

Respuesta fisiológica tras inducción miofascial. Experiencia piloto

A.M. Fernandez Perez. *Profesor Asociado del Area de Fisioterapia. Universidad de Granada.*

M.B. Frias Aceituno. *Fisioterapeuta. Granada.*

A. Pilat. *Profesor del Departamento de Salud del Colegio Universitario de Los Teques "Cecilio Acosta",
Caracas (Venezuela). Director de la Escuela de Terapias Miofasciales.*

C. Villaverde. *Catedrática de la E. U. de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada.*

J.A. Molina Fernandez. *Fisioterapeuta. Granada.*

RESUMEN

Se analiza la respuesta clínica respaldada por el análisis de las muestras de sangre en una evaluación analítica completa de una mujer de 24 años sometida voluntariamente a un tratamiento de inducción miofascial. Las muestras fueron tomadas antes y después del tratamiento realizado. La presencia de una respuesta vegetativa con sudoración profusa, taquicardia y taquipnea, que sufrió la paciente durante la aplicación del tratamiento, como también las tendencias manifestadas por los diferentes parámetros bioquímicos y hematológicos en las muestras analíticas, sugieren la necesidad de un amplio estudio con un grupo control que permita cuantificar los parámetros de interés.

Palabras clave: fascias, respuesta autonómica, inducción miofascial.

ABSTRACT

The clinical response being analysed is supported by a detailed study of blood samples taken from a twenty-four year-old woman who volunteered for miofascial induction. The samples were taken before and after the treatment. The presence of a vegetative response, including symptoms of intense sweating, tachycardia, tachypnea, and also the tendency to manifest different bio-chemical and hematological parameters in the samples, which the patient suffered during the application of the treatment suggests that further study is necessary using a controlled group that is able to quantify the parameters of interest.

Key Words: fascias, clinic answer, miofascial induction.

INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano está envuelto, sostenido, comunicado y conectado por medio de un tejido conectivo variado, el cual se acordó denominar como sistema fascial.

El sistema fascial del organismo forma una ininterrumpida red, que controla todos los componentes de nuestro cuerpo, envuelve todas las estructuras somáticas y viscerales, y funcionalmente incluye las meninges. Por lo tanto, debe entenderse como un sistema de unificación estructural y visceral del cuerpo. Su continuidad no solo debe enfocarse hacia los músculos, articulaciones y huesos, sino también en cuanto a una continuidad de función en las cavidades torácica, abdominal y pélvica.

El sistema fascial presenta una rica vascularización; sus venas desaguan en las venas del tejido subcutáneo. En este sistema se observan también vasos linfáticos y nervios que son ramificaciones de los que inervan los músculos adyacentes.

Este sistema debe encontrarse en equilibrio funcional para asegurarle al cuerpo el desenvolvimiento óptimo de sus tareas.

Entre las propiedades del sistema fascial cabe destacar el control de los nervios y vasos linfáticos, y la función nutritiva en relación con la sangre y la linfa, convirtiéndose así en el sofisticado medio de transporte entre y a través de todos los sistemas del organismo.

Al hablar del sistema fascial, debemos diferenciar entre sistema fascial superficial y sistema fascial profundo. El superficial está formado por una red que se extiende desde el plano subdérmico hasta la fascia muscular. Se compone de numerosas membranas horizontales, muy finas, separadas por cantidades variables de grasa y conectadas entre sí a través de los septos fibrosos del recorrido vertical u oblicuo.

En cuanto a la fascia profunda, esta se ubica por debajo del nivel de la superficial y se encuentra íntimamente unida a ella a través de conexiones fibrosas. El sistema fascial profundo soporta, rodea y asegura la estructura y la integridad de los sistemas muscular, visceral, articular, óseo, nervioso y vascular.

Las funciones básicas llevadas a cabo por el sistema fascial son las siguientes: protección, absorción de los impactos y amortiguación de las presiones, formación de los compartimientos corporales, determinación de la forma de los músculos y mantenimiento de la masa muscular en una posición funcional óptima, suspensión, sostén, soporte, nutrición del tejido, ayuda en la cicatrización, coordinación hemodinámica, y comunicación de cambios relacionados con la patología y proceso de curación.

En las terapias miofasciales se usan habitualmente técnicas basadas en la aplicación a los tejidos de diferentes estímulos mecánicos como la presión, el estiramiento, la flexión y la torsión. Por lo tanto, la inducción miofascial se define como una técnica manual de evaluación y tratamiento, que a través de movimientos y presiones sostenidas tridimensionalmente, aplicadas en todo el sistema miofascial, busca la liberación de las restricciones de la red miofascial profunda y superficial, con el fin de recuperar el equilibrio funcional y homeostático del cuerpo.

Debemos recordar que al aplicar las técnicas de inducción miofascial, estamos realizando una estimulación mecánica del tejido conectivo. Como consecuencia se logra una circulación más eficaz.

PACIENTE Y METODOS

Paciente de 24 años, mujer, que se somete voluntariamente a una inducción miofascial

profunda. A esta paciente se le realizó una analítica completa (bioquímica en suero y hemograma completo) antes de aplicar las técnicas de inducción miofascial y veinticuatro horas después de ésta. Las muestras se analizaron por duplicado.

Las técnicas miofasciales aplicadas en este estudio han sido las siguientes: inducción suboccipital e inducción global de la fascia cervicodorsal.

Inducción suboccipital: el objetivo de esta técnica es liberar la restricción miofascial de la región suboccipital. Con el paciente en decubito supino y el terapeuta sentado a la cabecera de la Camilla con los codos apoyados. Para la realización de la técnica el terapeuta coloca sus manos debajo de la cabeza del paciente y lleva los dedos hasta contactar con los condilos occipitales, se flexionan las articulaciones metacarpofalángicas a 90° elevando lentamente el cráneo, la presión se ejerce con los dedos medio y anular de cada mano y debe mantenerse durante unos minutos hasta que se note la liberación de la fascia. La presión nunca debe ser dolorosa aunque si sostenida.

Inducción global de la fascia cervicodorsal: su objetivo es la liberación de las restricciones de la fascia cervicodorsal. El paciente debe estar en decubito supino con la cabeza fuera de la Camilla hasta que las axilas que-

den al borde de la misma. Esta técnica tiene tres fases. En la primera fase el terapeuta lleva la cabeza ligeramente a la extensión e inicia una suave tracción. En la segunda coloca una mano en la región esternal mientras la otra mantiene la hiperextensión del cuello. Y en la tercera y última fase, tras la liberación, el terapeuta cambia la posición de su mano desde el esternón hasta un hombro primero y después al otro ejerciendo una fuerza oblicua.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los valores obtenidos en los parámetros bioquímicos antes y después de la intervención miofascial.

En la tabla 2 se muestra los valores obtenidos en el hemograma antes y después de la intervención miofascial.

DISCUSIÓN

Durante la intervención miofascial, la paciente sufrió una reacción vegetativa, con sudoración profusa, taquicardia y taquipnea.

No existe significación estadística entre los valores obtenidos antes y después de la intervención miofascial, tanto en los paráme-

TABLA 1. Valores obtenidos antes y después de la intervención miofascial en la analítica bioquímica habitual

| | <i>Preintervención</i> | <i>Postintervención</i> |
|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Urea (mg/dL) | 48 | 26 |
| Glucemia (mg/dL) | 84 | 84 |
| Colesterol total (mg/dL) | 248 | 230 |
| Triglicéridos (mg/dL) | 221 | 141 |
| LDL (mg/dL) | 116 | 142 |
| HDL (mg/dL) | 75 | 60 |

TABLA 2. Valores obtenidos antes y despues de la intervencion miofascial en el hemograma

| | <i>Preintervencion</i> | <i>Postintervencion</i> |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Hematies(X106/mL) | 4,30 | 4,23 |
| Leucocitos (X103/mL) | 7,37 | 6,10 |
| Hemoglobina (g/dL) | 14,1 | 13,9 |
| Hematocrito (%) | 40 | 40 |
| Plaquetas (X103/mL) | 244 | 213 |
| Neutrofilos (%) | 41 | 51 |
| Linfocitos (%) | 52 | 41 |
| Monocitos (%) | 4 | 5 |
| Eosinofilos (%) | 2 | 1 |
| Basofilos (%) | 0 | 0 |

tros bioquímicos como hematológicos; sin embargo, las muestras fueron analizadas por duplicado, reproduciendo ambas determinaciones los mismos valores con exactitud, como prueba de la validez intraensayo. Las tendencias manifestadas por los diferentes parámetros bioquímicos y hematológicos observados en nuestros resultados nos inducen a plantear un estudio controlado, con dos grupos, uno control y otro experimental y con dos determinaciones, pretest y posttest, aplicando técnicas de inducción miofascial al grupo experimental y masaje convencional al grupo control. Las determinaciones a realizar serían aquellos parámetros fisiológicos cuyos cambios pueden cuantificarse de forma precisa durante toda la intervención como son la frecuencia cardíaca, temperatura corporal y la tensión arterial, así como de terminación de parámetros bioquímicos habituales y algunas hormonas por su posible

implicación en el control homeostático. El hemograma y la cuantificación de las diferentes poblaciones de linfocitos nos aportarían datos complementarios para valorar el tipo de respuesta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pilat, Andrzej. Terapias miofasciales: inducción miofascial.
2. Editorial: Mcgraw-hill / Interamericana de España, S.A., 2003.
3. Korr 1. Bases Fisiológicas de la Osteopatía, Axon Librería, S. L., 2003.
4. Ricard F. Tratado de Osteopatía, 3a ed. Axon Librería, S. L., 2003.
5. Piekartz Harry Von , Bryden Lynn. Dolor y disfunción craneofacial: terapia manual, valoración y tratamiento.
6. Editorial: Mcgraw-hill / interamericana de España S.A., 2003.