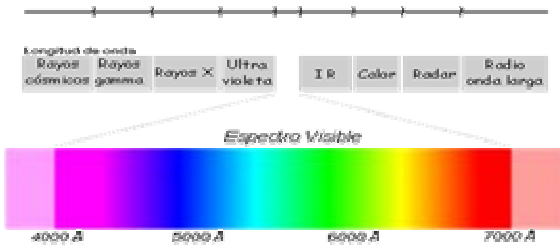


UTILIZACION DEL LASER EN FONOAUDIOLOGIA (Fga. Nidia Patricia Cedeño O.*)

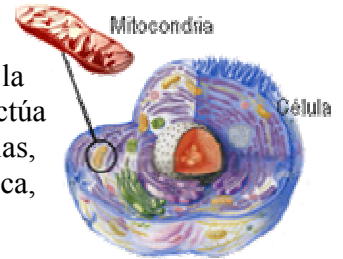
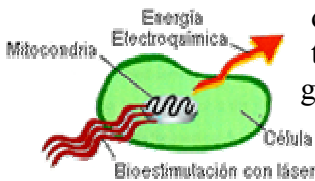
Cuando revisamos las técnicas de intervención terapéutica que se usan dentro de la Comunicación humana, observamos que aparece un sin número de opciones a utilizar. Una de ellas y de la que se va a hablar en este artículo es la utilización del láser terapéutico dentro del manejo motor oral.



La luz siempre ha estado acompañando la humanidad y marcando cambios dentro del ser. Estos rayos de luz pueden encontrarse en forma visible o no visible, según el espectro.

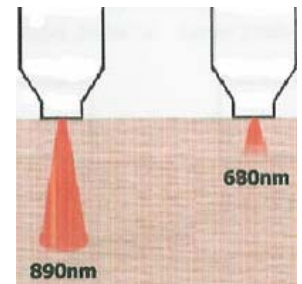
A través de diversos estudios se ha comprobado que los rayos de luz actúan de una o de otra forma sobre la célula.

Cuando aplicamos un láser terapéutico (Low Level Láser Therapy) utilizamos luz de baja intensidad de energía que estimula la biomodulación normalizando la región alterada. Al aplicarlo, según la Dra. Lucía Almeida, esta luz actúa directamente sobre lisosomas y mitocondrias, transformando la energía luminosa en electroquímica, generando cambios en el metabolismo celular.



Estos cambios pueden ser: bioquímicos, bioeléctricos o bioenergéticos. Que se traducen en efectos terapéuticos analgésicos, anti-inflamatorios, anti-edematosos, anti-bacterial, de normalización circulatoria y del tropismo celular (Friedman 1996, Lubert 1997). Lo que permite entonces, la reparación de tejidos blandos, óseos, nerviosos, etc. Y la luz del láser solo actuará en tejidos si es absorbida. De acuerdo a lo anterior, el láser entonces es indicado para procesos inflamatorios, tratamientos post-operatorios, heridas, cicatrización, regeneración ósea, deterioro de cartílagos, procesos artríticos, traumas, alteraciones nerviosas, neuritis, neuralgias, parálisis, etc.

Es importante recordar que la piel es una barrera, y son los rayos infrarrojos los que logran penetrar varios centímetros y realizar las acciones necesarias.



Es importante antes de realizar un trabajo con láser tener en cuenta:

1. Condiciones del tejido
2. Edad del Paciente
3. Condiciones sistémicas del paciente
4. Condiciones del láser: longitud de onda, modo de administración, potencia, tiempo, fluencia, cantidad y frecuencia de aplicación.
- 5.

Recordar también, que :

1. No se debe aplicar en pacientes que están consumiendo medicamentos fotosensibilizantes.
2. No se debe aplicar sobre lesiones o procesos sin un diagnóstico previo de los mismos.
3. Se debe desmaquillar al paciente
4. Se debe colocar en forma perpendicular al sitio que se desea aplicar
5. No se debe usar en forma simultánea con otros equipos, como ultrasonidos o gimnasia pasiva.

Así mismo mantener las normas de bioseguridad:

1. Gafas protectoras tanto del terapeuta como del paciente.
2. Llave de protección
3. Aviso de láser
4. Enchufe de seguridad
5. Señal de advertencia
6. Rayo piloto
7. Instrucciones sobre uso
8. No utilizar materiales reflectivos, espejos, relojes, anillos, sillas cromadas, etc.



Indicaciones clínicas del láser

Trabajo con tejidos blandos: Ondas visibles. De 25 a 45 J/cm²

Trabajo con edemas: Infrarrojos de 100 a 130 J/cm²

Trabajo con tejidos óseos: Ondas infrarrojas de 90 a 120 J/cm². recordando que a mayor número de sesiones, mayor dosimetría

Trabajo en tejidos nerviosos: Onda infrarroja. De 100 a 130 J/cm². Durante no más de 10 sesiones, aplicar por la rama nerviosa comprometida

Trabajo post-quirúrgico: disminuye el dolor y el edema, aplicar sobre rebordes y sutura (Ozawa 1995). 30 a 50 J/cm²

Trabajo en ATM: 80 a 110 j/cm²

En el trabajo de comunicación, por ejemplo, utilizando un láser terapéutico 3B, se presentan excelentes resultados para el manejo de disfonías crónicas o agudas por edemas cordales, aplicándolo desde el cartílago tiroideos hasta el ángulo mandibular, en movimientos circulatorios en forma continua o pulsátil a mas o menos 100 – 130 julios/cm², en sesiones de no más de 5 minutos. Estos efectos se dan gracias a la penetración de la onda luminosa de nuestro láser

Cuando trabajamos con láser (LLLT) aspectos motores orales, como la estimulación velar post-quirúrgica en la fisura labiopalatina, obtenemos resultados de una mejor cicatrización, recuperación de tejidos, un buen trofismo de tejidos, que influyen directamente la movilidad velar, favoreciendo patrones mas normales de cierre de anillo de Pasavant, fortalecimiento de pilares, etc.

Si nuestro caso es hacia la motricidad orofacial comprometida por una lesión que afecta nervio, favorece la regeneración nerviosa, permite una mejor conducción del impulso, normalizando ritmo y conducción (favorece la liberación de acetil-colina e histamina y actúa a nivel de B-endorfinas en líquido cefalorraquídeo).

De otro lado, el efecto láser disminuye la hipersensibilidad, facilitándonos la manipulación en aquellas personas con reflejos orles aumentados, patologías musculares del sistema estomatognático (por ej. espasmos), alteraciones en articulación temporomandibular, o en procesos dolorosos para alimentación, permite además la estimulación de grupos musculares profundos como músculos pterigoideos, faríngeos, cuerdas vocales, supra en infrahioides, etc.

Estudios realizados por colegas Cubanos encuentran una gran aplicación para disfonías crónicas infantiles. Otros realizados por Rusos, nos indican normalización, pronta mejoría en procesos agudos con una respuesta altamente satisfactoria para el 57 % de los casos, satisfactoria para un 23 % buena

para el resto de casos, de 35 trabajados con laser. Otros, comprueban su aplicación para procesos deglutorios y de habla en pacientes con artritis y afectación de aritenoides en coarticulación para el trabajo de fonación, en aplicación directa y en punto reflejo de oreja, se obtieron mejoras en respiración, deglución y fonación.

La aplicación del láser en nuestra competencia muscular orofacial es de amplia cobertura, permitiéndonos resultados certeros, eficaces, rápidos, constantes y altamente significativos, facilitando la recuperación de nuestro paciente.

LINKS

1. <http://www.natur-produkt.info/>
2. <http://www.natur-produkt.info/produkt.html#laser>
3. laser facial <http://www.winhealth.co.uk/Softlaser.htm>
4. Effects of Low-Power Light on Biological Systems
<http://www.spie.org/web/abstracts/2700/2728.html>
5. <http://www.laser-therapy.us/>
6. <http://www.laserinformation.com/articles/article.html?id=15&filter=topic>
7. Tinitus <http://www.dr-wilden.de/ehhtmls/Inohr2.html>
8. Laser en arterioesclerosis <http://www.laserpartner.org/lasp/web/en/2000/0019.htm>

* Fonoaudióloga

NIDIA PATRICIA CEDEÑO O.

Directora

CENTRO DE HABLA Y VOZ

e-mail: kattie456@yahoo.com web: <http://espanol.geocities.com/kattie456>