



EFFECTOS DE LA TERAPIA LASER DE BAJA POTENCIA EN LA CICATRIZACION DEL HUESO ALVEOLAR.

**MARIA JOSE LANDAETA B.
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

El láser posee propiedades de importancia y valor terapéutico tales como efecto analgésico, antiinflamatorio y bioestimulante a través de un incremento del trofismo celular y de la microcirculación local, acelerando la velocidad de cicatrización de heridas, así como la reducción de edema e inflamación post - operatoria.

Lo que fundamenta su aplicación para acelerar la regeneración tisular y la cicatrización de las heridas disminuyendo la inflamación y el dolor. Los láseres de baja energía carecen del efecto térmico del láser duro o de alta potencia, ya que la potencia que utilizan es menor y la superficie de actuación mayor, y de este modo el calor se dispersa.

Para acelerar los procesos de reparación ósea se utiliza la radiación láser de baja potencia, debido a la acción antiinflamatoria, que se produce al normalizar la microcirculación y activar la fagocitosis, a la vez que estimula la proliferación celular aumentando la capacidad reparativa del hueso. Estudios han probado que la LLLT puede promover la curación de hueso y la mineralización de hueso y así puede ser clínicamente beneficioso en la promoción de la formación de hueso en defectos esqueléticos.

El objetivo de este estudio es determinar los cambios histológicos que se producen en el hueso alveolar sometido a terapia con láser de baja potencia durante la cicatrización.

Para esto se utilizó un grupo de 19 ratas Sprague Dawley, hembras adultas, de 250 a 300 grs. A las cuales se les realizó una lesión mecánica en el hueso alveolar por vestibular del incisivo central inferior derecho. Luego el grupo experimental (n=10) fue sometido a LLLT. El protocolo de aplicación dosis de 6 J/cm² tres veces por semana durante cuatro semanas. Luego de las cuales se obtuvieron los bloques de hueso lesionado y procesado para hematoxilina-eosina. Los resultados mostraron un aumento del número de osteonas en el grupo irradiado, la cual resultó estadísticamente significativa.

El uso de láser de baja potencia puede sugerirse como agente favorecedor de la reparación del hueso alveolar debido a los cambios morfológicos que genera, tales como un mayor número de osteonas, y un aumento en la aposición de hueso neoformado en la zona de la lesión.