



ARTÍCULO ORIGINAL

Laserterapia y laserpuntura. Alternativa de tratamiento en la pericoronaritis

Laser therapy and laserpuncture. Alternative treatment in pericoronitis

Yamirka Aleida González-Gómez ¹✉ , **Yamilé Fernández-González** ¹ , **Marlys Susel Sixto-Iglesias** ² , **Jadier Wong-Silva** ³ , **Gilberto Carlos Corbillón-Labrador** ⁴ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Policlínico Universitario Docente "Hermanos Cruz". Pinar del Río, Cuba

³Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río, Cuba.

⁴Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río, Cuba

Recibido: 08 de mayo de 2023

Aceptado: 10 de febrero de 2024

Publicado: 28 de marzo de 2024

Citar como: González-Gómez YA, Fernández-González Y, Sixto-Iglesias MS, Wong-Silva J, Corbillón-Labrador GC. Laserterapia y laserpuntura. Alternativa de tratamiento en la pericoronaritis. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso]; 28(2024): e6030. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6030>

RESUMEN

Introducción: la pericoronaritis es un proceso infeccioso agudo que aparece en pacientes jóvenes entre la segunda y tercera década de la vida por erupción de los terceros molares.

Objetivo: determinar la eficacia de la terapia laser en el tratamiento de la pericoronaritis.

Métodos: estudio cuasi experimental de intervención terapéutica en pacientes que asistieron al servicio de urgencias estomatológicas del Policlínico Docente Universitario "Turcios Lima", en el período de enero 2022 a febrero 2023. El universo se conformó por 80 pacientes diagnosticados con pericoronaritis que coincidieron intencionalmente con la muestra, que se dividió en dos grupos (estudio y control) de 40 pacientes. Al grupo de estudio se le indicó antibióticoterapia y laser de baja potencia con un equipo de fabricación cubana LASERMED 670 DL, se utilizó técnica puntual local alrededor del capuchón dentario con parámetros analgésicos y antiinflamatorios (30 mw, 36 seg) y se aplicó laserpuntura. En el grupo control se aplicó terapia convencional con antibióticoterapia y buchadas de peróxido de hidrógeno. Como medida de resumen se utilizó la prueba de chi cuadrado y el porcentaje.

Resultados: el tratamiento de la pericoronaritis con terapia laser resultó altamente efectivo, lo que se demostró estadísticamente con la prueba de chi cuadrado de independencia.

Conclusiones: se comprobó la eficacia del tratamiento con terapia laser pues se reportó remisión marcada de los síntomas, inflamación, dolor y disminución en el número de sesiones de tratamiento por lo que se recomienda como opción terapéutica.

Palabras clave: TERAPIA POR LÁSER/método; PERICORONITIS/tratamiento farmacológico; PACIENTE.

ABSTRACT

Introduction: pericoronaritis is an acute infectious process that appears in young patients between the second and third decade of life due to eruption of the third molars.

Objective: to determine the efficacy of laser therapy in the treatment of pericoronaritis.

Methods: quasi-experimental study of therapeutic intervention in patients who attended the stomatological emergency service of the University Teaching Polyclinic "Turcios Lima", in the period from January 2022 to February 2023. The universe consisted of 80 patients diagnosed with pericoronaritis who intentionally coincided with the sample, which was divided into two groups (study and control) of 40 patients. The study group was indicated antibiotic therapy and low power laser with a Cuban LASERMED 670 DL equipment, local punctual technique was used around the dental cap with analgesic and anti-inflammatory parameters (30 mw, 36 sec) and laserpuncture was applied. In the control group, conventional therapy with antibiotic therapy and hydrogen peroxide was applied. The chi-square test and the percentage were used as summary measures.

Results: the treatment of pericoronaritis with laser therapy was highly effective, which was statistically demonstrated with the chi-square test of independence.

Conclusions: the efficacy of laser therapy treatment was proved, since it was reported a marked remission of symptoms, inflammation, pain and a decrease in the number of treatment sessions, so it is recommended as a therapeutic option.

Keywords: LASER THERAPY/method; PERICORONITIS/drug therapy; PATIENT.

INTRODUCCIÓN

La pericoronaritis es un proceso infeccioso agudo, caracterizado por la inflamación del tejido blando que rodea el diente retenido. 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.^(1,2,3)

La pericoronaritis se produce por 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: pericoronaritis aguda congestiva o serosa, pericoronaritis aguda supurada y la pericoronaritis crónica.⁽⁵⁾

Independientemente de sus formas de presentación esta patología tiene manifestaciones clínicas comunes. Se presenta en pacientes jóvenes de 20 a 30 años y más frecuente en la zona de los terceros molares inferiores. Aparece dolor punzante, tejido pericoronario enrojecido y edematoso, la inflamación se extiende a los tejidos blandos adyacentes, puede aparecer amigdalitis y absceso peritonsilar o faríngeo, puede 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.⁽⁶⁾

La búsqueda de una terapéutica eficaz para el alivio del dolor ha sido amplia, la incorporación de la terapia laser 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 laser.⁽⁷⁾

La luz láser de baja potencia estimula puntos de acupuntura. Esta técnica consiste en el empleo del laser en sustitución de las técnicas acupunturales. La luz laser tendría la ventaja, como estímulo acupuntural, su rapidez, ausencia de estrés por parte del paciente y ser un método incruento.^(8,9)

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

MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención terapéutica en pacientes que acudieron con signos y síntomas clínicos de pericoronaritis en terceros molares inferiores, al servicio de urgencias estomatológicas del Policlínico Universitario Docente "Turcios Lima", en el período de enero 2022 a febrero 2023.

El universo estuvo integrado por 80 pacientes que coincidieron intencionalmente con la muestra. Para un mejor estudio se conformaron dos grupos, uno de estudio y otro de control con 40 pacientes cada uno, seleccionados aleatoriamente.

Se incluyeron pacientes de ambos sexos, entre 15 y 35 años de edad, portadores de pericoronaritis en terceros molares inferiores que no hayan referido tratamiento anterior a esta patología y aceptaron participar en la investigación.

Se excluyeron pacientes en estado de gestación, afectados psíquicos y emocionalmente, con enfermedades oncológicas, epilépticos, pacientes que por su lejanía geográfica pudieran interrumpir el tratamiento y los que no aceptaron participar en el estudio.

Al grupo de estudio se le indicó antibioticoterapia y laser de baja potencia con un equipo de fabricación cubana LASERMED 670 DL, se utilizó técnica puntual local alrededor del capuchón dentario con parámetros analgésicos y antiinflamatorios (30 mw, 36 seg) y se aplicó laserpuntura.

En el grupo control se aplicó terapia convencional con antibioticoterapia y buchadas de peróxido de hidrógeno. Como medida de resumen se utilizó la prueba de chi cuadrado y el porcentaje.

Variantes de tratamiento

Variante un grupo estudio: conformado por 40 pacientes con pericoronaritis, se les aplicó tratamiento con antibióticoterapia de acuerdo al antimicrobiano de elección, y la terapia laser con 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 tres a cinco días; además de laserpuntura en IG4, VC24 y puntos locales E5 y E7.

Para esta terapia se utilizó 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 40 mw.

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

Recolección de datos.

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

Procesamiento de la información

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

Aspectos éticos

Se informó sobre el estudio a todos los pacientes. Se garantizó la autonomía, justicia, beneficencia, y no maleficencia. Se les entregó el modelo de consentimiento informado (Anexo 1) para firmarlo en caso de estar de acuerdo en participar en la investigación los sujetos objeto de estudio y padres o tutores en el caso de los pacientes menores de 18 años.

El estudio fue conducido de acuerdo a las buenas prácticas clínicas; los resultados obtenidos se utilizarán sólo con fines estrictamente científicos, serán divulgados únicamente en eventos científicos y publicados en revistas de reconocido prestigio.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra el comportamiento de los síntomas: exudado y apertura bucal disminuida antes de iniciar el tratamiento. Cada paciente pudo presentar uno o ambos y no se presentaron en todos los pacientes estudiados.

Tabla 1. Exudado y apertura bucal disminuida antes del tratamiento. Policlínico Turcios Lima, 2022-2023.

Grupos	Exudado (n=58)		Apertura bucal disminuida (n=62)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Grupo I (E)	28	48,3	32	51,6	60	50,0
Grupo II (C)	30	51,7	30	48,4	60	50,0
Total	58	100	62	100	120	100

Fuente: Historia clínica
 $X^2=0,13348$ $p<\alpha$ $p=0,007149$

Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de tratamiento respecto a los síntomas. El exudado se controló mejor en el grupo estudio, irradiado con laser (44,8 %) y se normalizó la apertura bucal disminuida (43,5 %). (Tabla 2)

Tabla 2. Comportamiento de los síntomas después del tratamiento.

Síntomas	Grupo I (E)		Grupo II (C)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Exudado (n=58)						
Igual	2	3,4	11	19,0	13	22,4
Controlado	26	44,8	19	32,8	45	77,6
Total	28	48,3	30	51,7	58	100
$X^2=7,26$ $p<\alpha$ $p=0,0071$						
Apertura bucal disminuida (n=62)						
Igual	2	3,2	8	12,9	10	16,1
Mejorada	3	4,8	10	16,1	13	21,0
Normalizada	27	43,5	12	19,4	39	62,9
Total	32	51,6	30	48,4	62	100
$X^2=13,20657$ $p<\alpha$ $p=0,021536$						

La respuesta al dolor, mostró 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 %). (Tabla 3)

Tabla 3. Evolución del dolor durante el tratamiento.

Apertura bucal	Dolor							
	Eliminado		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
 $\chi^2=7,259$ $p < \alpha$ $p=0,020205$

En el número de sesiones requeridas para el tratamiento, se evidencia que en el grupo estudio mayor cantidad de pacientes fueron curados en 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 ($\chi^2=4,68$, $p < 0,05$). (Tabla 4)

Tabla 4. Sesiones requeridas para la remisión del dolor en ambos grupos.

Apertura bucal	Sesiones							
	Tercera		Cuarta		Quinta		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	16	20,0	80	100

Fuente: Historia clínica
 $\chi^2=4.68$ $p < \alpha$ $p=0.045528$

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.^(10,11)

La combinación de la terapia laser y los puntos acupunturales, produjeron una dilatación de los vasos y se facilitó la reabsorción del exudado por incremento venoso y linfático. Esto permite que llegue mayor cantidad de oxígeno al tejido lesionado además de células de defensa.⁽⁷⁾

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 laser, se potencia la liberación de serotoninas y endorfinas que modifican la producción del dolor. Su efecto analgésico radica fundamentalmente en la 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.^(8,12)

La estimulación de puntos acupunturales armoniza la energía estancada en los meridianos afectados, propicia el buen funcionamiento de esta, regula su circulación y se produce la liberación de opiáceos endógenos que bloquean la vía dolorosa y elevan el umbral del dolor.^(13,14) Los resultados coinciden con los de Rosado Fernández, que en su estudio obtuvo alivio del dolor en el 97,8 % de los pacientes refirió remisión de la lesión al quinto día de tratamiento con radiación láser de baja potencia.⁽⁹⁾

Los puntos acupunturales empleados, estimulados por la luz laser, tuvieron la finalidad de mejorar la contractura muscular, favorecer la miorelajación de los músculos masticatorios, incremento de los niveles de inmunidad, regulación de la homeostasis y actividad antiinflamatoria en los pacientes, lo que se corresponde, según enfoque oriental, con la regulación y el libre flujo de energía a través de los meridianos que atraviesan el lado afectado.^(14,15)

Por tanto, se comprobó la eficacia del tratamiento con terapia laser en comparación con la aplicación de terapia convencional. Este trabajo también permitió comprobar que el número de sesiones requeridas en el tratamiento con terapia laser es menor que las sesiones en el tiempo habitual de evolución de la terapia convencional y se demostró que la laserpuntura potencia la evolución favorable en el tratamiento de esta patología.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los Autores

YAGG y YFG: conceptualización, análisis formal, revisión crítica, investigación, supervisión, administración del proyecto, aprobación de la versión final.

MSSI: conceptualización, análisis formal, investigación, supervisión, aprobación de la versión final.

JWS: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, aprobación de la versión final.

GCCL: curación de datos, investigación, recursos, supervisión, revisión crítica, presentación de datos, aprobación de la versión final.

Financiación

Para la realización de este estudio no se recibió financiación.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/6030

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campaña Garzón AE, Traba Rosales L, Mederos Villegas I. Tintura de propóleos al 12 % vs caléndula en colutorio para el tratamiento de la pericoronaritis. *Mediciego* [Internet]. 2022 [citado 27/04/2023]; 28(1): e3013. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3013>
2. Anaya Martín Y, Meriño Noguera YP, Muñoz Álvarez Y. Efectividad del colutorio de ajo, en el tratamiento de la pericoronaritis [Internet]. Manzanillo: Segundo Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas; 2021 [citado 27/04/2023]: 13p. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/683/439>
3. Neira Castillo MN. Manejo terapéutico de la pericoronaritis asociada al tercer molar retenido. [Tesis]. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; © 2022 [citado 27/04/2023]: 90p. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/59421/1/4080NEIRAMarlon.pdf>
4. Martínez Gómez N, Díaz Díaz D, Sarracent Valdés YB, Guerra Cobián O, Montalvo Villena MR. Síndrome de retención dentaria en servicio de CMF de la Facultad Preparatoria UH, 2019 [Internet]. La Habana: Congreso Internacional Estomatología; 2020 [citado 27/04/2023]: 9p. Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/543/226>
5. Gutiérrez L, León M. Pericoronaritis: infección e inflamación de encías durante la erupción [Internet]. 2023 [citado 27/04/2023]: 10p. Disponible en: <https://www.dentaly.org/es/periodoncia/pericoronaritis/>
6. Anampa Paucar MA, Onori Quispe LK, Mendoza Lupaca G, Escobar Cabrera NA, Viveros Salas LL, Arias López JJ, Yanapa Vilca S. Alveolitis dental: Factores de riesgo. *Rob* [Internet]. 2022 [citado 27/04/2023]; 6(1): 28-32. Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1268>
7. Saint Felix Luna MC, Rodríguez Castellanos A, Hechavarría Martínez BO, Barrabí Guardiola N. Necesidad de actualización de los conocimientos sobre laserterapia en profesionales de estomatología. *MEDISAN* [Internet]. 2022 Ago [citado 27/04/2023]; 26(4): e4211. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192022000400006&lng=es
8. Hernández Rodríguez M, Martínez Castro A, Rodríguez Chaviano Y. Laserterapia: adelanto tecnológico en búsqueda de la odontología moderna [Internet]. VillaClara: I Fórum Científico Virtual CienciasMayabeque; 2020 [citado 27/04/2023]: 21p. Disponible en: <http://cienciamayabeque2021.sld.cu/index.php/Fcvcm/Cienciamayabeque2021/paper/viewFile/125/149>
9. Rosado Fernández YI, Fonte Vigo EA, Salas Contreras G, Díaz Canedo N, Hernández Cabeza MC, Barroso de Mazarredo G. Tratamiento con radiación láser de baja potencia en pacientes con estomatitis aftosa recurrente. *Medisur* [Internet]. 2023 [citado 27/04/2023]; 21(1): 108-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000100108&lng=es.

10. Rodríguez Cuellar Y, González Cardona Y, Camaño Carballo L, García Rodríguez B. Utilización de la fitoterapia por los estomatólogos. Clínica Estomatológica" Juan Manuel Márquez", municipio Playa, La Habana. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. [Internet]. 2019 [citado 27/04/2023]; 6(s/n): [aprox. 12 p.]. <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1475>
11. Gispert Abreu EA. Abordaje de la salud bucal en Cuba. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2020 [citado 27/04/2023]; 23(2): 197-202. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17765>
12. Garrido G, Castañeda S. Efectividad de la radiación laser en el tratamiento de las aftas bucales. Invest Medicoquir [Internet]. 2019 [citado 27/04/2023]; 11(3). Disponible en: <https://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/531/0>
13. Brizuela Mora M, Díaz Pérez M, Expósito Paret E, Muñagorry Rodríguez FR, Caballero White MA, Quesada Aguilera E. Analgesia quirúrgica acupuntural y técnicas bioenergéticas afines en estomatología. Archivo Médico Camagüey [Internet]. 2018 [citado 27/04/2023]; 22(4): 515-532. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5686>
14. Tápanes Nieves Y, Martínez Ortiz LA. Bondades de la analgesia acupuntural en procederes de estomatología. Archivo del Hospital Universitario General Calixto García [Internet]. 2018 [citado 27/04/2023]; 6(1): 71-77. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/251/232>
15. Leal Rodríguez MI. Efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la estomatitis aftosa recurrente. Holguín: V Congreso Virtual de Ciencias [Internet]. Morfológicas; 2020 [citado 27/04/2023]: 13 p. Disponible en: <http://morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/paper/view/317/250>