

15-8-01-ml

703
521
72
360

BIOENERGETICA APLICADA AL DOLOR MIOFASCIAL

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
SANTAFE DE BOGOTA, D. C.
1996



1.015

00535

BIOENERGETICA APLICADA AL DOLOR MIOFASCIAL

SILVIA LILIANA NEIRA GUTIERREZ
NELFY JANNETH PEÑA QUITIAN
HEVER ALCIDES HERRERA HERRERA
CAROLINA CORREDOR VIVAS
SONIA JANNETH MORA GUZMAN

DOCTORES.
JORGE H ARANGO MEJIA
FREDY OSORIO

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
SANTA FE DE BOGOTÁ, D. C.
1996



COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE NORTE

TABLA DE CONTENIDO

	pag.
AGRADECIMIENTO	1
INTRODUCCION	2
JUSTIFICACION	3
PROPOSITO	4
OBJETIVOS	5
OBJETIVO GENERAL	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
MARCOTEORICO	7
TIPO DE INVESTIGACION	8
MATERIALES	9
RECURSOS	10
RECURSOS INSTITUCIONALES	
RECURSOS HUMANOS	
UNIVERSO	11
PROCEDIMIENTO	
1. BIOENERGETICA	12
2. TERMINOLOGIA	13
2.1. PUNTO GATILLO	13
2.1.1. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL	13

	pag.
2.1.1.1. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL ACTIVO	13
2.1.1.2. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL LATENTE	14
2.1.1.3. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL PRIMARIO	14
2.1.1.4. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL SECUNDARIO	14
2.1.1. 5. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL SATELITE	14
2.1.2. OTROS PUNTOS GATILLO	14
2.1.2.1. PUNTOS GATILLO CUTANEOS, MUCOSOS Y EN CICATRICES	14
2.1.2.2. PUNTO GATILLO EN FASCIAS, CAPSULAS Y LIGAMENTOS	15
2.1.2.3. PUNTO GATILLO PERIOSTICO	15
2.2. OTROS TERMINOS	15
2.2.1. MUSCULOS AGONISTAS Y SINERGICOS	15
2.2.2. MUSCULOS ANTAGONISTAS	15
2.2.3. SINDROME DEL DOLOR Y DISFUNCION MIOFASCIAL	15
2.2.4. MIOGELOSA	16
2.2.5. DOLOR REFERIDO DE PUNTO GATILLO	16
3. SINTOMAS DE UN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL	17
4. HALLAZGOS EN EL EXAMEN FISICO	19
5. FACTORES ETIOLOGICOS	20
6. CRITERIOS PARA IDENTIFICAR UN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL	21
7. TRATAMIENTO DE LOS PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES	22
7.1. POR ESTIRAMIENTO Y EL USO DE UN SPRAY PARA ENFRIAMIENTO	22
7.1.1. USOS DEL SPRAY Y COMO APLICARLO	23
7.1.2. MECANISMOS INVOLUCRADOS	23
7.1.3. PUEDE FRACASAR EL USO DEL SPRAY?	24

7.2. INFILTRACION CON PROCAINA, TECNICAS	pag. 24
7.2.1. MECANISMOS DE ACCION	25
7.2.2. REACCIONES ADVERSAS	26
7.2.3. PORQUE FRACASA LA INFILTRACION DE LOS PUNTOS GATI- LLO?	26
7.3. ESTIMULACION ELECTRICA TRANSCUTANEA (TENS)	27
7.3.1. QUE ES TENS?	27
7.3.2. DESCRIPCION DEL APARATO	27
7.3.3. ELECTRODOS	27
7.3.3.1. APLICACION	28
7.4. OTROS TRATAMIENTOS	28
7.4.1. COMPRESION ISQUEMICA O MIOTERAPIA	28
7.4.2. ACUPRESURA O SHIATZU	28
7.4.3. MASAJE	28
7.4.4. ESTIRAMIENTO SIN SPRAY	29
7.4.4.1. ESTIRAMIENTO PASIVO	29
7.4.4.2. ESTABILIZACION RITMICA	29
7.4.4.2.1. APERTURA ACTIVA	29
7.4.4.2.2. CIERRE ACTIVO	29
7.4.5. TECNICA DE LEWIT	29
7.4.6. ULTRASONIDO	30
7.4.7. CALOR	30
7.4.8. FARMACOS	30
8. MUSCULOS DE CABEZA, CARA Y CUELLO	31
8.1. MUSCULOS CUTANEO-FASCIALES	32
8.1.1. ORBICULAR	32

	pag.
8.1.2. CIGOMATICO	32
8.1.3. PLATYSMA	33
8.1.4. OCCIPITO-FRONTAL	33
8.1.5. TEMPORO-FRONTAL	33
8.2. MUSCULO TEMPORAL	34
8.2.1. ASPECTOS ANATOMICOS	34
8.2.2. DOLOR REFERIDO	34
8.2.3. SINTOMAS	35
8.2.4. TRATAMIENTO	35
8.3. MUSCULO MASETERO	36
8.3.1. ASPECTOS ANATOMICOS	36
8.3.2. DOLOR REFERIDO	36
8.3.3. SINTOMAS	36
8.3.4. TRATAMIENTO	37
8.4. MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO O MEDIAL	37
8.4.1. ASPECTOS ANATOMICOS	37
8.4.2. DOLOR REFERIDO	37
8.4.3. SINTOMAS	37
8.4.4. TRATAMIENTO	38
8.5. MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO O LATERAL	38
8.5.1. ASPECTOS ANATOMICOS	38
8.5.2. DOLOR REFERIDO	38
8.5.3. SINTOMAS	38
8.5.4. TRATAMIENTO	39
8.6. MUSCULO DIGASTRICO	39
8.6.1. ASPECTOS ANATOMICOS	39

8.6.2. DOLOR REFERIDO	pag. 39
8.6.3. SINTOMAS	40
8.6.4. TRATAMIENTO	40
8.7. MUSCULO TRAPECIO	40
8.7.1. ASPECTOS ANATOMICOS	40
8.7.2. DOLOR REFERIDO	40
8.7.3. SINTOMAS	41
8.7.4. TRATAMIENTO	42
8.8. MUSCULO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO	42
8.8.1. ASPECTOS ANATOMICOS	42
8.8.2. DOLOR REFERIDO	42
8.8.3. SINTOMAS	43
8.8.4. TRATAMIENTO	44
8.9. MUSCULOS ESPLЕНИUS CAPITIS Y ESPLЕНИUS CERVICIS	44
8.9.1. ASPECTOS ANATOMICOS	44
8.9.2. DOLOR REFERIDO	44
8.9.3. SINTOMAS	45
8.9.4. TRATAMIENTO	45
8.10. MUSCULOS CERVICALES POSTERIORES	45
8.10.1. SEMIESPINALIS CAPITIS, SEMIESPINALIS CERVICIS Y MULTIFIDI	45
8.10.1.1. ASPECTOS ANATOMICOS	45
8.10.1.2. DOLOR REFERIDO	46
8.10.1.3. TRATAMIENTO	46
8.11. MUSCULOS SUBOCCIPITALES	46

	pag.
8.11.1. RECTICAPITIS POSTERIOR, MAYOR Y MENOR	
OBLIQUI INFERIOR Y SUPERIOR	46
8.11.1.1. ASPECTOS ANATOMICOS	46
8.11.1.2. DOLOR REFERIDO	46
8.11.1.3. TRATAMIENTO	47
8.12. MUSCULO ELEVADOR DE LA ESCAPULA	47
8.12.1. ASPECTOS ANATOMICOS	47
8.12.2. DOLOR REFERIDO	48
8.12.3. SINTOMAS	48
8.12.4. TRATAMIENTO	48
BIBLIOGRAFIA	49

AGRADECIMIENTO

Al Todo Poderoso, fuente de vida, de virtud y sabiduría, SER que nos iluminó y nos dio la oportunidad para concluir nuestros estudios.

A nuestros padres, quienes con amor, dedicación, esfuerzo y sacrificio, hicieron posible y encausaron nuestra meta anhelada « SER ODONTOLOGOS».

Sería innumerable e innombrable la cantidad de personas que de una u otra forma colaboraron para enriquecer nuestro conocimiento: Docentes, Pacientes y Asesores, quienes con su apoyo intelectual y su propia experiencia nos ayudaron a la realización de esta investigación e hicieron posible culminar esta noble carrera.

Gracias a todos ellos...

INTRODUCCION

Uno de los diagnósticos más difíciles que el Odontólogo debe hacer en su práctica es el síndrome de dolor o disfunción miofascial.

Hay numerosos factores que parecen estar relacionados con el dolor muscular, con sitios focales de dolor en bandas tensas de tejido, pero muy poco entendidas en nuestra profesión.

Con el presente texto queremos hacer énfasis acerca del dolor de disfunción de los tejidos miofasciales; con su posible etiología, complicaciones y tratamientos por medio de otras ciencias alternativas, tal como lo es la bioenergética.

JUSTIFICACION

Durante mucho tiempo se han venido utilizando técnicas para aliviar el dolor de los músculos masticadores en su sitio de origen, tales como el calor y el frío, pero obteniendo resultados parcialmente positivos, porque el dolor reaparece nuevamente y no en el sitio inicial.

Con esta monografía ampliaremos información acerca de otra técnica alternativa para aliviar el dolor miofascial con sus respectivos sitios de referencia; así, nuestros colegas estarán capacitados para afrontar cualquier tipo de molestia o dolor muscular en cabeza, cara y cuello.

PROPOSITO

Con este texto queremos dar a conocer a nuestros colegas las diferentes técnicas que usa la bioenergética, tales como el spray de cloruro de etilo y fluorometano, etc, para el alivio del dolor miofascial, las cuales han sido practicadas por muy pocos profesionales debido a su falta de entendimiento y credibilidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer técnicas bioenergéticas para el tratamiento de enfermedades relacionadas con cabeza y cuello, específicamente el dolor miofascial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Describir las características clínicas de los puntos gatillo miofasciales (PGM).
2. Describir los criterios para identificar con claridad un punto gatillo miofascial.
3. Explicar cómo se examina en un paciente el músculo con sus diferentes puntos gatillo miofasciales.
4. Describir las formas de tratamiento para el dolor miofascial.
5. Presentar un esquema guía para ubicar el dolor referido de PGM de cabeza, cara y cuello.
6. Describir con ilustraciones las características anatómicas, los sitios de referencia del dolor de PGM, los síntomas que el paciente presenta y las acciones correctivas que se pueden tomar como terapia.

MARCO TEORICO

Consideramos que los problemas más comunes en cavidad oral son la caries y la enfermedad periodontal, pero en tercer lugar están los trastornos de los músculos de cabeza, cara y cuello, enfocando nuestro trabajo hacia este último.

Los factores etiológicos que alteran la función normal de los músculos, están asociados al medio de vida del paciente, por ejemplo, el estrés, la alimentación, etc, los cuales se manifiestan con dolor en el sitio de origen y en lugares de hipersensibilidad para cada músculo. Al mencionar lugares de hipersensibilidad haciendo referencia al PUNTO GATILLO, que es un foco de hiperirritabilidad en un tejido, que cuando se comprime es localmente sensible. Hay diferentes tipos de punto gatillo: Miofasciales, faciales, cutáneos, ligamentosos y periósticos, de los cuales explicaremos cada uno.

Mencionaremos las características clínicas, factores etiológicos y los criterios para identificar los puntos gatillo.

Se explicarán los diferentes tratamientos para los puntos gatillo miofasciales, específicamente el del TENS y el spray.

Por último analizaremos los músculos de cara, cabeza y cuello con sus respectivos aspectos anatómicos, dolor referido, síntomas y tratamiento.

TIPO DE INVESTIGACION

Los tipos de investigación usados para realizar el trabajo son conceptuales y teóricos.

MATERIALES

- a) Revisión bibliográfica.
- b) Audiovisuales.

RECURSOS

INSTITUCIONALES

- C. O. C. (Biblioteca)
- Univ. de Antioquia (Biblioteca)

HUMANOS

- 1 Director del proyecto.
- 5 Estudiantes X C.O.C.
- 1 Odontólogo Bioenergético
- 1 Administrador Público

UNIVERSO

Este trabajo se ha elaborado para el alcance de todos los profesionales en Odontología y estudiantes.

1. BIOENERGETICA

Es un modo de entender la personalidad humana en términos del cuerpo y sus procesos energéticos. Estos procesos: la producción de energía a través de la respiración, el metabolismo y la descarga de energía en el movimiento, son las funciones básicas de la vida. La cantidad de energía de la cual disponemos y el modo en que la utilizamos, determinará las situaciones cotidianas de la vida.

También es una forma de terapia que combina el trabajo con el cuerpo y con la mente, los cuales para la Bioenergética son funcionalmente idénticos: es decir, lo que sucede en la mente refleja lo que está sucediendo en el cuerpo.

2. TERMINOLOGIA

El tema del dolor miofascial es motivo de confusión, probablemente debido al mal uso de algunos términos que no se definen con claridad.

2.1. PUNTO GATILLO: (PG)

Es un foco de hiperirritabilidad en un tejido, que cuando se comprime es localmente sensible y si es suficientemente hipersensible da origen a un dolor referido.

Las clases de punto gatillo son: Miofasciales, fasciales, cutáneos, ligamentosos y periósticos.

2.1.1. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL (PGM)

Es un foco de hiperirritabilidad dentro del músculo especialmente en su fascia, que es doloroso a la compresión y que puede dar origen a dolor referido, que puede ser activo, latente, primario, secundario y satélite.

2.1.1.1. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL ACTIVO

Es un foco de hiperirritabilidad dentro del músculo que se manifiesta con dolor a la palpación, impide el estiramiento completo del músculo y lo debilita. Es espontáneo.

2.1.1.2. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL LATENTE

Es un foco de hiperirritabilidad dentro del músculo o su fascia específicamente que se manifiesta con dolor a la palpación, pero el paciente no lo siente en sus actividades normales.

2.1.1.3. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL PRIMARIO

Es un foco de hiperirritabilidad dentro del músculo o su fascia que se activa por una sobrecarga (esfuerzo).

2.1.1.4. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL SECUNDARIO

Es un foco de hiperirritabilidad dentro del músculo o en su fascia que se vuelve activo al contrarrestar antagonísticamente la tensión muscular del músculo que tiene el PGM primario.

2.1.1.5. PUNTO GATILLO MIOFASCIAL SATELITE

Es un foco de hiperirritabilidad dentro de un músculo o su fascia y se vuelve activo debido a que el músculo está situado dentro de la zona de influencia de otro punto gatillo.

2.1.2. OTROS PUNTOS GATILLO

2.1.2.1. PUNTOS GATILLO CUTANEOS, MUCOSOS Y EN CICATRICES

Es un foco de hiperirritabilidad en la piel que se encuentra al enrollar o pellizcar la piel entre el pulgar y los otros dedos. Estos puntos gatillo en la piel pueden tener relación con dolor referido de vísceras.

En las cicatrices cutáneas se encuentran puntos gatillo que refieren dolor como quemadura, pinchazos o corrientazos.

2.1.2.2. PUNTO GATILLO EN FASCIAS, CAPSULAS Y LIGAMENTOS

Estos puntos gatillo se pueden encontrar en las cápsulas articulares, ligamentos y tendones de los músculos.

2.1.2.3. PUNTO GATILLO PERIOSTICO

Cuando se rasguña o araña el periostio con una aguja, o cuando se aplica presión sobre el mismo, se puede disparar dolor referido a distancias considerables. Se refiere a doloramiento en músculos y prominencias óseas en la vecindad, además el paciente presenta sudor, palidez y náuseas.

2.2. OTROS TERMINOS

2.2.1. MUSCULOS AGONISTAS O SINERGICOS

Son músculos, que cuando se contraen, desarrollan fuerzas que los ayuda mutuamente en la función.

Ejemplo: Músculo de apertura bucal.

2.2.2. MUSCULOS ANTAGONISTAS

Son músculos, que cuando se contraen desarrollan fuerzas que hacen que se opongan uno al otro en la función.

2.2.3. SINDROME DE DOLOR Y DISFUNCION MIOFASCIAL

Término usado para identificar dolor facial. Se caracteriza por dolor preauricular, sensibilidad muscular, ruido articular y limitación de movimiento.

2.2.4. MIOGELOSA

Endurecimiento circunscrito y sensibilidad a la palpación en un músculo.

2.2.5. DOLOR REFERIDO DE PUNTO GATILLO

Dolor que se origina en un punto gatillo, pero se siente a distancia.

3. SINTOMAS DE UN PGM

a. El dolor referido de puntos gatillo se comporta de manera igual al patrón característico del músculo.

a.1. El dolor referido puede ser sordo, profundo, con intensidad variable y puede ocurrir en movimiento o en reposo.

a.2. El dolor referido se puede disparar o aumentar al presionar un punto gatillo y al puncionar con una aguja el mismo.

b. Los puntos gatillo se activan directamente por una sobrecarga aguda, por fatiga ante trabajo prolongado, por trauma directo o escalofrío.

c. Los puntos gatillo son activados indirectamente por otros puntos gatillo, enfermedades viscerales, articulaciones artríticas y tensión emocional.

d. Los PGM activos varían en irritabilidad según la hora o el día.

e. La irritabilidad de un PGM puede pasar de latente a activa según la posición del músculo.

f. Los PGM producen endurecimiento y debilidad en los músculos afectados, por un período de inactividad del músculo durante el sueño o por sentarse en una sola posición durante un largo tiempo.

4. HALLAZGOS EN EL EXAMEN FISICO

- a. Cuando hay PGM activos, el estiramiento activo o pasivo del músculo afectado produce dolor.
- b. La amplitud del movimiento es restringida.
- c. El dolor aumenta cuando el músculo afectado se contrae fuertemente contra una resistencia.
- d. En la zona de referencia del dolor de los PGM se producen trastornos autónomos, tales como: palidez, hiperemia, lagrimación, congestión nasal, sudor, etc.
- e. Los músculos en la vecindad de un PGM se sienten tensos a la palpación.
- f. La presión digital sobre un PGM activo, produce usualmente exaltación en el paciente, por ejemplo, salta, grita, evita la presión del sitio nuevamente, etc.

5. FACTORES ETIOLOGICOS

- a. Stréss mecánico sobre los músculos.
- b. Deficiencias nutricionales: minerales, ácido fólico, oligoelementos, etc.
- c. Infecciones virales, bacterianas y parasitarias.

6. CRITERIOS PARA IDENTIFICAR UN PGM

- a. Historia previa de dolor muscular.
- b. Formas características de referencia del dolor, que se conocen con la exacta examinación de cada músculo.
- c. Hay debilidad y limitación del movimiento al estirar el músculo afectado.
- d. En el músculo afectado se palpa una banda tensa, siguiendo el músculo en sentido perpendicular a sus fibras.
- e. Cuando se recorre presionando suavemente la banda tensa de tejido muscular, se encuentra un sitio focal más doloroso, ése es el punto gatillo.
- f. Los síntomas desaparecen con un tratamiento adecuado para PGM.

7. TRATAMIENTO DE LOS PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES (PGM)

7.1. POR ESTIRAMIENTO Y EL USO DE SPRAY PARA ENFRIAMIENTO

En la terapia miofascial tiene una gran importancia al estirar el músculo y aplicar un spray de vapor que produce un enfriamiento inmediato.

Pasos a seguir para la técnica:

- El paciente debe estar sentado o recostado confortablemente.
- Un extremo del músculo debe fijarse, de tal manera que el otro extremo pueda estirarse.
- Luego se aplica el spray congelante en dirección paralela, primero en toda la extensión del músculo, en dirección a la zona de referencia del dolor.
- Luego se estira pasivamente el músculo.

Por ejemplo: Abrir un poco la boca, voltear la cabeza hacia el lado afectado, etc.

- Luego se aplica el spray sobre la zona de referencia del dolor.
- Se repiten estos pasos dos o tres veces.
- Se aplica calor húmedo, para calentar la piel y relajar el músculo.

- El paciente debe descansar luego de la terapia.

El spray de enfriamiento que utilizamos es el de cloruro de etilo y de fluorometano, que es la mezcla de 2 fluorocarbono, 85% tricloromonofluorometano y 15% diclorodifluorometano.

7.1.1. USOS DEL SPRAY Y COMO APLICARLO

- * En torceduras o traumas articulares.
- * Mejora el dolor de quemaduras térmicas.
- * Dolor que produce el infarto del miocardio pero no altera el curso del infarto.
- * Dolor de picadura de avispa.
- * Ayuda a pacientes con neuralgia post-herpética.

COMO SE DEBE APLICAR?

El chorro de vapor para enfriamiento se dirige en ángulo agudo a superficie de la piel aproximadamente 30 grados y se mueve sobre la piel pasándolo paralelamente a las fibras musculares afectadas. La velocidad del recorrido sobre la piel es de 10 minutos.

7.1.2. MECANISMOS INVOLUCRADOS

El spray facilita el estiramiento al inhibir el dolor y reflejos espinales. Cuando se intenta hacer estiramiento forzado de un músculo que tiene un PGM activo se hace esta acción difícil, por el dolor.

El spray reduce la excitabilidad de neuronas motoras que inervan el músculo.

Otro mecanismo es el impedir la experiencia dolorosa.

7.1.3. PUEDE FRACASAR EL USO DEL SPRAY?

Respuesta: Sí. El porqué:

- No se coloca el spray adecuadamente en las áreas del gatillo.
- Cuando el paciente está muy tenso y si sucede ésto no es exitoso.
- Si se pasa demasiado rápido y no se da tiempo a su acción.
- Si no se coloca calor después de la sesión del spray.

7.2. INFILTRACION CON PROCAINA

Las técnicas para la infiltración con Procaína en los puntos gatillo miofasciales son:

1. El paciente de referencia debe estar acostado (según la terapia neural), se debe colocar infiltración con Procaína al 0.5% y al 1% en los puntos gatillo, hasta que la zona no duela al hacer presión.
2. Se debe estirar pasivamente el músculo luego de la infiltración.
3. Se aplican paños de calor húmedo, para reducir el malestar de la infiltración.
4. Indicar al paciente que mueva el músculo hasta su longitud funcional.
5. Si persiste el dolor se aplica nuevamente el spray en los agonistas y antagonistas del músculo tratado.

6. La infiltración es efectiva si el paciente está acostado evitando así una lipotimia.

7.2.1. MECANISMO DE ACCION DE LA INFILTRACION

1. La aguja puede romper o separar elementos contráctiles que están funcionando de forma anormal.

2. La liberación de Potasio intracelular debido al daño de la fibra por la aguja puede producir aumento de despolarización de fibras nerviosas.

3. El líquido que se inyecta puede lavar sustancias sensibilizantes de fibras musculares nerviosas, ésto reduce la irritabilidad que depende de ellos en el PGM.

4. La Procaina tiene efecto local vasodilatador lo cual puede mejorar la circulación en el PGM y puede aumentar la provisión de nutrientes y remoción de metabolitos.

5. El anestésico local puede interrumpir los mecanismos de retroalimentación entre el PGM.

6. Puede producir necrosis focal de fibras musculares.

7.2.2. REACCIONES ADVERSAS A LA INFILTRACION

Las reacciones pueden ser tóxicas o alérgicas.

La Procaina es la menos tóxica y para llegar a ser letal es de 1 gramo que equivale a una administración de 15 a 20 minutos que equivale a 200 ml.

La reacción alérgica a la colocación submucosa o subcutánea es más frecuente que con la Lidocaina.

Han existido reacciones de lipotimia a Procaina cuando es colocada subcutáneamente en Odontología.

La Procaina aunque es la menos tóxica es la más alergizante de los anestésicos locales.

No se recomienda la infiltración en pacientes parasimpaticotónicos, débiles, frágiles o nerviosos.

7.2.3. PORQUE FRACASA LA INFILTRACION DE PUNTOS GATILLO?

1. Se infiltra en un punto gatillo latente y no activo (latente es que sólo duele al palparlo).
2. Se infiltró la zona de referencia de dolor y no el PGM.
3. Se infiltró la vecindad del punto gatillo.
4. El anestésico local tenía un preservativo irritante como el bisulfito de Na.

5. Se olvidó que el paciente no estirara el músculo infiltrado.

7.3. ESTIMULACION ELECTRICA TRANSCUTANEA (TENS)

7.3.1. QUE ES TENS?

Es la aplicación de impulsos eléctricos a la piel para obtener un efecto analgésico mediante la estimulación de las estructuras nerviosas subcutáneas.

7.3.2. DESCRIPCION DEL APARATO

a) Interruptores de puesta y parada, reguladores de intensidad.

b) Casquillos para los cables de paciente.

c) Regulador de frecuencia.

d) Regulador de ancho de impulso.

e) Interruptor-selector de los modos de funcionamiento.

f) Pilotos indicadores.

g) Batería recambiable.

7.3.3.ELECTRODOS

El TENS está equipado con cuatro electrodos adhesivos.

7.3.4. APLICACION

a) Limpie cuidadosamente el área de la piel en la que se colocarán los electrodos.

b) Apretar los electrodos a la piel, conectar el cable del paciente con los electrodos y aparato, comenzar el tratamiento.

c) Apagar el aparato.

Contraindicaciones:

No colocar los electrodos sobre heridas, no bañarse con los electrodos, no usarlo para más de un paciente.

7.4. OTROS TRATAMIENTOS

7.4.1. COMPRESION ISQUEMICA O MIOTERAPIA

Presión sostenida en el PG por tiempo suficiente para inactivarlo, la puede usar el mismo paciente.

7.4.2. ACUPRESURA O SHIATZU

Técnica de presión con acupuntura para obtener efectos terapéuticos, se puede relacionar con la compresión isquémica.

7.4.3. MASAJE

Solamente masaje, pero cuando el masaje es efectuado en el PG activo aumenta considerablemente el dolor.

7.4.4. ESTIRAMIENTO SIN SPRAY

7.4.4.1. ESTIRAMIENTO PASIVO

Cuando el PGM es activado recientemente y se estira lentamente hasta que haya dolor en el músculo, luego se relaja y se vuelve a repetir el estiramiento bajo ducha con agua caliente.

7.4.4.2. ESTABILIZACION RITMICA

Realización de contracción alternada de grupos musculares agonistas y antagonistas como los de apertura y cierre y esto permite el alargamiento gradual.

Se denomina pasiva cuando el terapeuta resiste al paciente en sus movimientos y activa cuando la realiza el paciente.

7.4.4.2.1. APERTURA ACTIVA

El paciente o terapeuta se opone al movimiento de apertura calentados previamente, con calor húmedo, se contraen los músculos de apertura y se relajan los de cierre.

7.4.4.2.2. CIERRE ACTIVO

Contrae los músculos de cierre y se relajan los de apertura.

El paciente abre la boca al máximo y pone los dedos en el borde incisal del maxilar inferior para impedir el cierre.

7.4.5. TECNICA DE LEWIT

Combinación de estiramiento pasivo y la estabilización rítmica.

Es indolora y puede ser efectiva.

7.4.6. ULTRASONIDO

Se puede utilizar sólo o con estímulo eléctrico.

7.4.7. CALOR

Con calor húmedo, la diatermia puede intensificar el dolor (agua fría y caliente). El calor húmedo relaja los músculos y disminuye la tensión, reduciendo el dolor referido y la sensibilidad.

7.4.8. FARMACOS

Como analgésico el de elección es el Acetaminofén sólo o combinado con Codeína (Winadine).

8. MUSCULOS DE CABEZA, CARA Y CUELLO

El orden en el examen físico es:

1. Músculos cutáneofasciales
 - a. Orbicular de los ojos.
 - b. Cigomáticos.
 - c. Platysma.
 - d. Occipito-frontal.
 - e. Temporo-parietal.
2. Temporal
3. Masetero
4. Pterigoideo interno
5. Pterigoideo externo
6. Digástrico
7. Trapecio
8. Esternocleidomastoideo
9. Esplenius capitis
10. Músculos cervicales posteriores
11. Músculos suboccipitales
12. Elevador de la escápula

8.1. MUSCULOS DE LA EXPRESION FACIAL (CUTANEO-FASCIALES)

A. Aspectos anatómicos.

8.1.1. ORBICULAR

Parte palpebral y parte orbicular.

8.1.2. CIGOMATICO MAYOR

Se inserta arriba en el hueso cigomático y abajo del ángulo de la boca.

8.1.3. PLATYSMA

En la fascia subcutánea de la parte inferior de cara y cuello.

Estos músculos inervados por el séptimo par craneal o facial que los inerva motoramente y proporciona las sensaciones faciales profundas.

B. Dolor referido

ORBICULAR

El PGM refiere dolor a la nariz y un dolor menos intenso en el carrillo y labio superior.

El PGM está situado afuera de la zona que es típicamente dolorosa en una sinusitis frontal que se ubica hacia la línea media debajo del arco supraorbitario y hacia la comisura palpebral.

CIGOMATICO MAYOR

Su PGM retrocomisural refiere el dolor en un arco que se extiende a

lo largo de la pared nasal y pasando por el puente nasal llega a la zona media frontal. Esto puede incluso llevar a una más fácil confusión con una sinusitis frontal.

PLATYSMA

El PGM está sobre el esternocleidomastoideo. Refiere un extraño dolor picante en la piel sobre superficie lateral y justo debajo del borde mandibular del mismo lado y puede referir dolor picante sobre parte anterior del pecho.

8.1.4. OCCIPITO-FRONTAL

El vientre frontal del occipito-frontal:

Su PGM es la parte anterior de la cabeza del mismo lado.

El vientre occipital del occipito-frontal:

Su PGM es la zona lateral del cráneo y ocular causando constantes cefaleas.

C. Síntomas

- El PGM en orbicular de los ojos.
- Dolor picante asociado con el platysma en la cara cuando se combina con cefaleas por PGM en el esternocleidomastoideo.
- El paciente con PGM en el occipital.

Si el paciente al colocarse calor húmedo en la nuca, se empeora, puede tener un atrapamiento del nervio occipital mayor por los músculos de la nuca, que responde mucho mejor a la aplicación del hielo húmedo.

D. Tratamiento

El tratamiento con la técnica de estiramiento y spray para el Cigomático mayor y el Platysma.

Deben evaluarse y tratarse todos los PGM que pueden referir dolor al lado de la cara tales como los masticatorios, ECM y Trapecio superior.

8.2. MUSCULO TEMPORAL

El músculo del dolor de cabeza temporal y del dolor dental en maxilar superior.

8.2.1. ASPECTOS ANATOMICOS

Inserción:

Arriba: En el hueso y fascia de la Fosa Temporal.

Abajo: Apófisis coronoides, en el borde anterior de la rama mandibular.

Sus fibras radiadas forman tres grupos funcionales: vertical (anterior), oblicuo (medio) y horizontal (posterior).

8.2.2. DOLOR REFERIDO

La cefalea asociada a PGM en Temporal es frecuente afectando la parte lateral de cráneo, la zona supraorbitaria detrás del ojo y cualquiera de los dientes del maxilar superior.

En algunas ocasiones la única queja del paciente con PGM latentes en Temporal es hipersensibilidad de los dientes superiores a estímulos corrientes, como al morder, calor y frío.

8.2.3. SINTOMAS

El paciente con PGM en Temporal se queja de cefalea, pero pocas veces se da cuenta de la disminución de su apertura que usualmente lo está de 5-10 mm. Padecen odontalgia intermitente, con o sin hiperalgesia de uno o más dientes superiores.

Los PGM en Temporal se pueden activar o perpetuar por:

- Contactos oclusales prematuros
- Aumento o disminución de la dimensión vertical
- Bruxismo o apretamiento oclusal
- Traumas directos al músculo
- Por inmovilización en el sillón odontológico, citas largas
- El uso de tracción cervical sin usar al mismo tiempo una placa oclusal
- Masticar chicle y corrientes de aire frío que caen sobre la cara.

8.2.4. TRATAMIENTO

El Temporal puede tratarse con la terapia de técnica de estiramiento con spray, siguiendo la dirección de las fibras musculares. También se puede infiltrar con Procaína al 1%. Deben evaluarse y tratarse las interferencias oclusales y debe colocarse si está indicado una férula o placa oclusal. El paciente debe hacer ejercicios en casa, de apertura activa colocándose calor húmedo. Deben darse citas cortas en Odontología. No usar chicle. Eliminarse los PGM en músculos de la nuca y de extremidades inferiores, pues al no hacerlo puede impedir el alivio prolongado de los PGM en músculos masticatorios.

8.3. MUSCULO MASETERO

8.3.1. ASPECTOS ANATOMICOS

Tiene una porción superficial y una profunda. Las porciones superficial y profunda del Masetero se insertan arriba en el proceso cigomático del maxilar y en el arco cigomático.

La porción superficial se inserta abajo en la superficie externa de la mandíbula, su ángulo y la mitad inferior de la rama.

La porción profunda se inserta en la mitad superior de la rama y puede llegar hasta el ángulo de la mandíbula.

8.3.2. DOLORREFERIDO

Masetero superficial:

Los PGM en el borde anterior y mitad superior refieren dolor a los molares superiores, gingiva adyacente y hueso maxilar.

Los PGM de parte media refieren dolor a molares inferiores y hueso mandibular.

Los PGM ubicados en borde inferior de la mandíbula el dolor se proyecta en arco hacia la parte lateral del cráneo y zona supraorbitaria.

El PGM en el ángulo mandibular refiere dolor a la ATM.

Masetero profundo:

Los PGM en este músculo refieren dolor a la parte media del carrillo y a la mejilla, a la región del Pterigoideo interno y a la ATM.

8.3.3. SINTOMAS

El paciente con PGM en Masetero, dolor en ATM que puede simular

una artritis reumatoidea. El paciente tiene disminuida la apertura. Puede haber tinnitus subjetivamente percibido en el lado unilateral. Si el tinnitus es bilateral es mejor sospechar una causa sistémica.

8.3.4. TRATAMIENTO

Tratamiento con técnica de estiramiento y uso del spray o infiltración de PGM. Tratar desarmonías oclusales. Fisioterapia con calor húmedo en casa.

8.4. MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO O MEDIAL

8.4.1. ASPECTOS ANATOMICOS

Se inserta en la superficie medial de la placa pterigoidea lateral del esfenoides y abajo en la superficie medial de la mandíbula sobre el ángulo.

8.4.2. DOLOR REFERIDO

Los PGM en este músculo, refieren dolor a regiones relacionadas con la boca, como la lengua, faringe y paladar duro, incluso profundamente en el oído, en la ATM pero no en los dientes. El dolor es muy difuso. El síntoma de oído tapado puede ser un síntoma de PGM.

Los PGM en este músculo pueden entonces bloquear la acción del tensor del velo del paladar.

8.4.3. SINTOMAS

Los pacientes se quejan de dolor en las áreas descritas en apertura máxima, al apretar los dientes, con la masticación, malestar en garganta e incluso dolor en la deglución.

8.4.4. TRATAMIENTO

Infiltrar por vía intraoral, al paciente se le pueden indicar ejercicios de apertura activa colocándose previamente calor húmedo. Corregir también interferencias oclusales.

8.5. MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO O LATERAL

8.5.1. ASPECTOS ANATOMICOS

Las inserciones del Pterigoideo externo son: en la parte anterior, la porción superior se inserta en la cresta infratemporal y en la superficie lateral e inferior del ala mayor del esfenoides. La porción inferior se inserta a la superficie lateral de la placa pterigoidea lateral. Las fibras en la porción inferior se insertan en el cuello del cóndilo justo debajo de la articulación.

La porción superior en la cápsula articular, el disco articular e incluso el cuello del cóndilo.

8.5.2. DOLOR REFERIDO

Los PGM refieren dolor profundamente a la ATM y a la región del seno maxilar. No refiere dolor a los dientes.

8.5.3. SINTOMAS

- Dolor en la ATM
- Dolor severo referido a la zona del seno maxilar con secreción excesiva concomitante, puede diagnosticarse erróneamente

sinusitis.

- Puede producir desplazamiento anterior del disco de la ATM dando lugar a un tipo de los llamados desórdenes internos.

8.5.4. TRATAMIENTO

- Infiltración por vía intraoral o extraoral.
- Ejercicios de apertura y cierre activo, con previo calor húmedo.
- Tratar interferencias oclusales.
- Corregir las deficiencias de vitamina B1, B2, B6 y de ácido fólico.

8.6. MUSCULO DIGASTRICO

8.6.1. ASPECTOS ANATOMICOS

El vientre posterior se inserta arriba en la hendidura mastoidea y abajo por el tendón común al hueso hioides.

El vientre anterior se inserta en la cara interna de la mandíbula y en el tendón común hioides.

8.6.2. DOLOR REFERIDO

Los PGM en el vientre posterior se irradian a la parte superior del ECM o la garganta y adelante hasta debajo del mentón. El estilohioideo en el vientre posterior del digástrico pueden dar dolor como cefalea.

Los PGM en el vientre anterior pueden referir dolor a los cuatro incisivos inferiores y al hueso alveolar debajo de ellos.

8.6.3. SINTOMAS

- Dolor muy difuso
- Cefalea
- Dolor en incisivos inferiores

8.6.4. TRATAMIENTO

- Se trata con estiramiento y spray
- Ejercicio de cierre activo, con previo calor húmedo
- Deben tratarse las interferencias oclusales y la parafunción

8.7. MUSCULO TRAPECIO

8.7.1. ASPECTOS ANATOMICOS

Se divide en dos, Trapecio superior y Trapecio medio. El Trapecio superior soporta el peso del miembro superior cuando se está de pie, o soporta el peso de un objeto que cuelga de una mano. Es un músculo muy exigido en varios deportes y al conducir automóviles.

8.7.2. DOLOR REFERIDO

El Trapecio es probablemente el músculo que más frecuentemente presenta PGM en el ser humano y una causa frecuente de cefalea temporal. Tiene 6 zonas en donde se puede presentar PGM.

Zona 1: Fibras superiores del Trapecio.

Es la causa más frecuente de dolor de la nuca por tensión cuando el dolor es muy intenso llega lateralmente a la cabeza y detrás de la órbita puede involucrar el ángulo de la mandíbula.

Zona 2: Caudal y posterior al borde superior del Trapecio superior. Refiere dolor a la parte posterior de la nuca.

Zona 3: Fibras inferiores.

Refiere dolor a la región cervical superior, produce una exquisita sensibilidad en la región supraescapular.

Zona 4: Fibras medias.

Produce un dolor quemante hacia abajo, adentro y medial al borde vertebral de la escápula.

Zona 5: Refiere dolor quemante.

Zona 6: Refiere dolor en la parte superior del hombro o proceso acromial.

Zona 7: Puede producir sensación de carne de gallina con erección pilomotor en el brazo homolateral y en el muslo.

8.7.3. SINTOMAS

El dolor de la zona 1 de PGM se presenta dolor en el cuello acompañado de cefalea, que puede diagnosticarse erróneamente como una neuralgia.

La zona 2 produce dolor de cabeza pero sin dolor en el cuello.

Los PGM en el Trapecio superior y medio pueden producir intolerancia a ropa pesada.

8.7.4. TRATAMIENTO

El Trapecio se puede tratar con el método de estiramiento y spray.

8.8. MUSCULO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO ECMT

8.8.1 ASPECTOS ANATOMICOS

Tiene dos divisiones: Esternal y Clavicular.

El ECMT inclina la cabeza y lleva el mentón sobre el tórax. Controla hacia atrás la hiperextensión de la cabeza. Junto con el trapecio estabilizan y fijan la posición de la cabeza en el espacio cuando se habla o se mastica.

8.8.2 DOLOR REFERIDO

El ECMT no refiere dolor a la nuca, pero sí al cráneo y la cara. Es un músculo frecuentemente comprometido en paciente con trastorno doloroso de ATM y músculos masticatorios.

La división esternal refiere dolor abajo sobre el esternón. Un PGM a nivel medio del músculo refiere dolor homolateralmente, en arco, hacia el carrillo, el maxilar, el arco supraorbitario y profundamente en la órbita.

Puede afectarse el pabellón auricular. Cuando el PGM está hacia el

borde interior, se refiere el dolor a la lengua y a la garganta, lo que produce dolor en la zona y en el extremo del mentón.

El PGM en el extremo superior refiere dolor a la zona occipital detrás de la oreja, el vértice del cráneo con adoloramiento del cuero cabelludo.

Los fenómenos motores asociados a la división esternal presenta síntomas como lagrimación excesiva, enrojecimiento de la conjuntiva, ptosis aparente con tamaño pupilar y reacciones normales y con trastornos visuales. Algunas veces hay obstrucción nasal y congestión sinusal del mismo lado. Puede presentarse sordera unilateral sin tinnitus.

La división clavicular: Los PGM en la parte media refieren dolor a la zona frontal cuando es severo se extiende al otro lado de la frente. Los PGM en la parte superior refieren dolor profundamente al oído y a la zona retroauricular, a veces al carrillo y molares del mismo lado.

Los pacientes se quejan de mareo postural y con menos frecuencia de vértigo. El paciente puede caer súbitamente cuando se agacha o al levantarse e incluso puede tener ataxia.

Estos síntomas se deben en el hombre a PGM en el ECMT, que es probablemente la fuente más importante para la orientación propioceptiva de la cabeza.

8.8.3. SINTOMAS

Este músculo no refiere dolor al cuello. Este músculo hace parte del síndrome del cuello «tieso», a veces los PGM en él se diagnostican como cefalea tensional. Los trastornos palpebrales y visuales

rara vez se asocian con este músculo. La división clavicular se asocia típicamente con mareo, dolor frontal y dismetría (trastorno de la percepción de un peso). Puede empeorar el mareo que experimentan algunos al viajar en automóvil y algunos se quejan de malestar estomacal con náuseas y anorexia que los lleva a una mala nutrición.

8.8.4. TRATAMIENTO

La almohada debe colocarse entre el hombro y el mentón y no debajo del hombro.

El músculo puede tratarse por el método de estiramiento y uso de spray, o puede indicarse ejercicios para el cuello con calor húmedo previo (ejercicios de flexión y extensión, rotación derecha e izquierda, inclinación derecha e izquierda y rotación circunferencial). También puede infiltrarse en los PGM con Procaina al 1%.

8.9. MUSCULOS ESPLЕНИUS CAPITIS E ESPLЕНИUS CERVICIS

8.9.1. ASPECTOS ANATOMICOS

El Splenius capitis se extiende desde las vértebras cervicales y primeras torácicas y proceso mastoideo. El S. cervicis lateral y caudal al anterior, se extiende desde T3-T6 a las primeras cervicales. El S. capitis actúa al extender la cabeza y cuando se rota la cara hacia el mismo lado. El S. cervicis actúa en la rotación e inclinación lateral de la columna vertebral, también participa en la extensión de la cabeza.

8.9.2. DOLOR REFERIDO

El S. capitis refiere dolor al vértice del cráneo en el mismo lado. Un PGM en el extremo superior del S. cervicis refiere dolor difuso dentro

de la cabeza que se ubica detrás del ojo y llega hasta el cuero cabelludo y la zona occipital, puede producir visión borrosa en el ojo homolateral.

Un PGM en la parte inferior del S. cervicis afecta el ángulo de la nuca y hacia arriba lateralmente.

8.9.3. SINTOMAS

El paciente con PGM en el S. capitis se queja de dolor en el vértice del cráneo. En el S. cervicis de dolor en el cuello, cráneo y ojo, puede además de cuello tieso puesto que experimenta dolor al rotar la cabeza.

El S. capitis se palpa subcutáneamente en el triángulo entre el Trapecio por detrás, el ECMT por delante y el elevador de la cápsula por debajo. El S. cervicis se palpa desplazando el borde libre del Trapecio hacia la línea media.

8.9.4. TRATAMIENTO

Se pueden tratar con el método de estiramiento y spray o por medio de ejercicios del cuello previo calor húmedo.

8.10. MUSCULOS CERVICALES POSTERIORES

8.10.1. SEMIESPINALIS CAPITIS, SEMIESPINALIS CERVICIS Y MULTIFIDI

8.10.1.1. ASPECTOS ANATOMICOS

En la zona cervical posterior hay cuatro capas musculares. La más superficial es el Trapecio, debajo el Splenio, debajo el Semiespinalis capitis y cervicis y finalmente el multifidi y rotatores.

El semiespinalis capitis produce en parte la extensión de la cabeza e inclinación leve a un lado. el semiespinalis capitis y cervicis participan en la más leve flexión de la cabeza hacia adelante. Los multifidi y rotatores hacen extensión de la columna vertebral, la inclina hacia un lado y participan en la rotación.

8.10.1.2. DOLOR REFERIDO

Para estos músculos existen 3 zonas de PGM: la zona 1 a nivel de C4-C5 refieren dolor en la región suboccipital y a veces abajo hacia el borde vertebral de la escápula. La zona 2 debajo del occipucio refiere dolor al occipucio y hacia el vértice del cráneo. La zona 3 refiere dolor como una banda sobre la cabeza y hacia la frente.

8.10.1.3. TRATAMIENTO

Los músculos cervicales posteriores se pueden tratar con la técnica del estiramiento y el spray. También colocándose bajo una ducha caliente y evitando el stress postural.

8.11. MUSCULOS SUBOCCIPITALES

8.11.1. RECTI CAPITIS POSTERIOR MAYOR Y MENOR, OBLIQUI INFERIOR Y SUPERIOR

8.11.1.1. ASPECTOS ANATOMICOS

El Rectus capitis posterior menor se extiende desde el tubérculo del arco posterior del atlas a la línea inferior de la nuca, sobre el forámen magnum. El Rectus capitis posterior mayor se extiende desde el

proceso espinoso del axis a la línea inferior de la nuca el Obliquus capitis superior del proceso transversal del atlas a la línea de la nuca. El Obliquus capiti inferior se inserta del proceso espinoso del axis al proceso transversal del atlas.

Los músculos suboccipitales controlan el movimiento de las dos primeras articulaciones de la columna vertebral, el atlas y el axis. El primero proporciona flexión, extensión y movimientos laterales, el segundo rotación de la cabeza.

8.11.1.2. DOLOR REFERIDO

Al paciente le duele toda la cabeza, el ojo y la zona frontal. Al igual que colocar la parte posterior de la cabeza sobre la almohada.

8.11.1.3. TRATAMIENTO

En estos músculos se puede tratar con la técnica de estiramiento y spray para enfriamiento. También se pueden indicar ejercicios para el cuello colocando previamente calor húmedo.

8.12. MUSCULO ELEVADOR DE LA ESCAPULA

8.12.1. ASPECTOS ANATOMICOS

Este músculo se inserta arriba en los procesos transversos de las primeras cuatro cervicales y abajo en el borde vertebral de la escápula, entre el ángulo superior y la raíz de su proceso espinoso. Eleva la escápula, ayuda a completar la rotación de cuello hacia el mismo lado.

8.12.2. DOLOR REFERIDO

Refiere dolor al ángulo de la nuca y al borde vertebral de la escápula y la parte posterior del hombro. Cuando los PGM están activos, producen dolor severo en reposo.

8.12.3. SINTOMAS

Produce dolor en el ángulo del cuello y torticolis.

8.12.4. TRATAMIENTO

Se puede tratar con la técnica de estiramiento y el spray, se pueden indicar ejercicios para los músculos del cuello, previo calor húmedo.

También se puede infiltrar con Procaína al 1% en los PGM del músculo y colocarse bajo una ducha caliente.

BIBLIOGRAFIA

- CROUCH Y MC CLINTIC. Principios de anatomía humana.
- PARKER E., Mahan, D.D.S. Ph. D. Universidad de Florida. Departamento de Ciencias Básicas.
- TRAVELL, J. G. Simons, D.G. Perpetuating factors. In myofascial pain and dysfunction, the trigger point manual. Williams & Willeing, Baltimore, 1983. Capítulo 4, p.p. 103-104.
- JIMENEZ GOMEZ, R. Notas sobre dolor y disfunción miofascial y su importancia en estomatología.
- Tratamiento alternativo para pacientes con dolor masticatorio miofascial.
- WRIGHT, E.F., Schiffman. EL. U.S.A.F. Desórdenes temporomandibulares, Lackland AFB, Texas, USA. J - Am-Dent- Assoc. 1995 Jul; 126(7):1030-g.
- MEDISANA. TENS. Pg 39-49. medisana GMBH.
- ALEXANDER LOWEN, Ejercicios de Bioenergética. Pg 9-12. Ed. Sirio.

ESTE TRABAJO DE BIOENERGETICA APLICADA
AL DOLOR MIOFASCIAL FUE DESARROLLADO POR:

Liliana Neira
Nelfy Peña
Hever Herrera
Carolina Corredor
Sonia Mora

C.O.C.
1996