del Río. Correo electrónico: mkenia@princesa.pri.sld.cu

³Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Clínica Docente Provincial "Antonio Briones Montoto". Pinar del Río. Correo electrónico: cedc@princesa.pri.sld.cu

RESUMEN

La pericoronaritis es un proceso infeccioso agudo que aparece en las pacientes jóvenes, entre la segunda y tercera década de vida, por erupción de los terceros molares. Con el objetivo de demostrar la efectividad de la terapia láser en el tratamiento, se realizó un estudio longitudinal y prospectivo en una muestra de 80 pacientes que presentaron esta patología, los cuales asistieron al servicio de urgencia estomatológica del Policlínico Docente Universitario "Hermanos Cruz", en el período comprendido desde Enero 2009 a Febrero 2010. Para mejor estudio y aplicación del tratamiento se conformaron 2 grupos de 40 pacientes. Un primer grupo al que se le indicó antibioticoterapia, y además, se les aplicó una terapia láser de baja potencia con un equipo de fabricación cubana LASERMED 670 DL, el cual utiliza un diodo emisor de (Ga Al As) (670nm), se utilizó técnica puntual local, alrededor del capuchón dentario con parámetros analgésico y antiinflamatorio (30mw, 36seg) y se aplicó láserpuntura. Un segundo grupo al cual se le aplicó la terapia convencional, utilizando antibioticoterapia y buchadas de peróxido de hidrógeno. El tratamiento con terapia láser resultó altamente efectivo, pues se reportó una remisión marcada de los síntomas, inflamación, dolor, y además, una disminución en el número de sesiones necesarias de tratamiento; se demostró estadísticamente con la prueba de ji cuadrado de independencia. Se comprueba la eficacia del tratamiento propuesto y se recomienda como opción terapéutica.

DeCS: TERAPIA POR LÁSER/método.

ABSTRACT

Pericoronitis is an acute infectious process that appears in young patients between the second and third decade of life during third molars eruption. The research was aimed at showing the effectiveness of laser-therapy through a longitudinal and prospective study that was conducted with a sample of 80 patients suffering from this pathology, these patients attended to the dentist emergency room at "Hermanos Cruz" Teaching Outpatient Clinic through January 2009 -February 2010. To a better study and application of treatment two groups of 40 patients were comprised. The first group was treated with antibiotic and laser therapy of low-power using equipments made in Cuba (LASERMED 670-DL), which uses a transmission diode (Ga Al As) (670nm), local punctual technique was used around dental cap with analgesic parameters and anti-inflammatory (30mw, 36seg) and laser-puncture. The second group underwent conventional therapy with antibiotics and mouth washes of hydrogen peroxide. The treatment with laser was very effective observing a marked remission of symptoms, as well as inflammation, pain and a reduction in figures of necessary treatment sessions; which was statistically demonstrated by a chi-square test of independence. The effectiveness of treatment was confirmed, recommending it as a therapeutic alternative.

DeCS: Laser-therapy/method.

INTRODUCCIÓN

La pericoronaritis es un proceso infeccioso agudo, caracterizado por la inflamación del tejido blando que rodea el diente retenido¹. Otros autores la definen como la infección de la cavidad pericoronaria del molar del juicio y de sus paredes, siendo el accidente más frecuente de los accidentes infecciosos y representa el 82% de los procesos mucosos.^{2, 3} La pericoronaritis se produce por el crecimiento bacteriano activo en un medio ideal, en el espacio de tejido blando que cubre la corona del molar.⁴

La flora microbiana alrededor del tercer molar inferior parcialmente erupcionado puede ser significativamente diferente de la flora encontrada en cualquier otra parte de la cavidad bucal y contiene gran número de especies altamente invasivas, la mucosa subyacente opone a la infección sus reacciones de defensa habituales, cuando el proceso defensivo no es capaz de controlar la agresión se exagera la pericoronaritis que se presenta de diferentes formas la pericoronaritis aguda congestiva o serosa, pericoronaritis aguda supurada y la pericoronaritis crónica.^{3,5-7}

Independientemente de sus formas de presentación esta patología tiene manifestaciones clínicas comunes. Se presenta en las pacientes jóvenes de 20 a 30 años y más frecuente en la zona de los terceros molares inferiores. Aparece un dolor punzante, tejido pericoronario enrojecido y edematoso, la inflamación se extiende a los tejidos blandos adyacentes, puede aparecer amigdalitis y absceso peritonsilar o faríngeo, observarse presencia de pus, dificultad masticatoria, con limitación de la apertura bucal, halitosis y disfagia, toma del estado general y linfadenopatía cervical con mayor frecuencia en la cadena submandibular.^{8, 9}

La búsqueda de una terapéutica eficaz para el alivio del dolor ha sido amplia, la incorporación de la terapia láser en el tratamiento de esta afección ha permitido contar con un método altamente efectivo y sencillo, se basa en el poder analgésico antiinflamatorio y bioestimulante de la luz láser.¹⁰⁻¹²

La luz láser de baja potencia estimula los puntos de acupuntura. Fue el médico Noruego W. Shyelderup quien dio inicio a esta técnica denominada láserpuntura. Esta técnica consiste en el empleo del láser en sustitución de las técnicas acupunturales. La luz láser tendría la ventaja, como estímulo acupuntural, su rapidez, ausencia de estrés por parte del paciente y ser un método incruento.^{11, 13, 14}

Se considera oportuno realizar un estudio que permita demostrar la efectividad de la terapia láser, así como la aplicación de la láserpuntura en el tratamiento de la pericoronaritis.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. El universo se conformó por todos los pacientes que acudieron con signos y síntomas clínicos de una pericoronaritis en terceros molares inferiores al servicio de urgencia del Policlínico Universitario "Hermanos Cruz" en el período comprendido de enero 2009 a febrero 2010, de los cuales se escogió una muestra aleatoria de 80 pacientes que presentaron esta patología y que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión; se procedió a asignarlos alternativamente a dos grupos de tratamiento de 40 pacientes cada uno, un primer grupo estudio y un segundo grupo control.

Criterios de inclusión

- Pacientes portadores de una pericoronaritis en terceros molares inferiores que no hayan referido tratamiento anterior a esta patología.
- Pacientes en edades comprendidas entre 15 y 35 años, ambas edades incluidas.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que hayan dado su consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Embarazadas.
- Retrasados mentales.
- Pacientes con neoplasias.
- Epilépticos.
- Pacientes que por su lejanía puedan interrumpir el tratamiento.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio. Variantes de tratamiento

Variante 1 grupo estudio: conformado por los 40 pacientes con pericoronaritis, se les aplicó tratamiento con antibioticoterapia de acuerdo al antimicrobiano de elección, y la terapia láser con los parámetros analgésicos y antiinflamatorio, técnica puntual local alrededor del capuchón pericoronario del diente retenido con una potencia de 30 mw y un tiempo de 36 seg de 3 a 5 días; además de láserpuntura en IG4, VC24 y puntos locales E5 y E7. Para esta terapia se utilizó el equipo de fabricación cubana LASERMED 670 DL, que utiliza un diodo emisor de arseniuro de galio y aluminio, con longitud de onda de 670 nm, y potencia máxima de 40mw.

Variante 2, grupo control: conformado por los 40 pacientes que fueron tratados con la terapia convencional que consiste en buchadas de peróxido de hidrógeno al 2%; 1/3 mezclado en 3/4 de agua hervida, haciendo buchadas 3 veces al día, y la aplicación de antibioticoterapia según el antimicrobiano de elección.

Recolección de datos

- Historia clínica de láser.
- Registros de incluidos y no incluidos.

Técnicas de procesamiento de información

La información recopilada se controló en las tablas de vaciamiento recolectadas de las historias clínicas. La información se procesó mediante el software estadístico Statistic, Versión 5.0. Se utilizaron las medidas para las variables cuantitativas (proporciones y porcentajes). Para la determinación de una asociación significativa entre dos variables cualitativas se utilizó la prueba ji cuadrado X^2 de independencia fijando un nivel de significación $\alpha=0.05$.

RESULTADOS

Las variables de apertura bucal y exudado se analizaron antes y después del tratamiento, pues estos síntomas no se presentaron en todos los pacientes tratados. Se controló mejor el exudado en el grupo de estudio, irradiado con láser, con 26 pacientes; en el grupo control se registró este síntoma controlado en 19 pacientes. Se observó una asociación estadísticamente significativa con respecto al tratamiento recibido, ($X^2=13,20657$ $p < 0,05$), siendo mayor el porcentaje de

pacientes con exudado eliminado en el grupo de estudio (92,8%) que en el grupo control (66,3%).

Con relación a al apertura bucal también existieron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ($X^2=13,20657$ $p<?$), 27 pacientes en el grupo estudio normalizó la apertura bucal para un 84.7%, en el grupo control solo 12 pacientes mejoraron este síntoma para un 40.0%, tabla 1, tabla 2 y tabla 3.

Tabla 1. Exudado y apertura bucal disminuida previo al tratamiento. Policlínico Hermanos Cruz. 2010

	Exudado	%	Apertura bucal	%	total	%
Grupo I (E)	28	46,6	32	53,3	60	50,0
Grupo II (C)	30	50,0	30	50,0	60	50,0
Total	58	48,3	62	51,6	120	100

Fuente: Historia clínica.

$$X^2=0,13348 \quad p<\alpha \quad p=0.007149$$

Tabla 2. Comportamiento del exudado post tratamiento. Policlínico Hermanos Cruz.2010

Exudado	Igual	%	controlado	%	total	%
Grupo I(E)	2	7,14	26	92,8	28	48,3
Grupo (C)	11	36,6	19	66,3	30	51,7
Total	13	22,4	45	77,5	58	100

Fuente: Historia clínica

$$X^2=7,26 \quad p<\alpha \quad p=0.0071$$

Tabla 3. Apertura bucal después del tratamiento. Policlínico Hermanos Cruz. 2010

Apertura bucal	Igual	%	mejorada	Normalizada	%	Total	%
Grupo I(E)	2	6,25	9,37	27	84,37	32	51,6
Grupo II(C)	8	26,6	12,5	12	40,0	30	48,4
Total	10	32,85	20,96	39	62,9	62	100

Fuente: Historia clínica

$$X^2=13,20657 \quad p<\alpha \quad p=0.021536$$

La respuesta del dolor mostró una asociación estadísticamente significativa con respecto al tratamiento recibido, ($X^2=7.259$ $p< 0,05$); siendo mayor el porcentaje de pacientes con dolor eliminado en el grupo de estudio (75,0%) que en el grupo control (47,5%). En el grupo estudio solo 2 pacientes no logran resolver con el

tratamiento para un 5,0% mientras que en el grupo control 8 pacientes resultan no aliviados para un 20,0%, tabla 4.

Tabla 4. Evolución del dolor durante el tratamiento. Policlínico Hermanos Cruz. 2010

	Dolor Eliminado		Dolor Aliviado		No Resolvió		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Grupo I(E)	30	75.0	8	20.0	2	5.0	40	50.0
Grupo II(C)	19	47.5	13	32.5	8	20.0	40	50.0
Total	49	61.2	21	26.2	10	12.5	80	100

Fuente: Historia clínica

$$X^2=7.259 \quad p < \alpha \quad p=0.020205$$

En el grupo estudio en tres sesiones de tratamiento 24 pacientes para un 60% y en el grupo control solo 15 pacientes para un 37, 5%. Para la quinta sesión solo 5 pacientes necesitan tratamiento en el grupo estudio sin embargo en el grupo control existen 11pacientes en tratamiento para un 21,6% y 27,5% respectivamente, tabla 5.

Tabla 5. Sesiones requeridas para la remisión del dolor en ambos grupos. Policlínico Hermanos Cruz.

	3ra Sesión		4ta Sesión		5ta Sesión		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Grupo I(E)	24	60.0	11	27.5	5	21.6	40	50.0
Grupo II(C)	15	37.5	14	35.0	11	27.5	40	50.0
Total	39	48.7	25	31.2	14	20.0	80	100

Fuente: Historia clínica.

$$X^2=4.68 \quad p < \alpha \quad p=0.045528$$

En el número de sesiones requeridas para el tratamiento se evidencia que en el grupo estudio se consigue la mayor cantidad de pacientes curados en el menor número de sesiones requeridas para el tratamiento con respecto al grupo control, resultado que evidencia asociación entre estas variables, la cual fue estadísticamente significativa ($X^2=4.68$, $p < 0,05$).

DISCUSIÓN

Actualmente, los pilares básicos a considerar en el tratamiento de las infecciones odontogénicas se concretan en el uso de antimicrobianos, de la medicina natural y tradicional y del tratamiento quirúrgico. Sus objetivos consisten en restablecer la salud del paciente y evitar la aparición de complicaciones y secuelas.⁷⁻⁹

La combinación de la terapia láser y los puntos acupunturales, produjeron una dilatación de los vasos, así como la facilitación de la reabsorción del exudado por incremento venoso y linfático similar a los resultados de otros autores.¹³ Esto

permite que llegue mayor cantidad de oxígeno al tejido lesionado además de células de defensa.¹⁵

En esta patología que se estudia, la sintomatología dolorosa es muy frecuente, dicho dolor tiende a irradiarse y estar relacionado con factores locales, generales y psíquicos. Cuando se utiliza la radiación láser, se potencia la liberación de serotoninas y endorfinas que modifican la producción del dolor. Su efecto antiálgico radica fundamentalmente en su acción vascular, ya que aumenta la microcirculación por vasodilatación y en su activación sobre las terminaciones nerviosas libres, lo que mejora la conductividad del impulso y disminuye la actividad bioeléctrica bloqueando el foco doloroso.^{10,11}

La estimulación de puntos acupunturales armoniza la energía estancada en los meridianos afectados, propicia el buen funcionamiento de esta y regula su circulación, además, se produce la liberación de los opiáceos endógenos que bloquean la vía dolorosa y elevan el umbral del dolor.^{14, 15}

Los resultados coinciden con los de Garrigó y Valiente, que en sus estudios obtuvieron alivio del dolor en el 82,5% de los pacientes tratados con terapia láser en la zona irradiada del capuchón pericoronario.

Los puntos acupunturales empleados los cuales fueron estimulados por la luz láser, tuvieron la finalidad de mejorar la contractura muscular y favorecer la miorelajación de los músculos masticatorios, así como un incremento de los niveles de inmunidad, regulación de la homeostasis y actividad antiinflamatoria en los pacientes, lo cual se corresponden según el enfoque oriental, con la regulación y el libre flujo de energía a través de los meridianos que atraviesan el lado afectado.^{14, 15}

A partir de los resultados obtenidos se pudo arribar a las conclusiones que cumplen con el objetivo planteado en este estudio. Primeramente, se pudo comprobar la mayor efectividad del tratamiento con la terapia láser en comparación con la aplicación de la terapia convencional. Este trabajo también permitió comprobar que el número de sesiones requeridas en el tratamiento con terapia láser es menor que las sesiones en el tiempo habitual de evolución de la terapia convencional y se demostró que la láserpuntura potencia la evolución favorable en el tratamiento de esta patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres MEM. Manifestaciones bucales de enfermedades producidas por microorganismos. En: Medicas EC, ed. Medicina Bucal I. 1ra ed. La Habana: ECIMED; 2009.
2. Mayor Hernández F, Moure Ibarra D, García Valdés MR. Evolución clínica de las pericoronaritis tratadas con OLEOZON® en urgencias estomatológicas. Revista Médica Electrónica [revista en internet]. 2010; [citado 29 agosto 2008]: 32(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242010000200003&script=sci_arttext

3. Cuairán Rudillas V. La muela del juicio [monografía en Internet], España. Editorial médica panamericana; 2008[citado 18 agosto 2009]. Disponible en: <http://www.mipediatria.com.mx/infantil/muela-juicio.htm>
4. Hossein Mezgarsaded A. Pathosis associated with radiographically normal follicular tissues in third molar impactions: a clinicopathological study. Indian J Dent Res [revista en internet]. 2008 [citado Nov 2009]; 19(3): Disponible en: http://www.ijdr.in/articles/2008/19/3/images/IndianJDentRes_2008_19_3_208_42_952.pdf
5. Morejón Álvarez FC, Torres Rodríguez LE, Morejón Álvarez T, Herrera Forcelledo A. Evolución clínica de la pericoronaritis en terceros molares inferiores semirretenidos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2010 Jun [citado 2011 Feb 18]; 14(2): [Aprox. 6p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000200004&lng=es
6. University of Virginia. Health System. La Extracción de las Muelas del Juicio. [monografía en internet] La Medicina del Adolescente. 2008. [citado 19 noviembre 2008], Disponible en: http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/peds_adolescent_sp/wisdom.cfm
7. Guinta J. Patología Bucal. 3era Ed. México: Editorial McGraw-Hill interamericana; 2006.
8. Morejón Álvarez FC, Torres Rodríguez LE, Morejón Álvarez T, Herrera Forcelledo A. Evolución clínica de la pericoronaritis en terceros molares inferiores semirretenidos. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2011 Feb 18]; 14(2): 41-47. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000200004&lng=es
9. Corona Carpio MH, Camps Mullines I, Lao Salas N, Oliva Real MM. Alternativa de tratamiento en prótesis fija con acupuntura. Revista cubana de estomatología [revista en internet]. 2007[citado enero 2011]; 44(3): Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_3_07/est15307.html
10. Valiente CJ, Garrigó MI. Láserterapia en las afecciones odontoestomatológicas, 1a ed, editorial académica. 1995; 1-4.
11. Pulido M, Machacón J, García J. Láserpuntura en el tratamiento del dolor articular temporomandibular. Rev CES Odont [Internet]. 2009 [Citado enero 2011]; 22(1): [Aprox. 3p.]. Disponible en: http://www.ces.edu.co/PDF_Revistas/lasepunturaeneltratamiento_ODO_V22N1.pdf
12. González Olazábal M, Velásquez China P, Pérez Fernández AM. Láserpuntura en el tratamiento de la fase aguda de la Disfunción Temporomandibular. Gaceta Médica Espirituana [Internet] 2006 [Citado enero 2011]; 8(1): 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. Grau LI, Almagro S, Cabo GR. Los trastornos temporomandibulares y la radiación láser. Revista Cubana de Estomatología. [Internet] jul -sep 2007 [Citado enero 2011]; 44(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_3_07/est07307.html

11. 14. Pérez Arredondo R, Díaz Fernández JM, Miniet Díaz EL, Torres Ramos D. Eficacia de la electroacupuntura en la pericoronaritis del tercer molar inferior. MEDISAN. [Internet]. 2009 [Citado enero 2011]; 13(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_4_09/sa_n05409.htm

15. Whittaker P. Laser acupuncture: Past, present, and future. Lasers Med Sci. [Internet]. 2004 [Citado enero 2011]; 19(2): [Aprox. 1p.]. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/n5f23ynju01lu615/>

Recibido: 26 de abril del 2011.

Aprobado: 29 de junio del 2011.

Dra. Zurelys Rosales Álvarez. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas . Profesora Auxiliar. Policlínico Universitario "Hermandos Cruz". Pinar del Río. Correo electrónico: zury@princesa.pri.sld.cu