

Necesidad de actualización de los conocimientos sobre laserterapia en profesionales de estomatología

Necessity of updating knowledge on laser therapy in stomatology professionals

María del Carmen Saint Felix Luna^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1436-2427>

Alina Rodríguez Castellanos² <https://orcid.org/0000-0003-4968-8259>

Bárbara Olaydis Hechavarría Martínez³ <https://orcid.org/0000-0002-8570-6947>

Nadia Barrabí Guardiola⁴ <https://orcid.org/0000-0002-5495-2934>

¹Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba.

²Clínica Estomatológica Provincial Docente Mártires del Moncada. Santiago de Cuba, Cuba.

³Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

⁴Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: mariasaint@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El conocimiento sobre laserterapia es necesario en los profesionales de las especialidades médicas y estomatológicas, a fin de emplearla apropiadamente en los pacientes.

Objetivo: Identificar la necesidad de conocimientos sobre laserterapia en profesionales de estomatología.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal, desde marzo de 2020 hasta abril de 2021, en 60 profesionales del Servicio de Estomatología del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, en quienes se aplicó una

encuesta cuyas respuestas fueron catalogadas en adecuadas e inadecuadas. Asimismo, se utilizaron métodos empíricos y estadísticos para el análisis de los resultados.

Resultados: La mayoría de los encuestados habían obtenido los conocimientos en la formación de pregrado; asimismo, se obtuvo un porcentaje superior de respuestas adecuadas en cuanto a las propiedades de la terapia con láser, las precauciones para su aplicación y las contraindicaciones relacionadas con el tratamiento quirúrgico. Al analizar el conocimiento según categoría profesional, se pudo comprobar que los especialistas poseían una noción más adecuada acerca del tema que el resto de los participantes en la investigación.

Conclusiones: Los profesionales mostraron conocimientos insuficientes para aplicar la laserterapia; por ende, se requiere trazar una estrategia de superación que posibilite capacitarles en tan importante tema.

Palabras clave: terapia por láser; profesionales de estomatología; conocimiento; servicio odontológico hospitalario.

ABSTRACT

Introduction: Knowledge on lasertherapy is necessary in professionals of medical and stomatological specialities, so as to use them properly in patients.

Objective: To identify the scarce knowledge on lasertherapy in stomatology professionals.

Methods: A descriptive and crossed-sectional study was carried out from March 2020 to April, 2021, in 60 professionals in the stomatological service from Juan Bruno Zayas Alfonso Teaching General Hospital in Santiago de Cuba, in whom a survey was applied and their answers were classified as adequate or inadequate. Likewise, empiric and statistics methods were used for the analysis of results.

Results: Most of the surveyed professionals had acquired knowlegde during their pre-degree training, in the same way, a higher percentage of adequate answers was obtained regarding the properties of therapy with laser, meassures for its use, and contraindications related to surgical treatment. When analyzing knowledge according to

professional categories, it could be proven that specialists had a more adequate notion on the topic than the rest of participants in the study.

Conclusions: Professional showed scarce knowledge on to use lasertherapy; so, it is required to elaborate a training strategy to prepare them in such an important topic.

Key words: lasertherapy; estomatology professionals; knowledge; hospital odontological services.

Recibido: 29/06/2022

Aprobado: 28/07/2022

Introducción

El empleo de la luz con fines biológicos constituyó la base fundamental para introducir la radiación en medicina. Al respecto, en investigaciones realizadas a finales de la década de los 60 del siglo XX se confirma la acción terapéutica de la radiación, a la que se le atribuyen una serie de propiedades y efectos beneficiosos.^(1,2)

Resulta oportuno destacar que el surgimiento y desarrollo del láser fue posible gracias a los avances en diversas disciplinas científicas durante los últimos años del siglo XIX, sobre todo en la física moderna, que postula que la energía de una onda electromagnética podría existir en forma de pequeños cuantos, lo cual explica científicamente la naturaleza de la luz.^(3,4)

En la medicina, de manera general, cada vez es más utilizado el láser, pues su aplicación selectiva permite actuar sobre las lesiones con daño mínimo en los tejidos adyacentes. En la odontología, por su parte, su empleo en procedimientos diagnósticos o terapéuticos se encuentra en constante evolución. De hecho, los láseres contemporáneos posibilitan la ejecución de técnicas en tejidos duros y blandos, haciendo que el dolor sea menos desagradable para los pacientes.

La laserterapia es una disciplina muy amplia con resultados promisorios, que ha sido abordada en más de 5000 publicaciones científicas en todo el mundo, con una tendencia

a insertarla de forma sostenida y progresiva en la profesión estomatológica.^(5,6)

Durante los últimos años se ha comunicado la utilidad de esta técnica en pacientes con afecciones bucales, sobre todo se resalta su propiedad para reducir los tiempos quirúrgicos y de recuperación luego de diferentes procedimientos; asimismo, se ha venido investigando su posible acción profiláctica.⁽⁷⁾

La terapia con láser produce analgesia, efecto antiinflamatorio, relajación muscular, regeneración y reparación de tejidos, reducción de edema e hiperemia, hemostasia luminosa y mecanismos de defensa naturales.^(8,9,10)

Cabe señalar que en la práctica estomatológica moderna, específicamente en las actividades de prevención y promoción de la salud, se incluyen los conocimientos y las habilidades relacionados con técnicas inocuas.^(11,12)

Para lograr un tratamiento exitoso en odontología, es recomendable cumplir con una serie de requisitos básicos sobre la correcta utilización de los dispositivos, además de conocer una serie de procesos físicos y biológicos que permitirán elegir el equipo más adecuado según el procedimiento terapéutico. De igual modo, es imprescindible la incorporación de técnicas y herramientas nuevas, junto con una capacitación a los profesionales, a fin de emplearlas de forma adecuada en los pacientes.^(12,13,14)

Sobre la base de lo expuesto anteriormente, se decidió identificar las necesidades de actualización en los conocimientos sobre laserterapia en profesionales de estomatología.

Métodos

Se realizó una investigación descriptiva y transversal en el Servicio de Estomatología del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, desde marzo de 2020 hasta abril de 2021, previa coordinación para ello y sobre la base de principios éticos.

El universo estuvo conformado por todos los profesionales de estomatología de dicha institución, del cual se seleccionó una muestra de 60, luego de establecer los criterios de inclusión: voluntariedad de participación y presencia en la sede durante el desarrollo del estudio, y de obtener el consentimiento informado de cada uno.

A los participantes se les aplicó una encuesta como instrumento de evaluación, validado preliminarmente, y las respuestas relacionadas con la temática fueron clasificadas en adecuadas e inadecuadas. Entre las variables analizadas figuraron categoría profesional, vías de obtención del conocimiento sobre el tema (formación de pregrado, cursos, talleres, formación de posgrado).

Resultados

La mayoría de los profesionales habían adquirido los conocimientos sobre el tema en el pregrado, con 23, para 38,3 %, donde sobresalió una cifra superior de licenciados (11, para 18,4 %); le siguieron los que habían obtenido la información en talleres, con 21 de ellos, para 35,0 %, entre los cuales predominaron los estomatólogos generales básicos (EGB), con 14, para 23,3 % (tabla).

Tabla. Participantes según fuentes del conocimiento y categoría profesional

Fuente de obtención del conocimiento	Categorías							
	Licenciados		EGB		Especialistas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pregrado	11	18,4	5	8,3	7	11,7	23	38,3
Cursos	2	3,3	4	6,7			6	10,0
Talleres	5	8,3	14	23,3	2	3,3	21	35,0
Posgrado	1	1,7			9	15,0	10	16,7
Total	19	31,7	23	38,3	18	30,0	60	100,0

Al analizar el conocimiento de los participantes acerca de las propiedades del láser y sus indicaciones, 23 respondieron de manera adecuada sobre las propiedades (38,3 %) y 37 lo hicieron de forma inadecuada (61,4 %); en cuanto a las indicaciones, 41 poseían conocimientos adecuados (68,3 %) y 19 inadecuados (31,7 %).

Respecto a los requisitos para el uso del láser, el conocimiento fue adecuado en 38, para 63,3 %, e inadecuado en 22, para 36,7 %. Referente a las precauciones para su empleo, 47 respondieron adecuadamente, para 78,3 %, y 13 lo hicieron de forma inadecuada, para 21,7 %.

También se evaluó el conocimiento sobre las indicaciones y contraindicaciones del láser en el tratamiento quirúrgico, donde 31 encuestados dieron respuestas adecuadas sobre las indicaciones, para 51,7 %, mientras que 29 mostraron conocimientos inadecuados, para 48,3 %. En cuanto a las contraindicaciones, 44 respuestas fueron adecuadas, para 73,3 %, y 16 inadecuadas, para 26,7 %.

Según categoría profesional, el conocimiento acerca del tema fue adecuado en 4 licenciadas, 9 estomatólogos generales básicos y 11 especialistas.

Discusión

Para los profesionales de la salud resulta de gran importancia mantener una constante superación con vistas a adquirir un nivel de actualización acorde con los avances tecnológicos. Un ejemplo de ello lo es, sin duda alguna, la utilización del láser como alternativa terapéutica, con enormes posibilidades que implican esfuerzos futuros por parte de los investigadores, a fin de lograr una mejor asistencia.

En ese orden de ideas, los profesionales de estomatología requieren un elevado nivel científico y tecnológico para brindar una esmerada atención a los pacientes.

Al respecto, en esta casuística el conocimiento sobre el láser fue adquirido mayormente en el pregrado, lo que coincidió con los resultados de Navarro Nápoles *et al*,⁽¹⁵⁾ quienes informan que 90 % de los participantes en su estudio habían recibido las enseñanzas sobre el tema en cursos y en la carrera.

La búsqueda de una terapia eficaz para el alivio y la curación de diferentes enfermedades ha sido amplia. En tal sentido, la incorporación del láser posibilita la aplicación de un método sencillo y efectivo, con alto poder bioestimulante.

El incremento del conocimiento sobre las propiedades e indicaciones de la laserterapia incide positivamente en la calidad de vida de los pacientes que acuden por diversas dolencias a los servicios médicos.

Resulta muy importante tener en cuenta los requisitos y las precauciones para aplicar esta herramienta terapéutica, pues así se protege a los pacientes y al operador de los

efectos indeseables que puedan aparecer. Entre las precauciones se destaca que nunca se debe emplear sin conocer el diagnóstico del paciente.⁽¹³⁾

Al planificar el tratamiento se debe considerar la frecuencia de irradiación, que puede ser diaria o en días alternos, con un número máximo de hasta 20 sesiones, en dependencia de la evolución del paciente; aunque se recomienda realizar una o dos sesiones más después de eliminado el dolor o curada la lesión.

En estomatología, por lo general no se efectúan más de 10 sesiones. También se observa que los signos y síntomas disminuyan a partir de la segunda o tercera irradiación; si la respuesta al tratamiento es nula o el cuadro clínico se agrava, debe revalorarse la dosis o el esquema terapéutico. Igualmente, el láser puede ser aplicado solo o combinado con otras terapias físicas, con fármacos o tratamientos quirúrgicos.⁽¹⁰⁾

Las autoras de esta investigación concuerdan en que son múltiples las indicaciones de la laserterapia en la medicina y, por consiguiente, en la estomatología. Puede señalarse su efecto beneficioso y/o de regeneración tisular en relación con enfermedades, de cualquier sistema, que cursen con inflamación y dolor. Su incorporación en la práctica diaria ayuda a que el procedimiento sea más conservador, rápido y eficaz, con menos dolor que el ocasionado con los métodos convencionales.⁽⁶⁾

Con respecto a las contraindicaciones, algunas son absolutas, como su empleo en la retina, y otras tienen carácter relativo, entre estas las asociadas a procesos neoplásicos o bacterianos y a la aplicación durante el embarazo; también existen otras exclusiones, como el hipertiroidismo, las enfermedades cardiovasculares y la insuficiencia renal.

Si se siguen las indicaciones y contraindicaciones para el tratamiento con láser, se puede lograr su uso eficiente como herramienta novedosa en diversas afecciones estomatológicas en los pacientes.

Los resultados de las encuestas revelaron que no todos los profesionales de estomatología poseían los conocimientos sobre laserterapia, lo cual difirió de una investigación efectuada por Candejejo Pilatasig⁽¹⁶⁾ en estudiantes de la Unidad de Atención Odontológica Uniandes, en Ecuador, quien concluyó que estos poseían los conocimientos necesarios sobre la tecnología para efectuar el tratamiento en pacientes aquejados por diferentes cuadros clínicos asociados a los órganos dentales.

Las autoras del presente estudio desean señalar que los profesionales reconocieron que necesitaban adquirir los conocimientos sobre este tema y otros afines y expresaron su motivación por capacitarse al respecto.

Para dar por concluido, los profesionales encuestados poseían insuficiente conocimiento sobre laserterapia, lo cual impedía que pudieran aplicarla correctamente. Por tanto, se recomienda trazar una estrategia de superación que posibilite lograr el dominio de dicha técnica en los profesionales de estomatología.

Referencias bibliográficas

1. Torres L, Bengtsson A. Las radiaciones en la vida cotidiana. Buenos Aires: CNEA; 2019 [citado 11/10/2020]. Disponible en: <http://ricabib.cab.cnea.gov.ar/793/1/1Las radiaciones en la vida cotidiana 2019.pdf>
2. Stiberman L. El rol del láser en la odontología moderna. Rev Círc Argent Odontol. 2000;28(188):53-5.
3. García González JE, Martínez Rodríguez FC. El láser ¿motivación o realidad para el estudio de Física por los estudiantes de las Ciencias para la Salud? Rev Cubana Invest Bioméd. 2006 [citado 12/01/2021];25(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002006000100011
4. Sholkin KI. Física del micromundo. Moscú: Editorial MIR; 1972.
5. Águila Aguilar M. El láser. Su uso en ortodoncia. Revista Latinoamericana de Ortodoncia Odontopediatría. 2020 [citado 12/01/2021]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-19/>
6. Parodi Dávila ME. Laserterapia en Odontología [citado 12/01/2021]. Disponible en: <https://www.draparodiortodoncia.cl/2020/04/23/laserterapia/>
7. Díaz Pérez R, Guzmán Ruiz A, Gutiérrez Valdez DH. Efectividad del láser terapéutico en padecimientos con dolor orofacial. Av Odontoestomatol. 2018 [citado 11/10/2020];34(2):87-93. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000200005&lng=es

8. Rodríguez Guerra Y, González Rodríguez E. Aplicación de láser en defectos óseos periodontales medidos con digitalización de imágenes. *Archivo Médico Camagüey*. 2004 [citado 15/06/2019];8(3). Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3101/1392>
9. Suazo Galdames IC, Lara Sepulveda MC, Cantín López MG, Zavando Matamala MD. Efecto de la aplicación de láser de baja potencia sobre la mucosa oral lesionada. *Int J Morphol*. 2007 [citado 11/11/2020];25(3):523-8. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v25n3/art08.pdf>
10. Cornejo Coronel GG. Efectividad del Láser de Diodo en Periodoncia. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2020 [citado 12/01/2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49821/4/3423CORNEJOgenesis.pdf>
11. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre Desarrollo Humano 2019. New York: PNUD; 2019 [citado 10/03/2020]. Disponible en: https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2019espdf_1.pdf
12. Gispert Abreu EA. Abordaje de la salud bucal en Cuba. *Odontol Sanmarquina*. 2020 [citado 12/01/2021];23(2):197-202. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17765/14847>
13. Estudi Dental Barcelona [Internet]. Barcelona: Col·legi Oficial d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya; ©2018 [actualizado 29/09/2017; citado 21/08/2020]. Uso del láser en odontología: ventajas e inconvenientes. Disponible en: <https://estudidentalbarcelona.com/uso-del-laser-odontologia-ventajas-e-inconvenientes/>
14. España-Tost AJ, Arnabat-Domínguez J, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Aplicaciones del láser en Odontología. *RCOE*. 2004 [citado 16/08/2021];9(5). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000500002

15. Navarro Nápoles J, González Rodríguez W, Santiago Danger E, Salazar González M, Pol Samalea L. El conocimiento de laserterapia en los profesionales de Estomatología. Actas del II Congreso Virtual de Ciencias Básicas en Granma. CIBAMANZ-2021; 10 Abr-10 Oct 2021; Manzanillo, Cuba. La Habana: CENCOMED; 2021 [citado 16/08/2021]. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/685/556>

16. Candejejo Pilatasig ES. El conocimiento sobre laserterapia en odontología de los estudiantes de la Unidad de Atención Odontológica Uniandes [tesis de grado]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2021 [citado 22/09/2021]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/13405/1/UA-ODO-EAC-016-2021.pdf>

Conflictos de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

Contribución de los autores

María del Carmen Saint Felix Luna: Conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, análisis formal, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición. Participación: 40 %.

Alina Rodríguez Castellanos: Curación de datos, investigación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición. Participación: 20 %.

Bárbara Olaydis Hechavarría Martínez: Investigación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición. Participación: 20 %.

Nadia Barrabí Guardiola: Conceptualización, Investigación, Visualización, Redacción-borrador original, redacción-revisión y edición. Participación: 20 %.

