



TITULO: Curas Con Laser Infrarrojo

AUTORES: *Mario J. Quintero Velo; **Matias Conde Quintero; ***Ana Vivas Perez.*D.U.E. Fraternidad Muprespa de Huelva.**Fisioterapeuta Fraternidad Muprespa de Huelva.***D.U.E. fraternidad Muprespa de Ourense

PALABRAS CALVE: Láser infrarrojo.Herida con pérdida de sustancia

INTRODUCCIÓN:

En nuestro trabajo diario nos enfrentamos al reto de ofrecer la máxima eficacia en nuestras actuaciones terapéuticas, es por ello que debemos conocer y utilizar todos los recursos que estén en nuestra mano para conseguirlo. Una de las patologías con la que con más frecuencia nos encontramos son las heridas con pérdida de sustancia y úlceras por presión, que en ocasiones evolucionan de forma tórpida con un plan básico de cuidados.

Hemos constatado en nuestra experiencia clínica que la inclusión dentro del protocolo habitual de curas del láser infrarrojo favorece la resolución de los procesos.

OBJETIVOS:

- Dar a conocer el láser como técnica susceptible de usar en heridas con pérdida de sustancia y úlceras por presión.
- Fomentar el trabajo multidisciplinar entre Enfermería y Fisioterapia.
- Exponer de forma detallada el método de aplicación de la terapia láser dentro de un protocolo de curas.

MATERIAL Y MÉTODO: Plan de cuidados

Limpieza de la herida: Como norma general con suero fisiológico

Desbridamiento del tejido necrótico.

Según requiera la herida se puede realizar un desbridamiento cortante o quirúrgico, enzimático o bien autolítico, pudiéndose utilizar combinación de ellos para obtener mejores resultados

Granulación y cicatrización del tejido.

En esta fase iniciamos el tratamiento con el láser infrarrojo acompañado de apósitos de cura de heridas en ambiente húmedo

Técnica de aplicación del láser I.R.:

Hemos empleado para este estudio un generador de láser infrarrojo por diodo semiconductor (GaAIAs) con una longitud de onda de 810 nm. El equipo utiliza un aplicador con lente divergente de 1 cm. de diámetro.

La Energía aplicada en cada punto será de 12 Julios en modo de emisión continua y la periodicidad de las aplicaciones en días alternos (2 o 3 sesiones semanales).

En el perímetro de la herida: Se efectúan disparos a 2-3 mm. de la piel, colocando la lente justo en la interfase entre el tejido sano y el lesionado. Al realizar los disparos, se solaparán levemente los puntos diana.

En el interior de la herida: Se aumentaría la distancia del aplicador a la piel, separando además los puntos diana. De esta forma, la energía aportada es sensiblemente menor y así evitamos la aparición de mamelones que podrían interferir en la calidad del tejido de cicatrización que se está desarrollando.



RESULTADOS: En 25 casos clínicos que hemos estudiado con dicho protocolo desde el año 2007 se ha conseguido la resolución del 100% de las heridas tratadas, observándose una incidencia nula de infecciones en las mismas.

CONCLUSIÓN: El uso del láser infrarrojo en el tratamiento de heridas con pérdida de sustancia y úlceras por presión se nos muestra como un método efectivo en la cicatrización de las mismas, siendo particularmente recomendable su uso en heridas de evolución tórpida. Los efectos fisiológicos de estimulación de la capacidad de cicatrización del tejido conjuntivo del láser pueden sintetizarse en:

- Aumento de la disponibilidad de ATP mitocondrial y de la síntesis proteica.
- Aumento de la mitosis celular e inducción selectiva del fibroblasto en la síntesis del colágeno.

Bibliografía

1. Ihsan M. Low-Level Laser Therapy Accelerates Collateral Circulation and Enhances Microcirculation. *Photomedicine and Laser Surgery*, 23(3): 289-294, 2005.
2. Mendez T M.T.V., Pinheiro AL.B., Pacheco MT.T., Nascimento PM., Ramalho. Dose and Wavelength of Laser Light Have Influence on the Repair of Cutaneous Wounds. *LM.P. Journal of Clinical Laser & Surgery*, 22(1): 19-25, 2004.
3. Carrinho PM., Muniz Renno AC., Koeke P., Bonogne Salate AC., Antonio Parizotto N., Campos Vidal B. Comparative Study Using 685-nm and 830-nm Lasers in the Tissue Repair of Tenotomized Tendons in the Mouse. *Photomedicine and Laser Surgery*, 24(6): 754-758, 2006.
4. Herascu N., Velciu B., Calin M., Savastru D., Talianu C. Low-Level Laser Therapy (LLLT) Efficacy in Post Operative (LLLT) Efficacy in Post Operative Wounds. *Photomedicine and Laser Surgery*, 23(1): 70-73, 2005.
5. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre el Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño 2003