

EFFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTE-EFFECTIVIDAD DEL LASER YAG EN EL TRATAMIENTO DEL HEMANGIOMA

Informe de evaluación de tecnologías sanitarias elaborado por el Servicio de Evaluación a petición de la Dirección de Área de Salud de Tenerife, Inspección de Prestaciones y Farmacia.

Fecha de informe: 19 de abril de 2011

Persona de contacto: Pedro Serrano Aguilar (Jefe de Servicio)

Investigadores: Lidia García Pérez / Leticia Rodríguez

ANTECEDENTES

El Láser Yag (también llamado ND YAG, acrónimo del inglés neodymium-doped yttrium aluminium garnet) es un láser que emite una longitud de onda cercana al espectro infrarrojo (1.064 nm) en forma de pulsos de gran energía en períodos muy pequeños de tiempo. Es un ejemplo de láser fotodisruptor, es decir, ioniza un pequeño volumen de tejido en el lugar sobre el que es enfocado creando un plasma.

OBJETIVOS

- 1.- Evaluar las indicaciones del Láser Yag de 1064 nm en Dermatología
- 2.- Revisar el estado actual del conocimiento científico sobre la efectividad, seguridad y coste-efectividad del Láser Yag en el hemangioma cutáneo.

MÉTODOS

Se realizaron búsquedas en distintas bases de datos como PubMed, CRD (DARE y HTA), Trip Database, y National Guideline Clearinghouse. Se realizaron dos búsquedas independientes, por un lado se buscaron estudios sobre el “láser yag” y por otro lado sobre el “hemangioma”. Las palabras claves utilizadas fueron “Laser Yag”, “Yag Laser”, “ND Yag”, “hemangioma”, “haemangioma”. No se aplicaron límites por idioma o fecha de publicación. Se buscaron estudios primarios y secundarios (guías de práctica clínica (GPC), revisiones sistemáticas y meta-análisis).

RESULTADOS

Se obtuvieron 131 referencias bibliográficas en total, que quedaron reducidas a 129 tras eliminar duplicados. De estas referencias se seleccionaron GPC, revisiones sistemáticas, meta-análisis y estudios primarios. Se seleccionaron aquellos estudios más relevantes que incluían pacientes con hemangiomas en dermatología y estudios en los que se utilizaba el Láser Yag.

En la búsqueda de estudios sobre el “hemangioma” se obtuvieron 79 referencias bibliográficas, de las que fueron seleccionadas dos informes de tipo secundario (Guías de Práctica Clínica), una realizada por la German Society of Dermatology [Smith SP, Jr., Buckingham ED, Williams EF, 2008] y otra por la American Academy of Dermatology [Frieden IJ, Eichenfield LF, Esterly NB, Geronemus R, Mallory SB, 1997]. Esta última es una revisión no muy reciente (1997) y cuya calidad metodológica no puede ser valorada puesto que no se detalla la metodología utilizada para realizarla.

Los resultados de esta búsqueda y la información contenida en estas GPC nos permiten identificar que existen distintas alternativas de tratamiento del hemangioma entre las que se encuentran los medicamentos (propranolol, esteroides, corticoesteroides, etc.), la cirugía, el láser, etc. La elección de estos tratamientos puede variar de acuerdo a los siguientes factores: localización, tamaño y alcance de la lesión, la fase en la que se encuentra, el riesgo vital, etc.

La búsqueda específicamente dirigida a localizar estudios sobre el “láser yag” en PubMed, utilizando como límites meta-análisis y guías de práctica clínica, se obtuvieron 12 resultados de los que podemos extraer que el láser se utiliza, entre otras, en las siguientes indicaciones: tratamiento del acné, reducción del vello, terapia periodontal, braquiterapia en células de pulmón cancerosas, implantes dentales, opacificación de la cápsula posterior, etc.

La ampliación de la búsqueda en las bases de datos de estudios primarios (MedLine), proporcionó 27 referencias bibliográficas adicionales. No se identificó ningún ensayo clínico en el que se comparara el láser yag con otra alternativa para el tratamiento del hemangioma ni de ninguna otra patología. Diez de estos estudios consistían en series de menos de 10 casos de distintos tipos de hemangiomas con láser yag, que no hemos considerado para el análisis por el bajo nivel de evidencia que sus resultados pueden ofrecer.

Entre estas referencias, encontramos 3 estudios donde las muestras eran de mayor tamaño y se utilizaban varios tipos de láser para el tratamiento de algunos hemangiomas. Estos estudios utilizaron el diseño de series de casos, por lo que no proporcionan pruebas científicas de valor sobre el Láser frente al hemangioma. En ellos se sugiere que la utilización del láser puede ser conveniente para el tratamiento del hemangioma pero no qué tipo de láser es el más adecuado.

No existe información sobre los costes ni sobre el coste-efectividad de este tipo de terapias frente a las otras alternativas disponibles de tratamiento para el hemangioma.

CONCLUSIONES

- El Láser Yag es una opción dentro del tratamiento con láser, que puede ser utilizado con fines estéticos o bien puede servir como tratamiento clínico a diversas enfermedades, entre ellas las dermatológicas.
- El escaso número de estudios hallados sobre el Láser Yag aplicado al tratamiento del hemangioma y la baja calidad o validez científica de los

mismos, mantiene un alto nivel de incertidumbre sobre el valor (efectividad, seguridad y coste-efectividad) de esta tecnología frente a otras disponibles.

REFERENCIAS

- García Delgado, I. et al. Radiaciones no ionizantes en el ámbito sanitario: Uso del láser: Proceedings of the 6th International Conference on Occupational Risk Prevention. ORP2008. Bol Not@s PI, 2009, XI, 33, 1-13.
- Frieden IJ, Eichenfield LF, Esterly NB, Geronemus R, Mallory SB. Guidelines of care for hemangiomas of infancy. American Academy of Dermatology Guidelines/Outcomes Committee. J Am Acad Dermatol. 1997;37(4):631-637.
- Zheng JW, Zhou Q, Yang XJ, Wang YA, Fan XD, Zhou GY, Zhang ZY, Suen JY. Treatment guideline for hemangiomas and vascular malformations of the head and neck. Head Neck. 2010;32(8):1088-98
- Smith SP, Jr., Buckingham ED, Williams EF, III. Management of cutaneous juvenile hemangiomas. Facial Plast Surg. 2008;24(1):50-64.