

XII. LASER TERAPIA DE BAJA POTENCIA EN HOMBRO DOLOROSO

Ft. Martha Lucy Hernández
Medellín - Colombia

El hombro es una de las articulaciones que sufre mayor número de lesiones dolorosas en la vida cotidiana así como en la práctica deportiva, ya sea intrínseca o referida desde las vísceras.

La particular conformación de esta articulación que permite una amplia movilidad con una gran cabeza humeral, una cavidad glenoidea pequeña y una cápsula muy laxa, la dejan en situación de lesiones frecuentes. El dolor de hombro crea un verdadero problema diagnóstico por la multiplicidad de causas que pueden originarlo. Pero en general en la práctica clínica las causas predominantes pertenecen al dominio músculo-esquelético en el cual se implica también el tejido nervioso y obviamente los factores degenerativos que no se pueden divorciar de la inflamación y el traumatismo. El tratamiento también puede ser inespecífico por lo que respecta al área a la cual se refiere el dolor, pues aunque el origen sea distante se puede requerir el tratamiento del sitio referido. El tratamiento del padecimiento primario no debe causar que se descuide el secundario o sea el del área del dolor referido, un ejemplo es el dolor de hombro o la distrofia de la mano y el hombro resultantes del infarto del miocardio. En el hombro es importante considerar todas las articulaciones de la llamada cintura escapular que se mueven sincrónicamente para lograr el desplazamiento rítmico del brazo sobre la pared torácica la cual depende para su movilidad de la acción muscular coordinada y de su estabilidad condicionada por las estructuras musculares y ligamentosas combinadas.

En la exploración clínica se inspeccionan tanto los movimientos individuales como el complejo, y junto con la historia clínica se logra un diagnóstico mecánico y así se sugiere un tratamiento racional encaminado a restaurar la función normal.

El dolor suele localizarse en la punta del hombro y/o en la corredera bicipital y hacia abajo del tendón bicipital; suele ser especialmente manifiesto al elevar el brazo o llevarlo hacia atrás del cuerpo, y en los casos extremos el dolor puede estar constantemente presente, despertando al paciente del sueño nocturno.

En la exploración del hombro se comienza por la valoración del control muscular y todos los arcos de movilidad.

En el tratamiento del hombro doloroso se dan cita innumerables recomendaciones terapéuticas entre las que citamos los ultrasonidos, diatermia de onda corta, tracciones suaves, presión sobre los puntos dolorosos, masajes, ejercicios, neuroestimulación transcutánea, acupuntura, campos electromagnéticos pulsantes, corticoides locales o por vía sistémica, bloque del ganglio cervical inferior, movilizaciones articulares, etc.

El tratamiento laser se añade a la lista mostrándose útil en elevado porcentaje de enfermos con esta dolencia crónica, básicamente en aquellas patologías donde existe un proceso eminentemente inflamatorio, ahora vale la pena anotar que en la periartrosis escapulo-humeral calcificada es muy notoria la disminución y aún desaparición de la calcificación en la zona irradiada. En lesiones donde hay un componente mecánico de "roce" causante del problema, el efecto es más paleativo y generalmente se necesita la intervención quirúrgica que alivie el problema.

Una vez evaluados los puntos de disparo palpables durante la exploración que son por ejemplo:

1. La tuberosidad mayor inserción del supraespinoso.
2. La tuberosidad menor inserción del subescapular.
3. La corredera bicipital por donde se desliza el tendón bicipital.
4. El sitio de la bolsa subdeltoidea.
5. Espacio de la articulación gleno humeral.
6. Articulación acromio clavicular.
7. Articulación esterno clavicular.

Se comienza entonces irradiando con laser los puntos dolorosos notados al examen físico y aquellos referidos por el paciente. Resulta de particular importancia el tratamiento de la región dorsal homolateral así como las áreas dolorosas que aparezcan en el trapecio y en la musculatura cervical.

En Rehabilitación se utilizan dos tipos de laser:

1. Laser Helio-Neón.
2. Laser Infrarrojo diódico.

Características del laser Helio-Neón utilizado en nuestra práctica privada:

- Potencia mínima garantizada: 30 mW.
- Longitud de onda: 632.8 Nanómetros
- Modo de emisión: TEM₀₀.
- Diámetro del haz: 1.25 mm
- Angulo de divergencia del haz: 1 mrad.
- Fibras ópticas: Monofibra plástica
- Longitud: 1.40 mts.
- Pérdida máxima: 30%

Metodología

Aplicación puntual, inicialmente en puntos selectivos de dolor y/o inflamación crónicos de moderada intensidad y en trastornos articulares degenerativos.

Aplicación complementaria de terapia puntual en forma de baño barrido.

Punto de partida para dosificación:

- Efecto antiálgico: 6 - 12 Jul / cm²
- Efecto anti-inflamatorio: 3 - 5 Jul / cm²

Características del Laser Infrarrojo

- Potencia pico: 50 W
- Potencia media: 30 mW
- Longitud de onda: 904 Nanómetros
- Duración del impulso: 200 Nanosegundos
- Frecuencia del impulso:
 - Continuamente ajustable de 5 a 5000 Hertz
 - Entre 500 y 2500 Hertz para efecto analgésico
 - Entre 2500 y 5000 Hertz para efecto anti-inflamatorio

Metodología

Aplicación puntual en contacto con el paciente; se acompaña de dos boquillas de 0.1 y 0.5 cms².

Utilización en fases agudas de dolor o inflamación.

Punto de partida para dosificación

- Efecto antiálgico: 6 - 12 Jul / cm²
- Efecto anti-inflamatorio: 3 - 5 Jul / cm²

La laserterapia se puede administrar como medida única física o combinada con otros aparatos que es lo ideal, pero siempre en un contexto terapéutico amplio que incluya Ergoterapia, Cinesiterapia, Medicación, etc.

Cabe reseñar sin embargo que en la experiencia se ha observado con frecuencia la atenuación y en muchos casos la suspensión de medicación analgésico / anti-inflamatoria mediante el uso de la laserterapia.

La dosimetría está en relación con la edad, tipo de piel, tipo de tejido lesionado, profundidad, extensión, tipo y grado de lesión y momento evolutivo. En una misma zona de dosificación puntual puede ser diferente según el tipo de lesión e intensidad sintomática.

Número de puntos aplicables al paciente según la extensión de la zona a tratar y tipo de lesión. Separación mínima entre puntos 1 - 2 cms.

Número de aplicaciones por semana en general Helio-Neón, dolor agudo, una diaria entre 8 y 10 sesiones; dolor crónico de 4 a 5 sesiones por semana sin superar 30 sesiones; inflamación crónica 3 sesiones por semana sin superar 30 sesiones.

Infrarrojo dolor e inflamación aguda 3 a 5 sesiones por semana sin superar 15 sesiones; dolor crónico 3 sesiones por semana.

Importante recalcar que si a las 6 sesiones el paciente no reporta ninguna mejoría, se buscará resolver el problema con otros medios terapéuticos diferentes. Junto a la laserterapia deberá indicarse el reposo articular durante los primeros días del tratamiento, teniendo como guía el dolor. Tan pronto como éste disminuye, deberán realizarse movimientos pasivos del hombro ayudados por el fisioterapeuta o dejando balancear el brazo con ejercicios pendulares, estabilización rítmica, etc.

Idealmente la laserterapia deberá usarse conjuntamente con otras técnicas físicas como un coadyuvante en la recuperación funcional y alivio del hombro doloroso.