



## Revista Cubana de Estomatología

versión On-line ISSN 1561-297X

**Rev Cubana Estomatol v.34 n.1 Ciudad de La Habana ene.-jun. 1997**

### Artículos Originales

Hospital Clínico Quirúrgico "10 de Octubre". Clínica Estomatológica "Antonio Maceo"

## Láser blando en puntos de acupuntura para el tratamiento de enfermedades bucales

*Dra. CAROLINA J. VALIENTE ZALDÍVAR<sup>1</sup> y Dra. MARÍA I. GARRIGÓ ANDREU<sup>2</sup>*

1. Especialista de II Grado en Ortodoncia. Profesora Investigadora de láser en Estomatología. Hospital Clínicoquirúrgico "10 de Octubre". Ciudad de La Habana.
2. Especialista en Estomatología General. Profesora Investigadora de láser en Estomatología. Clínica Estomatológica "Antonio Maceo. Ciudad de La Habana.

### RESUMEN

La radiación láser blanda o de baja energía es de uso terapéutico, pues en ella predomina un efecto fotoquímico que desencadena, a nivel celular, reacciones bioquímicas, bioenergéticas y bioeléctricas, lo que produce en el organismo un efecto al reducir el dolor, el edema y estimular la regeneración tisular, según el depósito energético que se realice. Teniendo en cuenta que la medicina tradicional oriental considera que las enfermedades se producen a consecuencia de un desequilibrio energético en la zona lesionada, y por ende, en el organismo, se trata de lograr estabilidad de la energía estimulando puntos de acupuntura con agujas, moxa, presión digital, etcétera, y en la actualidad con láser (técnica denominada laserpuntura). Presentamos el procedimiento terapéutico para la utilización del láser blando sobre puntos de acupuntura y se hacen recomendaciones con puntos de acción general que apoyan este procedimiento.

Descriptores DeCS: ENFERMEDADES DE LA BOCA/radioterapia; LASERS/uso terapéutico; PUNTOS DE ACUPUNTURA.

El láser, como su nombre lo indica, es una luz amplificada por emisión estimulada de radiación, cuyas características físicas de monocromaticidad, coherencia, direccionalidad y brillantez, la diferencian de otros tipos de luces fabricadas por el hombre, resultando cualitativamente superior. Existen varios tipos de radiación láser, clasificadas según su potencia o energía en alta, media y los denominados baja potencia, también conocidos como láseres blandos, *soft-láser* o terapéuticos, por el efecto fotoquímico que predomina en él, ya que al incidir el haz de luz sobre la piel o mucosa, se deposita una gran cantidad de energía que provoca al nivel celular el desencadenamiento de reacciones bioquímicas, bioeléctricas y bioenergéticas<sup>1</sup> que logran producir un efecto analgésico, antiinflamatorio y bioestimulante,<sup>2</sup> según la dosis energética utilizada.

Teniendo en cuenta que la medicina tradicional china considera como componente primario de todo proceso fisiológico a la energía,<sup>3,4</sup> y por lo tanto, considera el desequilibrio energético la causa productora de las enfermedades, se ha utilizado por varios autores<sup>5-8</sup> esta radiación sobre puntos de

acupuntura para el tratamiento de diversas enfermedades generales<sup>9-11</sup> suministrando al organismo la cantidad de energía requerida para el reestablecimiento de sus funciones. El médico noruego *W. Schyelderup* fue quien dio inicio a esta técnica de tratamiento denominada laserpuntura.<sup>8</sup>

Considerando la experiencia obtenida en Medicina con esta técnica y fundamentándonos en los principios de la medicina tradicional china, la utilizamos como parte del tratamiento en algunas enfermedades bucofaciales, y es nuestro propósito mostrar los requisitos que se deben tener en cuenta y el procedimiento general utilizado.

## DESARROLLO

La medicina tradicional china se fundamenta en varias teorías;<sup>3,12,13</sup> una de ellas es la teoría de energía Yin Yang, y otra, no menos importante, la teoría de los meridianos, por donde fluye la energía vital. Según la teoría Yin-Yang,<sup>12</sup> los fenómenos tienen 2 fuerzas inseparables entre sí, cuya interacción es la base de la energía que circula por el cuerpo humano y un desequilibrio en la cantidad o calidad de esta energía puede ser causa de enfermedades. La teoría de los meridianos<sup>3</sup> señala que la energía circula por el organismo a través de los canales y meridianos que constituyen una red que enlaza órganos y funciones interna y externamente con todo el organismo, lo cual explica por qué la enfermedad de un órgano o tejido puede tratarse en puntos corporales distantes a su ubicación.<sup>3,13</sup> Los puntos de acupuntura constituyen el elemento de transmisión de las funciones vitales de los órganos con la superficie del cuerpo, y existe al nivel de los puntos una disminución de la resistencia eléctrica y por lo tanto, un aumento del potencial, por ser un punto de alta conductividad que refleja la patología existente, y por ello se utiliza para el diagnóstico, pero además su estimulación externa, sea con agujas, calor o en este caso con láser, nos permite regularizar el potencial energético y la conductividad eléctrica.

## PROCEDIMIENTO

Para realizar un tratamiento correcto es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

- Diagnóstico.
- Sistema reactivo del enfermo.
- Sistema acupuntural a utilizar.
- Selección de puntos.
- Dosificación de la radiación.
- Estimulación de puntos.

El *diagnóstico* puede realizarse como habitualmente lo hacemos, pero resulta útil aplicar el reflejo auricular, punto eléctricamente activo, que en presencia de un desequilibrio o desorden reacciona con hipersensibilidad relacionada con la enfermedad o el canal que representa.

El *sistema reactivo*. Según señala *Lasvin*<sup>14</sup> las personas de carácter nervioso e hiperactivo dispuestas siempre al movimiento, reaccionan más rápidamente al tratamiento que aquellas personas de carácter pausado y lento.

El *sistema acupuntural* seleccionado depende del conocimiento de cada profesional; se recomienda la combinación de puntos corporales y auriculares,<sup>15,16</sup> ya que esta doble acción produce mayor liberación de endorfinas, y por lo tanto, el efecto analgésico se producirá más rápidamente.

La *selección de puntos* para irradiar con láser se fundamenta igual que si fuéramos a realizar acupuntura o digitopuntura;<sup>16-18</sup> nos basamos en sus principios tradicionales clásicos<sup>3,16</sup> y en sus métodos para selección de puntos descritos en los textos.<sup>3,12</sup> Resulta favorable combinar puntos locales y distales, ya que los puntos locales presuponen mejorías parciales, de manera que a los pocos días de finalizado el tratamiento pueden recidivar los síntomas, mientras que los puntos distales harán que la patología desaparezca totalmente siempre que ésta sea reversible.

La *dosis* promedio para estimular un punto de acupuntura comprende:

- Densidad de energía: 3-6 J/cm<sup>2</sup>.
- Tiempo de irradiación: 30-40 seg, pudiendo llegar hasta 60 seg en pacientes hipoactivos. *Rubin*<sup>12</sup> recomienda 20 seg para tonificar y 60 para dispersar.
- Número de sesiones: las afecciones bucales por lo general tienen un promedio de 5 sesiones, excepto los casos crónicos que pudieran necesitar entre 10 y 20 sesiones. Ejemplo de ellos pueden ser el dolor temporomandibular y la parálisis facial.
- Frecuencia: en dependencia de la enfermedad que se trate puede irradiarse diariamente, en días alternos o 2 veces por semana.

La *estimulación de puntos*<sup>19</sup> con radiación láser blanda tiene la finalidad de realizar un depósito energético que circule a través del organismo hacia la zona lesionada y que ésta tome la cantidad de energía necesaria para reestablecer su función. La base teórica de la interacción láser-punto de acupuntura<sup>20-22</sup> se apoya en el descubrimiento de que los organismos vivientes tienen ciertos mecanismos para almacenar y emitir ondas electromagnéticas en la región óptica, y se señala que la piel funciona como un filtro óptico para absorberla en los tejidos subyacentes. Con la radiación láser se logra el equilibrio energético en puntos biológicamente activos, se mejora la conductividad eléctrica y se normaliza gradualmente la conductividad de la piel, lo cual indica la restauración del equilibrio funcional y energético.

### PUNTOS DE ACCIÓN GENERAL

Nuestra experiencia en el tratamiento de láser sobre puntos de acupuntura<sup>2,23,24</sup> nos permite recomendar algunos puntos de acción general que apoyan los puntos locales directamente relacionados con la enfermedad existente, y que pueden servir de gran ayuda al profesional que se inicia en esta técnica. Estos son:

a) Por su acción analgésica (figura 1):

- Puntos de meridiano Yang de estómago: E 3,4,6,7 y 44.
- Punto del meridiano Yang de intestino grueso: Ig 4.

FIGURA 1. Puntos de acción analgésica.

b) Por su acción sedante (figura 2):

- Punto del meridiano vasogobernador: VG 20.
- Punto del meridiano Ying de corazón: C7.
- Punto auricular: Shen-men.

FIGURA 2. Puntos de acción sedante.

c) Por su acción tonificante y estimulante (figura 3):

- Punto del meridiano Ying de riñón: R 3.
- Punto del meridiano Yang de estómago: E 36.

FIGURA 3. Puntos de acción tonificante y estimulante.

ch) Por su acción homeostática (figura 4):

- Punto del meridiano Yang de intestino grueso: Ig 11.

FIGURA 4. Puntos de acción homeostática.

d) Por su acción antiinfecciosa e inmunodefensiva (figura 5):

- Punto del meridiano Yang de vesícula biliar: VB 39.
- Punto del meridiano vasogobernador: VG 14.

FIGURA 5. Puntos de acción antiinfecciosa e inmunodefensiva.

## POSIBLES REACCIONES DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

Al irradiar con láser blando un punto de acupuntura ocasionalmente pueden presentarse algunos síntomas, como la sensación de cansancio placentero que obliga a dormir. Se produce un aumento del síntoma después de las primeras sesiones y posteriormente un alivio ostensible. Se observa una remisión o recidiva de los síntomas a los 15 ó 20 días de finalizado el tratamiento.

## VENTAJAS DE LA TÉCNICA

Es indolora y aséptica, evita la transmisión de enfermedades por contaminación de la aguja. El tiempo de tratamiento es reducido, ya que 20 segundos de estimulación con láser equivalen a 20 minutos con aguja. No se reportan efectos secundarios adversos. Las contraindicaciones para el tratamiento con láser son las mismas que para el tratamiento con acupuntura.

La utilización de la radiación láser sobre puntos de acupuntura para el tratamiento de enfermedades bucofaciales constituye una alternativa de tratamiento que ha sido de gran valor en la práctica clínica; se han obtenido resultados satisfactorios y es una técnica muy aceptada por los pacientes, que esperamos les sea de utilidad.

## SUMMARY

The soft or low energy laser radiation has a therapeutic use due to its photochemical effect that causes at the cellular level biochemical, bioenergetic and bioelectric reactions, which reduce pain and edema and stimulate tissue regeneration, according to the energetic depot made. Taking into account that the oriental traditional medicine considers that diseases result from an energetic unbalance in the injured zone, and consequently in the organism, energy stability in tried to be achieved by stimulating acupuncture points with needles, moxa, digital pressure, etc., and at present with laser (this technique is called laserpuncture). The therapeutical procedure for the utilization of soft laser on acupuncture points is presented, and recommendations with points of general action supporting this procedure are made.

Subject headings: MOUTH DISEASES/radiotherapy; LASERS/ /therapeutic use; ACUPUNCTURE POINTS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colls J. La terapia láser, hoy. 3 ed. Barcelona: Editorial CDL, 1984:158.
2. Valiente Zaldívar C, Garrigó Andreu MI. Laserterapia en el tratamiento de las afecciones odonto-estomatológicas. La Habana: Editorial Academia, 1995;64.
3. Pérez Carballás F. Manual de acupuntura. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1987;130.
4. Sumano López H. Acupuntura veterinaria. México, DF.: Interamericana, 1990:346.
5. Peng U. Effects of laser radiation and photobustion over zusanli on the blood immunoglobulin and lymphocyte ANAE of the healthy aged. J Tradi Chin Med 1987;7:135-6.
6. Snyder Mackler L. Effects of helium-neon laser on musculo skeletal trigger points. Phys Ther 1986;66:1087-90.
7. Pablov AF. La reflexoterapia en alveolitis con radiación láser helio-neón. Stomatologii (Mosk) 1988;67:6-8.
8. Hechevarría Calderón JP. Reflexo-laser. CIMEQ, C. Habana, VIII Congreso Latinoamericano de Láser en Medicina y Cirugía. Nov 25-27, 1996.
9. Oda Y, Acorda JA, Kameya T, Yamada H. Effect of low level laser acupuncture on subclinical mastitis and reproductive disorders in dairy cattle. Laser Therapy 1994;6(3):157-60.
10. Goldman JA. Laser bioestimulation and laser acupuncture. Proc Am Assoc Quine Practice 1982;28:171-4.
11. Vázquez F, Sumano L, et al. Efecto de la acupuntura en la fertilidad. Rev Cubana Ciencias Veterinarias 1987;18:105-12.
12. Rubin M. Acupuntura y digitopuntura. Madrid: Interamericana, 1990.
13. Satko I, Zalesak R, Zaico J. Acupuncture in Stomatology. Prakt Zubin Lek 1990;38(7):194-7.

14. Lasvin C. Tratamientos con láser método Diagnostrat. Madrid: Miraguano, 1986:493.
15. Yaschine A. Manual de digitopresura en Odontología. México, D.F.: PROCAO, 1987:34.
16. Diderot P. Chihi SS. Cúrese con digitopuntura. México, D.F.: Arbol Editores, 1992.
17. Bernau L. Alivie sus dolores mediante la digitopuntura. Barcelona: Martínez Rota, S.A., 1992:76.
18. Rigol OA. Manual de acupuntura y digitopuntura. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1992:123.
19. Kamikawa K, et al. Development of laser acupuncture system. Laser Tokyo 81, Japan, 1991;21:5-6.
20. Utz SR, Tuchin VV. U V Laser reflex-punctural therapy Laser Ther 1994;6(1):23-5.
21. Nguyen TTL, Do KC. Treatment of bronchial asthma by IR laser acupuncture and electromagnetic field clinical outcome and spirometric estimation. Laser Ther 1994;6(1):41-5.
22. Greenbaum GM. One hundred successive patients treated by acupuncture using low level laser therapy, with a two-year follow-up. Laser Ther 1994;6(1):66-75.
23. Valiente Zaldívar C, Garrigó Andreu MI. Láser helioneón en el tratamiento del dolor articular temporomandibular. Rev Cubana Estomatol 1990;27(4):423-7.
24. . Laserterapia en la neuralgia trigeminal. Rev Cubana Estomatol 1990;27(2):166-70.

Recibido: 4 de noviembre de 1996. Aprobado: 6 de diciembre de 1996.

Dra. *Carolina Valiente Zaldívar*. Hospital Clínicoquirúrgico "10 de Octubre". Ciudad de La Habana, Cuba.

© 2014 1995, *Editorial Ciencias médicas*

**Calle 23 # 654 entre D y E, Vedado  
Ciudad de La Habana, CP 10400  
Cuba**



[ecimed@infomed.sld.cu](mailto:ecimed@infomed.sld.cu)