

Artículo original

EFICACIA DE LA ELECTRO ANALGESIA CON CRIOTERAPIA EN LA SACRO LUMBALGIA

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena avlopez43@inder.cu

RESUMEN

En este trabajo se aplicó un tratamiento a una patología en diferentes etapas, en estado agudo y subagudo, a diferentes personas y así ver la efectividad de este tratamiento en ambos grupos. Tiene como objetivo general evaluar la efectividad de la Técnica de Terapia combinada más Crioterapia en la Sacro lumbalgia Aguda y Subaguda. En este caso son pacientes cuyas causas han sido mecánicas generalmente. Se pretende indicar la acción analgésica producida en el hombre mediante la estimulación eléctrica del sistema nervioso, tanto periférico como central. La crioterapia es el conjunto de procedimientos que utilizan el frío en la terapéutica médica, donde se emplean diversas formas y técnicas de aplicación con el objetivo de reducir la temperatura del organismo, ya que esta reducción trae consigo una serie de efectos fisiológicos beneficiosos y de gran interés en diversas patologías. La combinación de la Electro analgesia con la Crioterapia demostró ser eficaz en ambos grupos, aunque con mayor incidencia en los pacientes del primer grupo, el número de sesiones efectivas promedio fue de 2.8 no siendo así en el segundo grupo, ya que este está formado por atletas del deporte de levantamiento de pesas, con una edad promedio de 23.8, y por realizar este tipo de deporte su umbral del dolor es alto, por estar sometidos constantemente a cargas de entrenamientos extremas, encontrándose mejor preparados físicamente que los pacientes del segundo grupo, a pesar de que el factor desencadenante de la patología en ambos grupos fue la realización de algún esfuerzo físico. El objetivo de la presente investigación evaluar la efectividad de la Técnica de Terapia combinada más Crioterapia en la Sacrolumbalgia Aguda y Subaguda.

Palabras Claves: Electroanalgesia, crioterapia, lumbalgia, deporte

Eficacia de la Electro Analgesia con Crioterapia en la Sacrolumbalgia

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se aplicó un tratamiento a una patología pero en diferentes etapas, en estado agudo y subagudo, a diferentes personas y así ver la efectividad de este tratamiento en ambos grupos.

La Lumbalgia es un Síndrome que se define por la presencia de dolor en la región vertebral o para vertebral lumbar y que se acompaña frecuentemente de dolor irradiado o referido.

Los desórdenes de la espalda son extremadamente prevalentes en todas las sociedades, sin incremento sustancial en las pasadas dos décadas, pero sí de la tasa de discapacidad por razones aún no aclaradas. En este caso son pacientes que sus causas han sido mecánicas generalmente.

El enfoque global del tratamiento con las técnicas propias de la Rehabilitación y la Medicina Física, nos permite el uso de la Electroterapia para el tratamiento del dolor de espalda bajo, mediante el uso de energía electromagnética al organismo, con el fin de producir sobre él, reacciones biológicas y fisiológicas, las cuales vamos a aprovechar para mejorar los distintos tejidos cuando se encuentran sometidos a enfermedad o alteraciones metabólicas de las células que los compone. Se pretende indicar la acción analgésica producida en el hombre mediante la estimulación eléctrica del sistema nervioso, tanto periférico como central. La analgesia eléctrica periférica está considerada hoy día como la terapia menos peligrosa en el tratamiento del dolor. Existen diferentes tipos de corrientes analgésicas que podemos utilizar, dentro de ellas, las sinusoidales de frecuencia media (Interferenciales), tratando de buscar efectos eléctricos intensos y profundos en el organismo, combinándola con otro medio físico que es el ultrasonido, el cual también actúa en nuestro organismo logrando cambios favorables para el alivio del dolor.

Entre otros agentes de la medicina física se encuentra la energía térmica, la cual, si bien tiene sus más conocidas aplicaciones en el calor, también desde muy antiguo ha utilizado el frío como agente terapéutico.

La crioterapia es el conjunto de procedimientos que utilizan el frío en la terapéutica médica, donde se emplea diversas formas y técnicas de aplicación con el objetivo de reducir la temperatura del organismo, ya que esta reducción trae consigo una serie de efectos fisiológicos beneficiosos y de gran interés en diversas patologías. Ya Hipócrates y Galeno mencionaban en sus escritos las propiedades analgésicas de las bajas temperaturas. Los sistemas de aplicación del frío como agentes terapéuticos han ido evolucionado a lo largo de la historia, en un principio se limitaba a la utilización del agua fría, de la nieve o el hielo. A mediados del siglo pasado fueron descubriéndose agentes refrigerantes, como el bromuro de etilo, el

Eficacia de la Electro Analgesia con Crioterapia en la Sacrolumbalgia

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena

cloruro de etilo y el sulfuro de carbono.

La crioterapia se aplica de diversas formas, en particular en nuestro estudio utilizaremos la técnica de crió masaje. Al aplicarse el tratamiento inicialmente se produce una vasoconstricción, que es la contracción o estrechamiento de los vasos sanguíneos manifestándose como una disminución de su volumen.

Al aplicarse esta técnica el paciente pasa por diferentes etapas como:

1. Frío.
2. Dolor profundo
3. Sensación de pinchazo (parestesia) y quemazón.
4. Entumecimiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, analítico y aleatorizado, en el instituto de Medicina Deportiva, ubicado en el municipio de Boyeros. Se tomó como universo una muestra de 10 pacientes que fueron seleccionados al azar, con el diagnóstico de Sacrolumbalgía Aguda y Subaguda de causa mecánica, y que se dividieron en dos grupos, el primer Grupo está formado por atletas del deporte de levantamiento de pesas, que se encuentran en estado agudo de la patología, con una edad promedio de 23.8, conformado por dos mujeres y tres hombres. El segundo Grupo conformado por cinco personas de consulta externa, una mujer, y Cuatro hombres, de edad promedio de 43.4, en estado sub agudo.

Ambos grupos, recibieron tratamiento una vez al día, 5 veces a la semana por diez días. Utilizando un equipo de Sonopuls 591 (Ultrasonido y Corriente) de la ENRAF NONIUS (Holanda), del que usamos una Corriente Interferencial, con una Frecuencia portadora de 4000 Hz, con Frecuencia de Modulación de la Amplitud (AMF) 100 Hz con un espectro de frecuencia de 15 Hz, se colocó un electrodo fijo en columna dorsal y otro electrodo móvil para el que se usó el cabezal de Ultrasonido (con intensidad de 0.4 W/cm²) pulsátil el cual se desplaza rastreando la zona dolorosa con una baja intensidad de corriente, buscando el punto de mayor dolor o punto gatillo y donde una vez localizado se apoyó el cabezal y se aumentó lentamente la intensidad hasta el límite de tolerancia del paciente, tratando de que se pudiera aumentar lo más posible y se mantuvo en esa zona hasta que disminuía o desaparecía el dolor, posteriormente se repitió la operación hasta encontrar otro punto de pico de dolor y así de manera sucesiva hasta completar los 10 minutos que duraba cada sesión del tratamiento.

Eficacia de la Electro Analgesia con Crioterapia en la Sacrolumbalgia

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena

Crioterapia (Masaje con hielo):

Esta técnica utiliza bloques de hielo, fragmento único, envuelto en un tejido textil que transmite de manera gradual y progresiva la temperatura, que se frota sobre la superficie que va a ser tratada con un lento y, en ocasiones, enérgico movimiento. La temperatura alcanzada no deberá ser menor de 15°C. En caso que la piel adquiriese un color blanco o azulado, se interrumpe el tratamiento.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la distribución según las edades, en ambos grupos observamos que la edad promedio en general de la muestra fue de 33.6 años, siendo significativo en la muestra estudiada de ambos grupos, que el dolor de espalda bajo (sacrolumbalgia), afecta a todas las edades por igual, que va incrementándose progresivamente con la edad. (Ver tabla 1 y 2).

Al hacer un análisis según el sexo, observamos que de forma general existe un ligero predominio del sexo masculino, algunos autores plantean que desde el punto de vista laboral, los hombres tienen mayor incidencia de accidentes de trabajo por estar sometidos a mayores cargas y trabajos que demandan mayores esfuerzos físicos que las mujeres, siendo por esto más frecuente la Sacrolumbalgia en el sexo masculino (Ver gráfico 1). Cuando analizamos los factores desencadenantes de la crisis de dolor lumbar, podemos observar que predominó el esfuerzo físico en ambos grupos. (Ver gráfico 2).

En el inicio de la mejoría en ambos grupos, pudimos apreciar que para el Grupo I fue (entre la 2ª y la 3ª sesión), y para el Grupo II (entre la 4ª y la 6ª). (Ver tabla 1 y 2).

En cuanto a la clasificación de la intensidad del dolor antes de iniciar el tratamiento, podemos observar que el 100% de los pacientes del primer grupo presentaban dolores moderados y al concluir el tratamiento no presentaban dolores; no siendo así en el segundo grupo que de los 5 pacientes solo un 20% presentaba dolor moderado, 20% ligero y 60% fuerte y al terminar solo el 40% termino sin dolor el resto termino con dolores leves. (Ver tabla 1 y 2).

De igual manera se realizó el análisis de la incapacidad para las actividades de la vida diaria (AVD) donde podemos apreciar en el caso del Grupo I el 100% no presentó ningún tipo de dificultad para realizarlas (AVD) ni antes ni después. En relación con el grupo II los pacientes evolucionaron bien, el 20% evoluciono de leve a nulo, otro 20% de severo a leve y el 10% de grave a leve. (Ver tabla 1 y 2).

Eficacia de la Electro Analgesia con Crioterapia en la Sacrolumbalgia

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena

CONCLUSIONES

La combinación de la Electro analgesia con la Crioterapia demostró ser eficaz en ambos grupos, aunque con mayor incidencia en los pacientes del primer grupo, el numero de sesiones efectivas promedio fue de 2.8 no siendo así en el segundo grupo, ya que este está formado por atletas del deporte de levantamiento de pesas, con una edad promedio de 23.8, y por realizar este tipo de deporte su umbral del dolor es alto, por estar sometidos constantemente a cargas de entrenamientos extremas, encontrándose mejor preparados físicamente que los pacientes del segundo grupo, a pesar de que el factor desencadenante de la patología en ambos grupos fue la realización de algún esfuerzo físico. El grado de minusvalía para realizar las actividades de la vida diaria antes y después de culminado el tratamiento en el primer grupo fue nula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grau Caño M, Moya Ferrer F. Clínica de la Lumbalgia. Monografías médico quirúrgicas del aparato locomotor. Lumbalgia y Lumbociatalgia. Ed. Masson Tomo I, 1998, pág. 23
2. Miranda Mayordomo JL, Carrilero Ferrer. Rehabilitación y Medicina Física. Monografías Médico Quirúrgicas del Aparato Locomotor. Lumbalgia y Lumbociatalgia. Tomo II, Ed. Masson, 1998, 162 – 8.
3. Rodríguez Martín JM. Electroterapia de baja y media frecuencia. Mándala Ediciones, 1994:
4. Rioja J. Electroterapia y eletrodiagnóstico. Universidad de Valladolid, 1993: 67 – 8.
5. Rioja J. Electro termoterapia, Láser, Magnetoterapia. En: Miranda JL, ed. Dolor Lumbar. Clínica y Rehabilitación. Madrid Aula Médica, 1996: 509 – 45.

Eficacia de la Electro Analgesia con Crioterapia en la Sacrolumbalgia

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena

ANEXOS

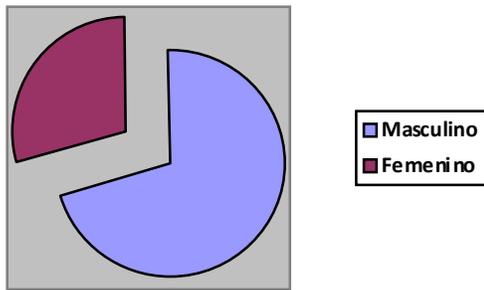


Gráfico 1. Distribución por sexo

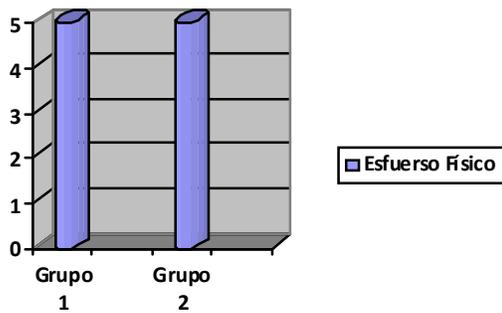


Gráfico 2. Esfuerzo Físico por grupo

Eficacia de la Electro Analgesia con Crioterapia en la Sacrolumbalgia

Eduardo García Chamizo, Camilo Peláez Sordo, Javier Pérez Pena

Tabla 1. Relación atletas y tratamiento

Grupo #1

Estado Agudo (Atletas)

Nombre	Edad	Sexo	# de Sesiones efectivas	Intensidad del dolor		Grado de minusvalía		Factores Desencadenantes.
				Antes	Después	Antes	Después	Esfuerzo Físico
Yasmani	23	M	3	Moderado	Sin dolor	Nulo	Nulo	Esfuerzo Físico
Carlos	27	M	3	Moderado	Sin dolor	Nulo	Nulo	Esfuerzo Físico
Tamara	23	F	3	Moderado	Sin dolor	Nulo	Nulo	Esfuerzo Físico
Odeisis	21	F	2	Moderado	Sin dolor	Nulo	Nulo	Esfuerzo Físico
Iván	25	M	3	Moderado	Sin dolor	Nulo	Nulo	Esfuerzo Físico

Tabla 2. Relación no atletas y tratamiento

Grupo #2

Estado Subagudo (Consulta Externa)

Nombre	Edad	Sexo	# de sesiones efectivas	Intensidad del dolor		Grado de minusvalía		Factores Desencadenantes.
				Antes	Después	Antes	Después	Esfuerzo Físico
Mario	33	M	4	Moderado	Sin dolor	Leve	Nulo	Esfuerzo Físico
Ana	22	F	4	Ligero	Sin dolor	Leve	Nulo	Esfuerzo Físico
Luis	50	M	5	Fuerte	Leve	Severo	Leve	Esfuerzo Físico
Manolo	53	M	5	Fuerte	Leve	Severo	Leve	Esfuerzo Físico
Pablo	59	M	6	Fuerte	Leve	Grave	Leve	Esfuerzo Físico