



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**



**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
TERAPIA FISICA Y REHABILITACION**

TEMA

**PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCION EN PUNTO GATILLO
MIOFASCIAL DEL MÚSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN
AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTÓN MONTALVO PERIODO
SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.**

AUTOR

MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ

TUTOR

Dra. LUPITA VERGARA ROMERO. Msc

BABAHOYO - LOS RIOS - ECUADOR

2017-2018



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dr. HERMAN ROMERO RAMIREZ, MCS
DECANA
O DELEGADO (A)

OBS. ANA PASOS BAÑOS, MCS
COORDINADOR DE LA CARREA
O DELEGADO (A)

Dr. CARLOS PAZ SANCHEZ, MCS
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO



Lic. DALILA GOMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. LUPITA VERGARA ROMERO.Msc. en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado:

PUNCION SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO DEL TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018 elaborado por el estudiante **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ** de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Informe Final de investigación pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el cuál debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado evaluador designado por la Facultad de Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de Abril del año 2018

LUPITA VERGARA ROMERO.Msc
CI. 1200768792



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. LUPITA VERGARA ROMERO. Msc, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación

PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018 elaborado por el estudiante **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ**, de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de Abril del año 2018 .

Dra. LUPITA VERGARA ROMERO. MSC.
DOCENTE - TUTOR
Ci: 1200768792



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Terapia Física**

Por medio de la presente dejo constancia de ser autor de este Proyecto de Investigación titulado:

PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizó, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ

CI. 1205210964

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Marlon Tesis corregida.docx (D37026493)
Submitted: 3/28/2018 8:09:00 AM
Submitted By: lyvergara@utb.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98633>
<https://www.efisioterapia.net/articulos/revision-tecnica-puncion-seca-y-puntos-gatillos-miofasciales>
<https://es.slideshare.net/RosaMaBarrn/sistema-nervioso-somatico>
<http://www.cuidateplus.com/enfermedades/musculos-y-huesos/lumbalgia.html>
<https://tusintoma.com/musculos-del-cuerpo/>

Instances where selected sources appear:

14



Dra. LUPITA VERGARA ROMERO. MSC.
DOCENTE - TUTOR
CI: 1200768792



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 28 de septiembre del 2017**, donde se indica: *"Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: VERDEZOTO NUÑEZ MARLON JEFFERSON, en la carrera de TERAPIA FISICA Y REHABILITACION. Por consiguiente se encuentra APTO para el PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO"*.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 12 de Octubre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA

Ab. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar hasta éste inusitado momento, bendiciéndome cada día de mi vida y en el transcurso de mi carrera universitaria, permitiéndome adquirir los conocimientos que luego serán necesarios para servir en mi profesión a aquellos que lo precisan durante toda mi vida profesional.

A mis padres Clara Núñez y Holguer Verdezoto que con esfuerzo y dedicación me dieron el apoyo en todo momento para culminar la carrera que elegí, con su tiempo y sabios consejos supieron encaminarme por un buen sendero para que así no solo sea un excelente profesional si no una persona de bien que presta al servicio a los demás, tal como la carrera que elegí lo demanda.

A mis bellos y hermosos hijos que son mi motor cada día.

A mis hermanos y familiares que, aunque se encuentren lejos siempre supieron brindarme su apoyo incondicional en momentos en los que lo he necesitado

A todos mis maestros quienes con su apoyo me han permitido culminar mi carrera profesional, los cuales me han transmitido sus sabios conocimientos para que triunfe en el aprendizaje de tan ardua carrera

MARLON VERDEZOTO

AGRADECIMIENTO

Al finalizar mi etapa como estudiante de terapia física, le doy gracias a Dios por las bendiciones recibidas, por su compañía durante toda mi vida y por bendecirme al tener a mi familia conmigo para poder compartir éste momento de infinita felicidad.

A mi Madre y mi Padre pilares fundamentales en mi vida quien siempre con su infinita dedicación, apoyo e incalculable amor me sacaron adelante día tras día, gracias por tu sacrificio, tu entrega, tu temple de mujer, serás por siempre mi ejemplo de lucha en mi vida.

A mis hijos, que me han enseñado el valor de la unidad, por quienes lucho cada día ellos son mi motor para haber llegado hasta aquí.

A todos mis hermanos, gracias por su confianza y cariño, con sus consejos y apoyo infinito, hicieron que llegue a la culminación de mi carrera.

Dra. Lupita Vergara Romero.Msc quien formo parte de éste logro, siempre quedará en mis recuerdos y en mi corazón.

A la UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO por ser quien me acogió para forjar mi carrera profesional.

Mis sinceros agradecimientos

MARLON VERDEZOTO

TEMA

PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCION EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MÚSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTÓN MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.

AUTOR.

MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ

INTRODUCCION

El presente trabajo investigativo de la carrera de terapia física y rehabilitación fue realizado en centro de terapia FISIOSPORT del Cantón Montalvo.

Se vincula directamente con el plan Nacional del “Buen Vivir” 2013-201 con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los sujetos de estudio, diseñar e implementar mecanismos en la influencia de PGMs del musculo trapecio durante el ciclo de vida, con énfasis sobre las determinantes sociales de salud.

En el Cantón Montalvo se ha presentado un alto índice de alteraciones posturales por consecuencia de los PGMs la mayoría de los habitantes llevan una vida ajetreada y demasiado tiempo frente a un ordenador, los cuales presentan dolor característico, debido al desconocimiento de cómo evitar la mala postura que pueden desencadenar la aparición de PGMs haciéndolos más vulnerables a estos trastornos.

Resumen

Con el trabajo científico programado se buscó valorar la influencia de la punción seca en la eliminación del dolor por punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo. Para el logro de esa finalidad se precisó el uso de diferentes métodos derivados de la investigación científica, tanto teóricos, como empíricos, procesándose los resultados obtenidos mediante la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos. La investigación desplegada se enmarcó en tres etapas, vinculadas directamente entre, en la primera e realizó un análisis de las condiciones existentes para su desarrollo, contando con la cooperación de Médico Fisiatra y un Magister en Fisioterapia, en la segunda, luego de ser seleccionados se aplicaron técnicas y métodos previstos, mientras que en la tercera y última etapa luego de procesarse matemática y estadísticamente los resultados alcanzados, se analizaron y discutieron e procesaron los resultados alcanzados, escribiéndose también así las conclusiones y las recomendaciones emanadas. En la investigación se lograron resultados que, de tenerse en cuenta por las autoridades pertinentes, podrían según criterios de los expertos, solucionar el problema científico asumido, lo que contribuiría a potenciar la epistemología que rodea la materia objeto de estudios. Arribándose la conclusión que la punción seca influye positivamente en la eliminación del dolor por punto gatillo miofascial del musculo trapecio de las secretarias que asistieron en el período estudiado al Centro de Terapia Fisiosport.

Palabras clave.

Punción seca, Punción seca Metateria, Punto Gatillo, Punto gatillo miofascial, Terapia física.

Summary

With the programmed scientific work, we sought to assess the influence of dry needling in the elimination of pain by trapezius muscle myofascial trigger point of patients attending the Fisiosport Canton Montalvo Therapy Center. To achieve this goal, the use of different methods derived from scientific research was required, both theoretical and empirical, processing the results obtained through the application of mathematical and statistical methods. The research deployed was framed in three stages, directly linked between, in the first and made an analysis of the existing conditions for its development, counting on the cooperation of Physician Physiologist and a Master in Physiotherapy, in the second, after being selected applied techniques and methods, while in the third and final stage after the results were mathematically and statistically processed, the results were analyzed and discussed, and the conclusions and recommendations issued were also written. The research achieved results that, if taken into account by the relevant authorities, could, according to the experts' criteria, solve the assumed scientific problem, which would contribute to enhance the epistemology surrounding the subject matter of studies. Arriving the conclusion that dry needling positively influences the elimination of pain by myofascial trigger point of the trapezius muscle of the secretaries who attended in the period studied at the Fisiosport Therapy Center.

INDICE

Tabla de contenido

CAPITULO I.....	18
------------------------	-----------

1. PROBLEMA	18
1.1. MARCO CONTEXTUAL	19
1.1.2. CONTEXTO INTERNACIONAL	20
1.1.3. CONTEXTO NACIONAL	21
1.1.4. CONTEXTO REGIONAL	22
1.1.5. CONTEXTO LOCAL	22
1.2. SITUACION PROBLEMÁTICA	23
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.3.1 PROBLEMA GENERAL	25
1.3.2. PROBLEMAS DERIVADOS	25
1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA	26
1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL	26
1.5. JUSTIFICACIÓN	27
1.6. OBJETIVOS	28
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	28
1.6.2. OBJETIVO ESPECIFICO	28
CAPITULO II	29
2. MARCO TEORICO O REFERENCIAL	29
2.1. MARCO TEORICO	29
CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES DE LA PUNCIÓN SECA	42
2.1.1. Marco conceptual	42
“La punción seca, conocida también como “dry needling”, es una técnica basada en la evidencia, con numerosos estudios científicos sobre su eficacia y aplicación” (DAJBURA, 2017).	43
2.2 HIPOTESIS	46
2.2.1HIPOTESIS GENERAL	46
2.2.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA	47
2.3. VARIABLES	47
2.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	48

2.3.3 VARIABLE DEPENDIENTE	48
3.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	49
CAPITULO III.....	50
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	50
3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.2. MODALIDAD DE INVESTIGACION.....	51
3.3. TIPO DE INVESTIGACION.....	51
3.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	52
4.4.1. MÉTODOS	52
3.4.2. TÉCNICAS.....	53
3.4.3. INSTRUMENTOS.....	53
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA INVESTIGATIVA.....	53
3.5.2. MUESTRA.....	54
3.6. CRONOGRAMA DEL PROYECTO	55
3.7. RECURSOS.....	56
3.7.2. RECURSOS ECONÓMICOS.....	56
3.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	57
3.8.1. BASES DE DATOS	58
3.8.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	58
CAPÍTULO IV	59
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	59
4.1. RESULTADOS OBTENIDOS	59
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	70
4.3. CONCLUSIONES.....	75
4.4. RECOMENDACIONES.....	76
CAPÍTULO V	77

PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	77
5.1. TÍTULO DE LA RESPUESTA	77
5.2. ANTECEDENTES	77
5.3. JUSTIFICACIÓN	78
5.4. OBJETIVO	79
5.5. OBJETIVO GENERAL	79
Justificación	81
5.4. Objetivos	82
5.4.1 Objetivo general	82
1.5. ASPECTOS BÁSICOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN	83
ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARAN Y FRECUENCIAS	85
1.5.1. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA	86
1.5.2. COMPONENTES	87
1.5.3. RESULTADOS ESPERADOS	88
Bibliografía	90

TABLA DE CONTENIDO

TABLA 1 DE CONTENIDO	33
-----------------------------------	----

TABLA 2	38
TABLA 3	42
TABLA 4	49
TABLA 6	56
TABLA 7	60
TABLA 8	60
TABLA 9	61
TABLA 10	61
TABLA 11	62
TABLA 12	62
TABLA 13	63
TABLA 14	63
TABLA 15	64
TABLA 16	64
Tabla 17	65
TABLA 18	66
TABLA 19	66
TABLA 20	67
TABLA 21	67
TABLA 22	68
TABLA 23	68
TABLA 24	69
TABLA 25	69
TABLA 26	85
IMAGEN 1	96
IMAGEN 2	97
IMAGEN 3	98
IMAGEN 5	100
IMAGEN 6	101
FOTOGRAFIA 1	102
FOTOGRAFIA 2	103
FOTOGRAFIA 3	104
FOTOGRAFIA 4	105

ENCUESTA 1	106
ENCUESTA 2	107
ENCUESTA 3	108
ENCUESTA 4	110
ENCUESTA 5	111

CAPITULO I.

1. PROBLEMA

En el capítulo se trataron las características más representativas del contexto social, internacional, nacional, regional e institucional, además de develarse la situación problemática, el problema científico asumido, la delimitación de la investigación, su justificación y sus correspondientes objetivos.

Presencia de Puntos Gatillos Miofasciales en el musculo trapecio, que provocan dolor y limitación funcional.

1.1. MARCO CONTEXTUAL

El estudio se desarrolló en el cantón Montalvo, utilizándose como población paciente que laboran como secretarias en el catón Montalvo, que padecen de dolores en el músculo trapecio, provocados por la activación de punto gatillo miofascial.

1.1.2. CONTEXTO INTERNACIONAL

Alrededor del 15 % de los pacientes que demandan atención fisioterapéutica en el Reino Unido y casi el 30 % en Canadá acuden con dolor en el cuello inespecífico, los estudios epistemológicos en los Estados Unidos han demostrado que son los PGM la principal causa del dolor en el 30 % - 85 % de dolor de cuello que acuden a la atención primaria (Verdoy., 2011).

La revisión de documentos que formó parte del estudio realizado permite señalar que más del 35 % de los pacientes que acuden a sesiones de terapia tienen como objetivo aliviar o erradicar los dolores que produce la activación de los Puntos Gatillos Miofasciales.

“En Europa también es un problema prevalente; se estima que sobre el 19% de los adultos europeos presentan dolor crónico estudiaron dicha prevalencia en 15 países europeos más Israel” (PÉREZ SÁNCHEZ, 2006)

En los Países Bajos el dolor de cuello también es un desorden muscular común, su prevalencia se ha estimado entre el 9-22%, aproximadamente un tercio de la población lo padecerá en el curso de 1 año al menos una vez y del 5-10% acabarán evolucionando a un dolor crónico (PÉREZ SÁNCHEZ, 2006).

1.1.3. CONTEXTO NACIONAL

En el Ecuador, adoptando como punto de referencias estudios realizados por Verónica Campoverde, se puede aseverar que los dolores provocados por punto gatillos se encuentran en fase de alarma fisiológica.

Por todo ello las causas de morbilidad hospitalaria que más aportan dolor en los pacientes en régimen de rehabilitación física son derivadas del sistema osteomuscular específicamente el 13.8% (Morejón, 2012) así lo demuestra un estudio donde un

neurólogo examinó 96 pacientes en una clínica del dolor (Gerwin, 1995) y encontró que el 93% del dolor era causado por puntos gatillos (PG) miofasciales, y el 74 % de los PG miofasciales eran la causa primaria del dolor (Campoverde, 2014)

Lo antes expresado revela que en el Ecuador un número considerable de personas padecen de dolores provocados por la activación de puntos gatillos.

1.1.4. CONTEXTO REGIONAL

En la provincia de Los Ríos, teniendo en cuenta la revisión bibliográfica realizada en INTERNET, no aparece registros de estudios realizados sobre la materia objeto de estudios en la tesis, situación que condicionó la visita del autor de esta tesis, a la consulta externa de los hospitales Martí Icaza, y el del Seguro Social, el estudio de exploración realizado posibilitó conocer que aproximadamente el 65 % de los pacientes que acuden a consulta externa, por dolores, la causa es la activación de punto gatillos, en dichos hospitales según información suministrada, no se recogen las causas esenciales que lo provoca.

1.1.5. CONTEXTO LOCAL

En el contexto local, aunque se cuenta con un centro de rehabilitación FISIOSPORT, no existe ningún documento publicado en INTERNET, por lo que nos vimos en la impetuosa necesidad de acudir al Centro de Terapia Fisiosport e indagar al respecto conociéndose que la situación existente en lo que se refiere, es muy similar a la que se manifiesta en los hospitales mencionados anteriormente. Siendo muy importante significar que no se recoge las causas que provocan dolores derivados de la activación de punto gatillos, en secretarias y otras personas que asisten a las consultas programadas.

1.2. SITUACION PROBLEMÁTICA

El dolor de cuello es un problema frecuente en la población general, sobre todo en personas que pasan mucho tiempo frente a un ordenador o q presenten una mala postura, sobrecargas o estrés, pudiendo llegar a generar un alto grado de discapacidad. Se relaciona con trastornos músculo-esqueléticos y la presencia de puntos gatillo Miofasciales en el músculo del trapecio es una de las principales causas del dolor.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según estudios realizados y citado por Simons y cols. 1999 y citado por Miguel LÓPEZ PAREJA se puede decir que el punto gatillos:

(Simons y cols. 1999) "zona hiperirritable localizada en una banda tensa de un músculo esquelético que genera dolor con la compresión, distensión, sobrecarga o contracción del tejido, que generalmente responde con un dolor referido" (PAREJA, 2014).

La zona es dolorosa a la compresión y puede dar lugar a dolor referido característico, hipersensibilidad a la presión referida, disfunción motora y fenómenos autonómicos. Un PGM puede ser: activo, asociado, insercional, central, clave, latente, primario y satélite. El síndrome Miofascial y su relación con los trigger points se establece a partir de su relación clínica entre activación y dolor muscular. (David.G. Simons, 2002).

Los PGM presentan una hipersensibilidad a la presión de los músculos y un dolor referido, que son signos atribuidos al dolor de la columna cervical. Simmons et al. Reivindican que los Puntos Gatillos Miofasciales de los músculos de cuello y hombro, pueden jugar un papel importante en la origen de las cervicalitas mecánicas. (Rodolfo Leiserson, 2009).

1.3.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cómo influye la punción seca Metamerica en la eliminación del dolor por punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo?

1.3.2. PROBLEMAS DERIVADOS

- ¿Qué causas provocan la activación del punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo?
- ¿Qué tratamiento reciben los pacientes que padecen de dolor por punto gatillo en el Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo?
- ¿Cómo disminuir el dolor por punto gatillo en empleadas que se desempeñan como secretarias?

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA

1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

Esta investigación se realizó con los pacientes que asisten al centro de terapia FISIOSPORT del cantón Montalvo, con la aplicación de Punción seca Metamerica en el musculo del trapecio, a Sujetos mayores de 18 años que tiene la presencia de un PGM en el músculo trapecio evidenciando dolor de cuello de al menos 1 mes de duración.

La ejecución de la actividad investigativa programada se desarrolla en el periodo septiembre 2017 a febrero 2018 en la población atendida en el centro de terapia fisiosport

La investigación aporta resultados de reflexiones los cuales se proyecta desde el punto de vista teórico etc.

Desde el punto de vista metodológico el diagnóstico obtenido el que representa una herramienta dirigida a proporcionar premisas válidas para mejorar las condiciones de la actividad de la vida diaria de los investigados, consideraciones que manifiestan la posible aplicación en el contexto práctico evidenciando el resultado científico obtenido.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La aplicación de la Punción seca Metamerica tiene como finalidad mejorar la vida diaria de los pacientes ya que muchas veces la aplicación de métodos convencionales como (crioterapia electroterapia masaje calor etc.) no son suficientes para aliviar esta patología, lo cual me ha llevado a escoger este tipo de tratamiento que se lleva aplicando en diferentes países con buenos resultados y obteniendo una mejoría notable, aplicando una punción en la Metámera cervical y en el punto gatillo del trapecio.

Obtendremos el resultado esperado que es la mejoría del paciente no solo de una manera transitoria sino incluso permanente , debiendo tener en cuenta las demandas y necesidades de las personas que padecen este tipo de dolencia de punto gatillo Miofasciales del musculo trapecio, que los limitan las funciones y entre las condiciones de la vida diaria de cada uno de ellos, sean estos; ingenieros, médicos, secretarias o pacientes que pasen frente al computador por varias horas quienes son los más propensos a sufrir este tipo de afección.

1.6. OBJETIVOS

El objetivo de este estudio al aplicar la Punción Seca Metamerica es determinar cómo influye en la presencia de Puntos Gatillos Miofasciales en las fibras del trapecio por cervicalgias mecánicas crónicas inespecíficas.

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Valorar la acción de la punción seca en la eliminación del dolor por punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo.

1.6.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Determinar las causas que provocan el punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo.
- Valorar el tratamiento que reciben pacientes que padecen de punto gatillo en el Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo.
- Elaborar un sistema de acciones para disminuir el punto gatillo en secretarias que laboran en el cantón Montalvo.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO O REFERENCIAL

2.1. MARCO TEORICO

En el capítulo anterior se trató una valoración generalizada de la situación existente en los distintos contextos, referida a la afectación de dolores provocados por la activación de puntos gatillos, además se precisó la situación problemática existente, así como el problema que básicamente originó la investigación realizada.

En el presente se efectuó una amplia revisión bibliográfica, con la finalidad de conocer cómo se manifiesta la materia objeto de estudios en el mundo, falencias existentes y particularidades que se manifiestan en el Ecuador.

La punción profunda en seco para aliviar el dolor producido por la activación de puntos gatillo, fue introducida por el Karel Lewit en 1979. Lewit, el que mediante estudios exploratorios llegó a la conclusión que el éxito de las inyecciones en puntos gatillo para aliviar el dolor no se relacionaban con los analgésicos.

“La Punción seca Metamerica es un tratamiento que engloba la especialidad denominada fisioterapia invasiva, consiste en la aplicación percutánea de una aguja de acupuntura hasta la zona del punto gatillo miofascial, de esta manera se rompe las adherencias del punto doloroso” (JUNQUERO., (s.f.)).

Mediante la punción seca se le hace una estimulación a una neo vascularización del tejido fibrosado y de esa manera se logra disminuir el umbral donde se manifiesta el dolor focalizado.

La punción seca y la fisioterapia manual se han mostrado efectivas en el tratamiento del PGM del músculo trapecio superior en pacientes con dolor de cuello, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos. Se precisan más estudios que confirmen su efectividad, para justificar su uso dentro de la fisioterapia (Llamas., 2015).

“Existen diferentes técnicas de punción seca que tienen la característica común de no introducir ninguna sustancia al organismo, lo que las diferencia de otras técnicas invasivas en las que se infiltra alguna sustancia, como anestésicos locales, AINES o toxina botulínica en el PGM” (Fisiolution., fisiolution.com, 2011).

Sobre la metodología a seguir para la aplicación de la Punción Seca, Arconada (2011), sugiere aplicarla las siguientes recomendaciones.

La aguja se puede introducir con una profundidad máxima de 1cm y mantener puesta durante unos 15 minutos, durante los cuales se puede manipular con el fin de provocar algún estímulo doloroso en el paciente. Se establece una pauta de 9 sesiones a días alternos. Si tras la 3ª sesión el paciente no encuentra mejoría, se recomienda pasar al tratamiento con punción profunda (Arconada, 2010).

“El método de punción seca va encaminado al tratamiento de los puntos gatillo. Los puntos gatillo son los donde el tejido muscular está más acortado, de forma que no le llegan nutrientes y, por lo tanto, está hipersensible al tacto” (Fisiolution., fisiolution.com, 2011).

Es importante resaltar como una consideración metodológica importante que si después de recibir el paciente 3 sesiones, en él no se notan mejorías, es recomendable aplicar tratamiento con punción profunda.

“Detección puntos gatillo. Se realiza mediante palpación manual en los músculos temporal, masetero y pterigoideo (lateral y medial)” (SONEIRA., 2016)

“Intervención: Introducción de una aguja, de entre 0,25 y 0,30 mm de grosor y una longitud de entre 25 y 40 mm, en los puntos gatillo activos localizados manualmente. No se introduce ninguna sustancia (punción seca)” (SONEIRA., 2016).

El tipo de técnica que se empleará consistirá en introducir la aguja hasta alcanzar el PG. Una vez alcanzado se hará un movimiento lento pero continuado hacia dentro y hacia fuera del músculo (punción dinámica) hasta conseguir tres o cuatro contracciones musculares reflejas (Soneira, (S.F.)).

Los puntos gatillos pueden definirse como. (ARCONADA., 2010). “Punción superficial o Técnica de Baldry. Consiste en introducir agujas de acupuntura en la piel y en tejido celular subcutáneo que recubre el Punto Gatillo Miofacial (PGM)”.

Sobre los puntos gatillos el autor antes citado expresó que, son zonas muy sensibles que al activarse tienden a provocar dolor.

Se relaciona con trastornos músculo-esqueléticos y la presencia de puntos gatillo miofasciales en el músculo es una de las principales causas del dolor. este puede provocar elevado nivel de discapacidad (RAMOS R. L., 2014).

“La respuesta local del dolor por digito presión se acompaña de una respuesta defensiva del paciente, en ocasiones contracciones musculares espasmódicas del PGM. Cierta grado de debilidad en el músculo afectado o hipersensibilidad en áreas alejadas de donde se halla el punto gatillo” (Harder, 2003)

Asumiendo criterios de Lucas KR, Rich PA, Polus BI (2008), el dolor causado por la presencia de puntos gatillo miofasciales (PGM), responsables del síndrome de dolor miofascial (SDM), es muy común, particularmente después de un trauma o de fatigamuscular sostenida. La prevalencia de PGM ha ido aumentando en los últimos años, considerándose el músculo trapecio como la localización más frecuente (MARTIN & SOTO VIDAL, 2013).

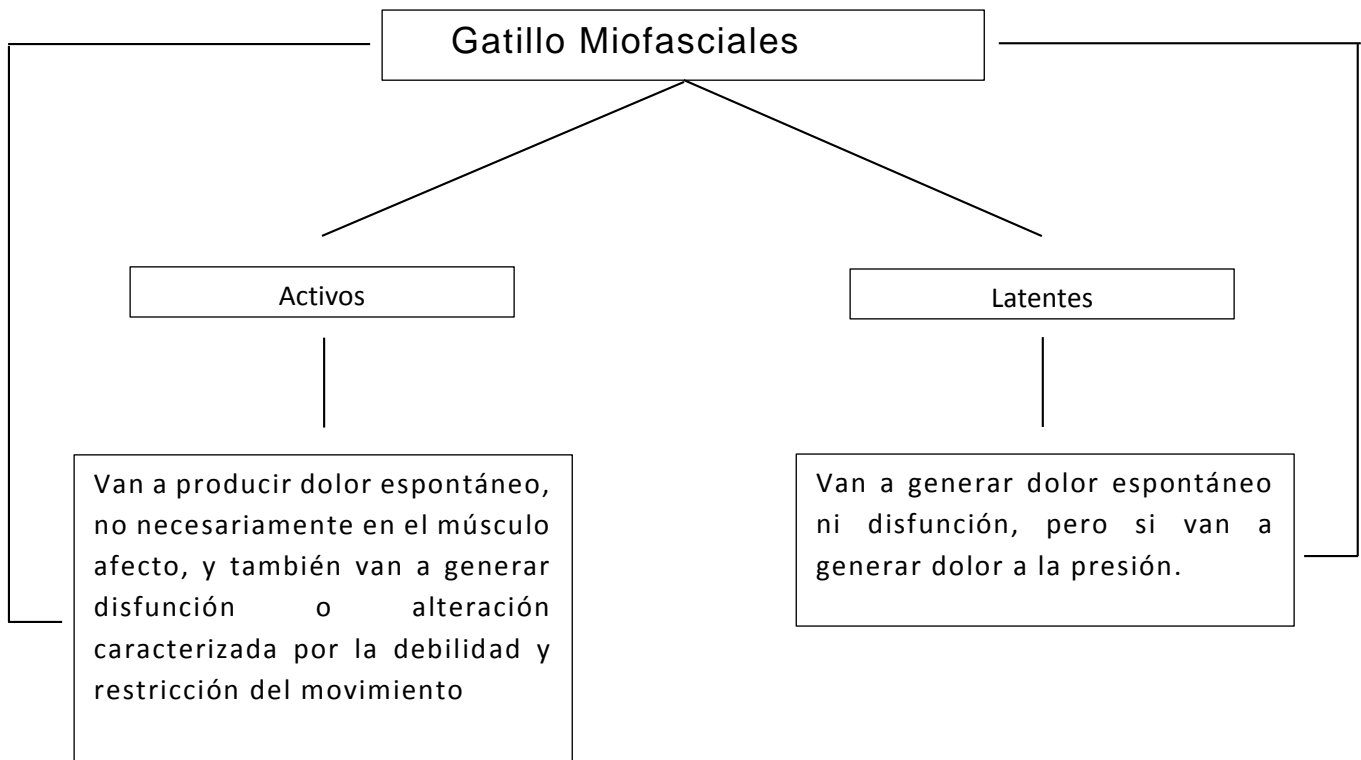


TABLA 1 DE CONTENIDO

Además, los puntos gatillo activados, puede dar dolor irradiado, en diferentes partes del cuerpo.

“Sistema nervioso somático } Se encarga de recoger y transmitir la información detectada por los sentidos } Enviar instrucciones que permiten el movimiento voluntario de los músculos } Está formado por neuronas sensitivas información } Donde los receptores sensoriales Sentidos } SNC, conduce los estímulos” (Barrón., 2012).

Adoptando como referencia criterios de jusun, se puede definir El sistema nervioso somático (SNS) como aparece a continuación.

El sistema nervioso somático (SNS) está formado por neuronas sensitivas que llevan información (por ejemplo, sensación de dolor) desde los receptores sensoriales (de los sentidos: piel, ojos, etc.) –fundamentalmente

ubicados en la cabeza, la superficie corporal y las extremidades–, hasta el sistema nervioso central (SNC), y por axones motores que conducen los impulsos a los músculos esqueléticos, para permitir movimientos voluntarios como saludar con la mano o escribir en un teclado (PASTRANA, 2012)

El análisis de los movimientos en articulaciones sucesivas puede ayudar a localizar lesiones en nervios específicos o en un nivel de la médula espinal determinado. Por ejemplo: Los músculos que mueven la articulación del hombro están inervados principalmente por nervios raquídeos de los niveles medulares espinales C5 y C6. (SALUD, (s.f.))

“Los músculos que mueven el codo están inervados principalmente por nervios espinales de los niveles medulares C6 yC7. Los músculos de la mano están inervados principalmente por nervios raquídeos de los niveles medulares C8 y T1” (SALUD, (s.f.)).

El dolor de cuello es un problema extraordinariamente frecuente en la población, Se estima que entre el 22-70% de la población sufrirá dolor de cuello en algún momento de su vida Carroll et al especificaron aún más estableciendo que, dos tercios de la población experimentará dolor a lo largo de su vida y que de ellos, del 50% al 75% tendrá recurrencias en menos de 5 años. (caroll, diciembre 2004).

Como se puede constatar en la cita antes expuesta, el dolor en el cuello demanda de una significativa atención, por la cantidad de casos que se tratan en el mundo.

En la tesis doctoral de ROCÍO LLAMAS RAMOS de la universidad de Alcalá España, tenía como objetivo comparar la efectividad de la punción seca profunda frente a un protocolo de fisioterapia manual en un punto gatillo miofascial del músculo trapecio superior lo cual define ambos tratamientos han resultado efectivos no existiendo diferencias significativas entre ambos, salvo en agometría (Medición del dolor), donde la punción seca parece presentar mayor efectividad. (RAMOS R. L., 2014).

En las conclusiones de una investigación realizada por Rocío LLAMAS RAMOS, se hace alusión a la punción, seca, en ella el autor del trabajo investigativo, cuyos resultados fueron expuesto en la revista Dialnet se expresa:

La punción seca y la fisioterapia manual se han mostrado efectivas en el tratamiento del PGM del músculo trapecio superior en pacientes con dolor de cuello, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos. Se precisan más estudios que confirmen su efectividad, para justificar su uso dentro de la fisioterapia (Llamas., 2015).

Parece ser que las estructuras de la región cervical, y en su musculatura, se define como una de las posibles fuentes del dolor de cabeza, la prevalencia de este tipo de algias es muy variable según el tipo de población, entre los factores

de riesgo para el dolor músculo-esquelético se encuentran un estilo de vida sedentario y el uso prolongado del ordenador, así como el sexo (las mujeres parecen presentar un umbral de dolor más bajo (20-22)), la edad, historia familiar de dolor de espalda, ser fumador, realizar deportes competitivos y los factores psicosociales (Llamas., 2015).

Como se expresa en el contenido antes citado, la postura adoptada, puede provocar dolores y es criterio de este autor que además provoca la activación de punto gatillo, causante del dolor existente.

El dolor miofascial es “un trastorno no inflamatorio que se manifiesta por dolor localizado, rigidez y cuya característica primordial es la presencia de puntos gatillo miofasciales(PGM).

El dolor miofascial tiene tres componentes:

- Una banda tensa palpable, que representa un espasmo segmentario de una pequeña porción de musculo
- Un punto gatillo miofascial, zona hiperirritable asociada a un nudo palpable hipersensible, localizado en una banda tensa, este punto es doloroso a la compresión y puede dar lugar a dolor referido.
- Dolor referido, es un dolor que proviene de un PGM, pero que se siente a distancia del origen del mismo, generalmente lejos del epicentro²⁰ (javiferriolsferrer., 2014).

“Un minucioso examen físico y una completa historia clínica son los dos elementos fundamentales para llegar al diagnóstico. El examen físico mostrará la localización de los puntos gatillo y la respuesta local de la banda muscular tensa” (javiferriolsferrer., 2014).

La revisión de documentos realizada develó que las radiografías posibilitan apreciar cambios de origen patológico en el tejido conectivo, músculos que pueden manifestar patrones alterados, relacionados con la rigidez, fatigabilidad, disminución del movimiento y dolor entre otros.

“Los algómetros son utilizados para cuantificar la sensibilidad de presión en un punto muscular. Se aplican de forma perpendicular a la zona de máxima sensibilidad” (javiferriolsferrer., 2014).

“El umbral de presión es la mínima cantidad de presión que induce dolor. Es considerado anormal si existe una diferencia menor a 2 kg cm²-1, relacionándolo con un punto de control normal, habitualmente medido en el lado opuesto” (javiferriolsferrer., 2014).

“En Medicina siempre es difícil establecer un diagnóstico, especialmente si no se sigue una secuencia lógica y sistemática, que clásicamente se inicia con una buena anamnesis, continúa con una buena exploración y se completa con las pruebas complementarias del diagnóstico más adecuadas” (Xiberta, 2010).

“La exploración física sigue teniendo también la mayor importancia en la patología del aparato locomotor, como en el resto de las especialidades médicas” (javiferriolsferrer., 2014).

Como ha sido tratado con anterioridad, el método más complejo para identificar un PGM es la palpación manual.

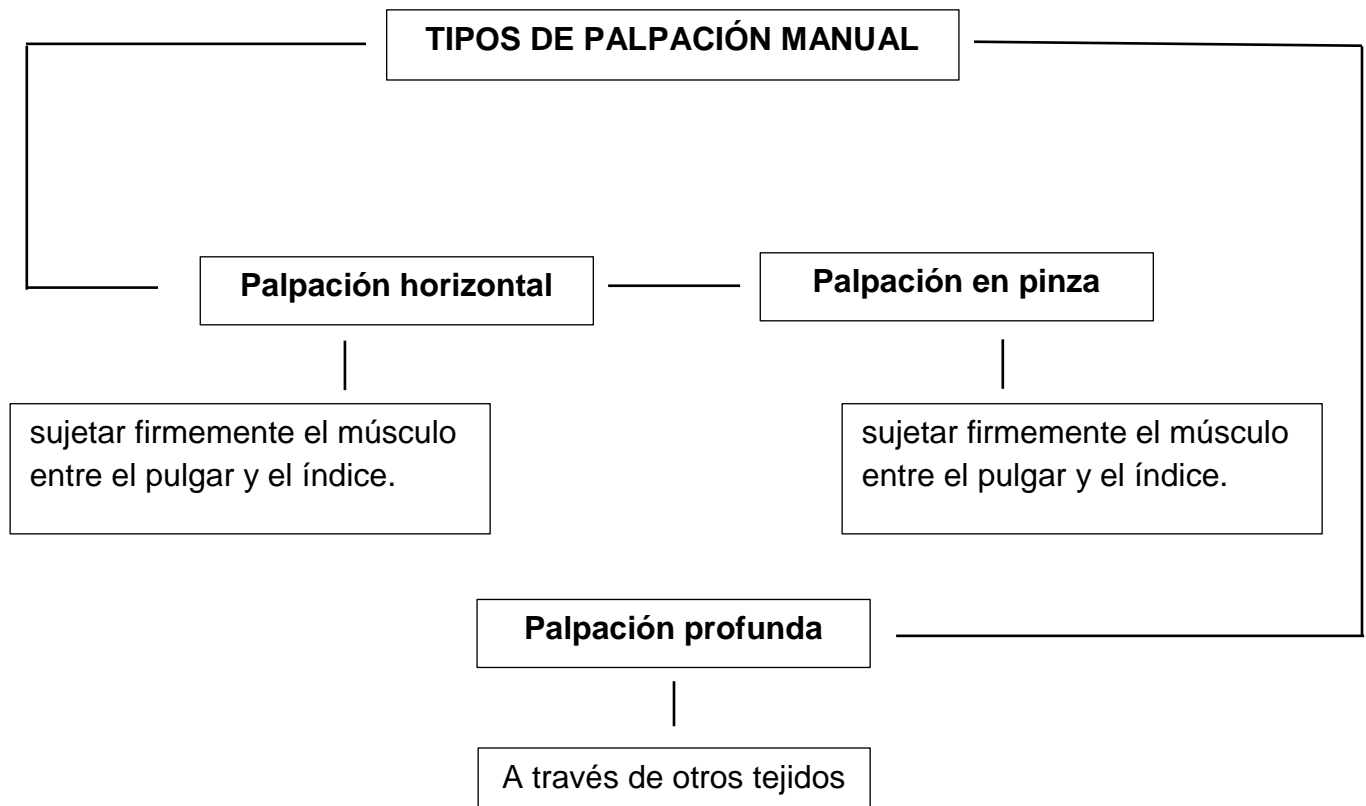


TABLA 2

También la palpación, asumiendo criterios del Dr. Ricardo Rivas Muñoz puede clasificarse en directa e indirecta, la primera se realiza con las manos, la otra se ejecuta con la ayuda de sondas, cuando se va a aplicar en tejidos blandos, a su vez el propio autor considera, consideración que se asume plenamente en esta tesis que la palpación se clasifica como digital (se utilizan los dedos de la mano), bidigital (se ejecuta utilizando un dedo) y manual (con una mano).

Por otro lado, también existen varios tipos de punción seca profunda; técnica de entrada y salida rápida de Hong: inicialmente se describió como una técnica de inyección, pero muchos autores la utilizan como punción seca (Fisiolution., fisiolution.com, 2011).

Asumiendo criterios extraídos de la página web Fisiolution, existen varios tipos de pulsión profunda, entre ellos por su significación se cree necesario exponer los que aparecen seguidamente.

Técnica de entrada y salida rápida de Hong: consiste en la entrada y salida rápida al PGM para que cuando se produzca la respuesta de espasmo local (REL) la aguja no esté en la fibra muscular sino en el

tejido celular subcutáneo. Esta maniobra se repite hasta que se extingue el REL. La respuesta de espasmo local (REL), es una contracción involuntaria de un músculo, suele considerarse indicativa, de haber

pinchado en una zona con punto gatillo, y por lo tanto, es de esperar que asegure el éxito en la punción (Fisiolution., fisiolution.com, 2011).

“Técnica de Chow’s screw-in-screw-out: es una modificación de la técnica de Hong adecuada para el uso de pequeñas agujas de acupuntura. se inserta y se manipula en forma de rotación” (RÍOS., 2013).

Técnica de estimulación intramuscular de Gun: utiliza un cilindro para insertar y manipular la aguja de acupuntura en el músculo dentro del marco del dolor

radiculopático el SDM sería el resultado de una neuropatía o radiculopatía periférica utilizando un protocolo especialmente delineado para pacientes con dolor crónico (ARCONADA., 2010)

La punción seca y la fisioterapia manual se han mostrado efectivas en el tratamiento del PGM del músculo trapecio superior en pacientes con dolor de

cuello, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos. Se precisan más estudios que confirmen su efectividad, para justificar su uso dentro de la fisioterapia (Llamas., 2015).

La PS modula varias sustancias bioquímicas relacionadas al dolor, hipoxia e inflamación, restaura los patrones de activación muscular, reduce el dolor focal y el dolor referido característico de PGMs, se puede provocar más frecuentemente con la PS que con la palpación o terapia manual.

Esto es debido a que ciertos músculos son inaccesibles con la mano, pero sí se pueden conseguir con una aguja, este sería el caso por ejemplo de pacientes que tengan un músculo más desarrollado, pacientes con mucho tejido adiposo o simplemente musculatura profunda, Orlando Mayoral expuso que “la aguja es el medio más preciso del que dispone un fisioterapeuta para el tratamiento de PGMs”

“El músculo TS, también llamado porción descendente del TS tiene su origen en el hueso occipital línea nuchal superior y protuberancia occipital externa y mediante el ligamento nuchal en la apófisis espinosa de todas las vértebras cervicales” (RAMOS., 2015).

Desde ahí se inserta en el tercio lateral de la clavícula. Está inervado por el XI nervio craneal (N. accesorio) y plexo cervical (C2-C4)

Desde un punto de vista biomecánico, tira de la escápula oblicuo hacia arriba y la báscula hacia afuera sinérgicamente con la porción inferior del músculo serrato anterior. Además, inclina y extiende la cabeza hacia el lado ipsilateral y la gira hacia

el lado contralateral punto fijo en la escápula. Por otro lado, la función cambia si trabaja en conjunto con todo el músculo, es decir, fija la escápula en el tórax y extiende la columna cervical y torácica.

El estiramiento de este músculo consiste en realizar flexión cervical, inclinación contralateral y rotación homolateral del lado del TS que queremos estirar. Desde el punto de vista miofascial el músculo trapecio presenta siete PGMs, que se localiza en la parte media del borde anterior del TS, afectando a las fibras más verticales que se insertan por delante de la clavícula. Su dolor referido es específico y ascendente a lo largo de la cara posterolateral del cuello hasta la apófisis mastoides.

Cuando es agudo, se extiende sobre ese lado de la cabeza, centrándose en la sien y detrás de la órbita, además puede incluir el ángulo de la mandíbula se localiza caudal y levemente lateral al PGM, más exactamente en el centro de las fibras más horizontales del TS. Su dolor referido se encuentra posterior a la zona de referencia cervical del PGM.

El músculo trapecio es uno de los mayores contribuyentes al dolor de cuello y uno de los músculos que continuamente se ve afectado por el dolor Miofascial, siendo uno de los músculos que más se afecta en condiciones de estrés, muy hiperactivo y tenso una actividad muscular mantenida del músculo trapecio, se asocia con dolor de cuello y hombro Incluso la propia anatomía del músculo TS.

Hay casos en los que la punción seca está contraindicada o simplemente hay que tener una serie de precauciones y de factores a tener en cuenta en el momento de su aplicación. Habrá que valorar riesgos y el uso de otras técnicas, como puede ser

el tratamiento conservador, mediante métodos manuales, o electroterapia, para aliviar los puntos gatillo sin necesidad de utilizar las agujas. Estos casos son.

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES DE LA PUNCIÓN SECA

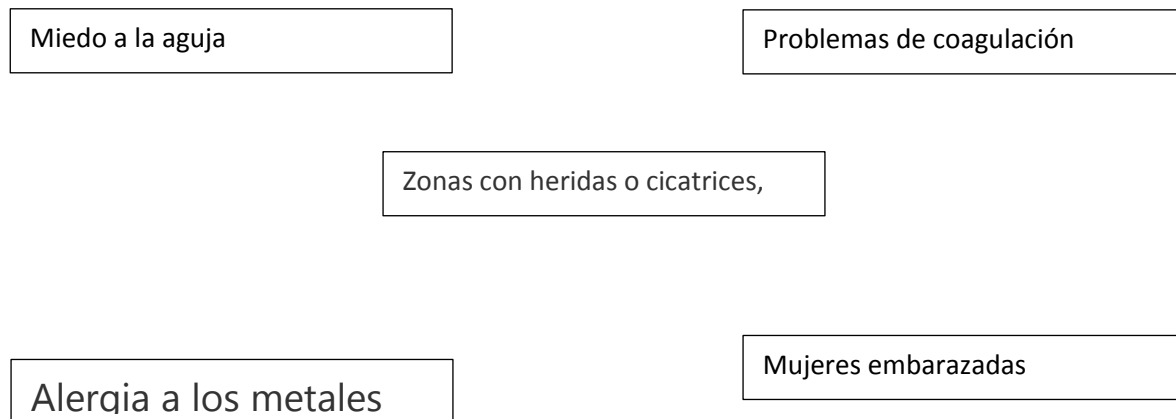


TABLA 3

Por existir este tipo de problemas, y por ser una técnica invasiva a la que no todo el mundo está acostumbrado, es necesario que el fisioterapeuta explique bien todo el proceso antes de emplear la técnica, dando al paciente información sobre ventajas, inconvenientes (PAREJA., www.vitonica.com, 2015).

2.1.1. Marco conceptual

La definición de punción seca ha sido tratada por múltiples autores, siendo importante significar que todos coinciden en señalar que es un tratamiento, que se vincula estrechamente con el punto gatillo y su incidencia cuando se activa en el paciente, esta técnica Mikel Junquera la define como aparece a continuación.

La técnica de Punción Seca (PS) o “dry needling” se define como la técnica invasiva por la cual se introduce una aguja de acupuntura en el cuerpo sin introducir sustancia alguna. Al no emplear ningún agente químico, se considera que este estímulo mecánico constituye un agente físico que permite clasificar la técnica como fisioterapia invasiva (ARCONADA., 2010).

“La punción seca, conocida también como “dry needling”, es una técnica basada en la evidencia, con numerosos estudios científicos sobre su eficacia y aplicación” (DAJBURA, 2017).

“Los Puntos Gatillo son aquellas zonas hipersensibles sobre una banda tensa de microfibras musculares. Es donde por diversos motivos el músculo presenta un acortamiento, no le llegan bien los nutrientes y presenta hipersensibilidad cuando se toca” (DAJBURA, 2017).

KineticXer es un concepto, no es una técnica. Como tal ha desarrollado líneas diagnósticas sistematizadas para decidir las intervenciones terapéuticas caso a caso, en forma específica y sus recomendaciones clínicas están avaladas por sus investigaciones por medio de tesis de grado, las que investigan respecto de sus distintas técnicas y el estudio de la conectividad miofascial, muchos de los cuáles están en proceso de publicarse (KineticXer, 2017).

La metámera es el conjunto de componentes del organismo, influenciados de un comando de un nervio raquídeo, se conoce también como un fragmento de la medula espinal, cuyo contenido se basa en una aferencia y eferencia de una raíz nerviosa.

Un miotoma más a menudo se define como un grupo de músculos que están inervadas por una raíz nerviosa espinal sola. El tejido puede implicar totalidad o parte de un músculo. Miotomas son responsables de un número significativo de las funciones motoras del cuerpo (ADMIN., 2015).

“En la embriología, se define como un grupo de tejido que se desarrolla a lo largo de la pared del cuerpo en los embriones de vertebrados. El tejido se desarrolla más tarde” (ADMIN., 2015).

El síndrome miofascial es un cuadro de dolor regional de origen muscular, localizado en un músculo o grupo muscular, que consta de una banda tensa, aumentada de consistencia, dolorosa,

identificable por palpación y en cuyo seno se encuentra el punto gatillo (PG) y dolor referido a distancia, espontáneamente o a la presión digital (HERNÁNDEZ., 2009).

Como se puede precisar en la cita antes expuesta el síndrome referenciado es un dolor muscular, localizado en el musculo o grupo de ellos, lo que demanda la aplicación de una o más técnicas punción seca.

Los puntos gatillo pueden considerarse las placas motoras de inervación (suministro de energía y de estímulos nerviosos enviados a una zona, órgano o región corporal), muscular sometidas a sobrecarga de inervación, de ahí que reciban el nombre de zonas de hiperactividad neurológica, manteniendo al músculo en contracción mantenida, y por consiguiente produciendo las patologías derivadas de la misma (Nieto., 2013).

El nombre de punto gatillo, asumiendo conocimientos adquiridos en la revisión bibliográfica recibida se debe a que el punto representa una ubicación en el espacio dado y lo referente al gatillo, este representa un generador de dolor reflejo a distancia de dicho punto.

Miofascial: Mio: Músculo. Fascial: Membrana que recubre los músculos (Nieto., 2013).

“Los músculos son tejidos blandos que permiten el movimiento de los huesos y de las articulaciones. De variadas formas y tamaños, representan casi la mitad del peso del cuerpo humano” (TuSintoma.com, 2015).

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El estudio de la punción seca Metamerica, ha sido tratado por un número considerable de autores, entre ellos destaca Bladimir Reyes, el que en el año 2013, publicó un resumen de su tesis en opción al título de licenciado en terapia física,

bajo el título de (REYES, 2013) “Aplicación de la técnica de la punción seca en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial de la musculatura de la columna vertebral en pacientes del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra durante el período Enero a Julio del 2012”.

En la tesis se tratan aspectos vinculados a la relación existente entre la aplicación de la punción seca Metamerica y la eliminación de punto gatillos.

Otro documento tomado como antecedente a la presente tesis, es el publicado por Francisco Javier Aquilera, titulado:

“Efecto inmediato de diferentes técnicas de fisioterapia sobre un punto gatillo miofascial del músculo trapecio en pacientes con dolor inespecífico de cuello (REYES, 2013).

En ambos documentos se recogen aspectos que en gran medida sirvieron de base a la fundamentación del trabajo realizado en aras de dar solución al problema científico planteado.

2.2 HIPOTESIS

2.2.1HIPOTESIS GENERAL

La punción seca Metamerica influye significativamente en la eliminación del dolor por punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo

2.2.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA

- Las causas que provocan el punto gatillo de las secretarias que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo son las alteraciones biselares, el estrés y la mala alimentación.
- El tratamiento que reciben los pacientes que padecen de punto gatillo en el Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo, no es eficiente por no conocerse las causas que lo provocan.
- Si se elabora un sistema de acciones, teniendo en cuenta la actividad laboral realizada, entonces disminuirá la aparición del dolor por puto gatillo en empleadas que se desempeñan como secretarias.

2.3. VARIABLES

2.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Punción seca Metamerica

2.3.3 VARIABLE DEPENDIENTE

Eliminación del dolor por punto gatillo miofascial

3.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Categoría	Indicador	Índice
Punción seca metamerica	Técnicas invasivas en la que no se emplea ningún agente químico, para disminuir o eliminar el dolor que genera la activación del punto gatillo.	Secretarias	Disminución o de la manifestación de dolor provocado por la activación de puntos gatillo.	Por ciento
Eliminación del dolor por punto gatillo miofascial	Simons y cols. 1999). Zona hiperirritable localizada en una banda tensa de un músculo esquelético que genera dolor con la compresión, distensión, sobrecarga o contracción del tejido, que generalmente responde con un dolor referido (PAREJA., www.vitonica.com , 2014).	Dolor por punto gatillo miofascial	Cantidad de secretarias	Por ciento

TABLA 4

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En el capítulo antes tratado se analizó casuísticamente las fuentes informativas consultadas, llegándose a la conclusión que internacionalmente existe un volumen de información alto sobre la materia estudiada, no haciendo así en el contexto nacional, donde aparecen pocos trabajos publicados, lo que demanda la necesidad de desarrollar nuevas investigaciones que además de develar la situación existente en el país, busquen soluciones a la situación existente. Este capítulo contiene la metodología seguida para el desarrollo de la investigación.

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La realización de la investigación desarrollada demandó la selección de métodos del nivel teórico y empírico de la investigación científica, así como métodos clasificados como matemático y estadísticos.

Métodos del nivel teórico.

Histórico lógico: mediante este método se persiguió precisar cómo se ha manifestado en diferentes contextos la materia objeto de estudio en esta investigación.

Análisis y síntesis: su selección tuvo como base la valoración teórica de los resultados obtenidos.

Inductivo deductivo: su aplicación concretó nuestros criterios con respecto tanto a los resultados alcanzados en el análisis bibliográfico realizado como a los obtenidos en la aplicación de los restantes instrumentos previstos.

Hipotético deductivo: sirvió de base al planteamiento de la hipótesis de trabajo previstas.

3.2. MODALIDAD DE INVESTIGACION

La investigación desarrollada, atendiendo a su dirección es cualitativa al tratarse la incidencia de la punción seca metamérica en la eliminación del dolor que produce el punto gatillo activado.

A su vez se clasifica como cuantitativa al medirse la frecuencia en que apareció la activación del punto gatillo en las secretarías estudiadas.

3.3. TIPO DE INVESTIGACION

De acuerdo con el propósito previsto: básica y no experimental

De acuerdo con el lugar donde se realizó: de campo.

De acuerdo con el nivel de estudio: exploratoria

De acuerdo con su dimensión: temporal Transversal.

3.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

4.4.1. MÉTODOS

Método de observación: Sirvió de base a la recolección de la información que permitió precisar las condiciones existentes Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo para la aplicación de la punción seca metamerica, a pacientes que asisten a dicha institución médica, así como el tratamiento metodológico aplicado al uso de las diferentes técnicas.

Método de consulta a expertos: mediante esa vía se evaluó las potencialidades operativas del sistema de acciones propuesto, con el que se espera solucionar la situación problemática existente.

Métodos matemáticos y estadísticos

Con el objetivo de procesar las bases de datos, elaboradas a partir de los resultados empíricos obtenidos se utilizó las pruebas que aparecen a continuación:

- **Coeficiente de variación (CV)**, para precisar como varía el criterio de los expertos en el estudio realizado al sistema de acciones elaborado, para la determinación del CV se precisó el uno de la media aritmética (\bar{x}) y la desviación estándar (s).

Los datos derivados serán utilizados el Cálculo Porcentual (%), la Media Aritmética (\bar{X}), la Desviación Estándar (S) y el Coeficiente de Variación (CV).

3.4.2. TÉCNICAS.

Encuesta.

La técnica de encuesta, atendiendo a demandas de la actividad investigativa desplegada se les aplicó a médicos, con la finalidad de precisar el tratamiento que se les indica a las pacientes estudiadas y sí, se tienen en cuenta las causas que provocan la activación de puntos gatillos que provocan dolor.

También el instrumento se le fue aplicado fisioterapeutas, para determinar sus criterios sobre el tratamiento orientados por los médicos y los que ellos consideran aplicar. También mediante la técnica se persiguió determinar las condiciones existentes para enfrentar los tratamientos indicados.

La técnica de encuesta además fue utilizada en las secretarias estudiadas, 30 en total, para conocer el nivel de conformidad reinante en ellas con respecto a la atención y tratamiento recibido.

3.4.3. INSTRUMENTOS.

Guía de observación: sirvió de base operativa a la observación realizada.

Cuestionario: para servir de base al contenido de la encuesta prevista y desarrollada.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA INVESTIGATIVA.

3.5.1. Población

Con el objetivo de aceptar o rechazar la hipótesis de trabajo programada se seleccionó 40 mujeres que laboran como secretarias en diferentes entidades del cantón Montalvo, así como el universo de fisioterapeutas que laboran en el cantón.

3.5.2. MUESTRA

Caracterización de la muestra escogida.

Población y muestra de secretarias							
Población	Muestra	%	Años de trabajo			Horario de trabajo	
			1 - 5	6 - 10	>10		
40	30		5	15	10	8 am – 5 pm	
Población y muestra de médicos.							
Población	Muestra	%	Años de experiencia			Sexo	
			1 - 5	6 - 10	>10	Hombres	Mujeres
5	5	100	1	2	3	4	1
Población y muestra de fisioterapeutas							
Población	Muestra	%	Años de experiencia			Sexo	
			1 - 5	6 - 10	>10	Hombres	Mujeres
3	3	100	1	2		3	

ECUACIÓN 1

$$\frac{(40)(1.96)^2(0.05)(0.95)}{(0.05)^2(40 - 1) + (1.96)^2(0.05)(0.95)}$$

$$n = \frac{(403)(3.8416)(0.05)(0.95)}{(0.025)(39) + (3.8416)(0.05)(0.95)}$$

$$n = \frac{9,671228}{0,2372188}$$

$$n = 40,762307692$$

$$n = 30$$

3.6. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Meses →		Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				
Semanas →		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
No.	Actividades																									
1	Selección del tema	■																								
2	Aprobación del tema.		■																							
3	Recopilación de información			■																						
4	Desarrollo del capítulo I				■	■																				
5	Desarrollo del capítulo II						■	■	■																	
6	Desarrollo del capítulo III								■	■																
7	Elaboración de encuestas.									■	■	■														
8	Aplicación de las encuestas												■	■	■	■										
9	Tamización de la información																■	■								
10	Desarrollo del capítulo IV																		■	■	■					
11	Elaboración de las conclusiones.																				■					
12	Presentación de tesis.																					■				
13	Sustentación de la previa																						■			
14	Sustentación.																							■		

3.7. RECURSOS.

3.7.1. Recursos humanos.

30 Secretarias

5 Médicos.

3 fisioterapeutas

1 profesor de metodología de la investigación científica

2 profesor de estadística

3.7.2. RECURSOS ECONÓMICOS.

Recursos económicos	Inversión
Internet	40
Alimentación	135
Transporte	160
Lápiz	8
Borrador	6
Hojas	500
Copias a color	8
Anillado	8
Total	865

TABLA 5

3.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Para cumplimentar los objetivos previstos se utilizaron técnicas y métodos que se exhiben a continuación.

- La información dirigida a precisar el tratamiento que se les indica a las pacientes estudiadas y sí, se tienen en cuenta las causas que provocan la activación de puntos gatillos que provocan dolor, se logró mediante una encuesta aplicada por el autor de esta tesis.
- La determinación de la información requerida de los fisioterapeutas se logró mediante la técnica de encuesta, instrumento aplicado por el propio autor de esta tesis.
- Para precisar el grado de satisfacción de las secretarias estudiadas se utilizó la encuesta, aplicada por el autor de esta tesis.
- La observación, mediante la cual se buscó apreciar condiciones de trabajo de las secretarias, así como la postura adoptada para realizar la actividad laboral se determinó mediante una observación, realizada por quien suscribe.

3.8.1. BASES DE DATOS

Las bases de datos obtenidas como derivación de la aplicación de las encuestas aplicadas y la observación programada se procesaron a partir de las categorías evaluativas prevista para cada una de las técnicas y métodos programados.

La automatización de la información se logró mediante el uso del procesador Excel.

3.8.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

El procesamiento de los datos se desarrolló a través del programa informático SPSS, el que sirvió de base operativa a la determinación de la Media Aritmética (\bar{x}), la Desviación estándar (s), el Coeficiente de correlación (CV), sobre la plataforma que ofrece EXCEL DEL 2016.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. RESULTADOS OBTENIDOS

El procesamiento matemático y estadístico realizado posibilitó el desarrollo del siguiente análisis.

La observación realizada al local donde radica el Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo, proporcionó datos que tienden a avalar los presupuestos teóricos asumidos para la actividad investigativa que originó la escritura de este informe final de tesis.

Agujas para la punción seca es un aspecto muy importante en la aplicación de acciones dirigidas a la eliminación de dolores, siendo una fortaleza del centro de terapia objeto de estudios, las cinco visitas efectuadas proporcionaron los datos que se aprecian a continuación.

Pregunta 1

1. Aguja para la punción seca

Los aspectos antes reseñados existen, en la cantidad y calidad requerida.

Existencia de agujas para la realización del trabajo				
Totales	Criterio evaluativo			
	5	4	3	2
	5			
%	100			

TABLA 6

La encuesta aplicada a los médicos proporcionó resultados, interesantes, si, se tiene en cuenta que ellos además de diagnosticar el problema, determinan como solucionarlo.

Pregunta 1

1) ¿Cómo usted desarrolla el tratamiento?

Forma de aplicación del tratamiento								
	Forma de aplicación Individual				Forma de aplicación Multidimensional			
	SÍ	%	NO	%	SÍ	%	NO	%
	5	100			5	100		

TABLA 7

La totalidad desarrolla correctamente el tratamiento.

Pregunta 2

2) ¿De qué depende el tipo de tratamiento?

Factores que condicionan el tipo de tratamiento							
5	%	4	%	3	%	2	%
		3	60	2	40		

TABLA 8

Las respuestas dadas por los facultativos se enmarcan entre 4 y 3 puntos.

Pregunta 3

3) ¿Cómo se clasifica el tratamiento que le proporciona al paciente?

Clasificación del tratamiento			
Farmacológico	%	No farmacológico	%
5	100	5	100

TABLA 9

El 100 % de los encuestados clasifican el tratamiento en farmacológico y no farmacológico.

Pregunta 4

4) Mencione algunos de los medicamentos más recomendados para combatir el dolor producido por la activación de puntos gatillos.

El 100 de los facultativos consultados mediante la aplicación de la encuesta mencionaron correctamente los medicamentos demandados.

Pregunta 5

- 5) ¿Cuál incidencia es más rápida la infiltración con lidocaína o la infiltración con aguja seca? Fundamente su respuesta. Fundamente su respuesta.

Respuestas con respecto a la rapidez de efecto del tratamiento			
Infiltración con lidocaína	%	Infiltración con aguja seca	%
2	40	3	60

TABLA 10

Las opiniones con respecto a la rapidez de acción de los medicamentos son compartidas.

Pregunta 6

- 6) El apoyo psicológico cree usted que tenga incidencia en el alivio del dolor. Fundamente su respuesta.

Respuestas con respecto a la rapidez de efecto del tratamiento			
SÍ	%	NO	%
4	80	1	20

TABLA 11

La mayoría opina que el apoyo psicológico incide en el alivio del paciente.

Pregunta 7

- 7) Mencione las causas que con mayor frecuencia provocan la activación de los puntos gatillos.

Causas que con mayor frecuencia provocan la activación del punto gatillo.

5	%	4	%	3	%	2	%
		3	60	2	40		

TABLA 12

En la pregunta el mayor porcentaje mencionó correctamente las causas que activan el punto gatillo.

Pregunta 8

- 8) ¿Tiene registradas las causas que han provocado la activación de puntos gatillo en las personas atendidas?

Registro de las causas que provocan la activación del punto gatillo

SÍ	%	NO	%
1	20	4	80

TABLA 13

La mayoría no registra las causas que provocaron la activación de puntos gatillo.

Pregunta 9

- 9) ¿Controlan la profesión de los pacientes atendidos en la institución médica?

Control de la profesión ejercida por los pacientes consultados			
SÍ	%	NO	%
1	20	4	80

TABLA 14

El mayor porcentaje coincide en señalar que no controlan la profesión de los pacientes.

La encuesta aplicada a los fisioterapeutas con el de determinar sus criterios sobre el tratamiento orientados por los médicos y los que ellos consideran aplicar, arrojó los siguientes resultados.

Pregunta 1

- 1) ¿Comparte en todos los casos el tratamiento orientado por los médicos para combatir el dolor producido por la activación del punto gatillo?

Resultados de la relación entre los orientado por el médico y lo realizado por el fisioterapeuta			
SÍ	%	NO	%
1	33,3	2	66,6

TABLA 15

El 66,6 % en sentido general le hace variaciones a lo orientado por el médico.

Pregunta 2

2) ¿De existir falencias en el tratamiento indicado por médicos para combatir el padecimiento objeto de estudios, qué usted recomienda? Fundamente su respuesta.

Las recomendaciones dadas por los fisioterapeutas fueron precisa, y a la vista de este autor adecuado.

Pregunta 3

3) ¿Qué criterios tiene usted del tratamiento que tiene como base la punción seca Metamerica?

Criterios del tratamiento que tiene como base la punción seca Metamerica							
5	%	4	%	3	%	2	%
3	100						

Tabla 16

El 100 % acepta como positiva la utilización de la punción seca, en el alivio o eliminación de dolores producidos por punto gatillo.

Pregunta 4

4) ¿Los facultativos que tipo de tratamiento prefieren, o al menos más indican a los pacientes?

En la pregunta hubo coincidencias en los criterios dados por los expertos.

La encuesta aplicada con la finalidad de conocer el nivel de conformidad reinante en las secretarias estudiadas con respecto a la atención y tratamiento recibido posibilitó los resultados que se analizan seguidamente.

Pregunta 1

1) Motivo por el cual asistió a la sala de rehabilitación.

Motivos que condicionaron la asistencia a la sala de rehabilitación					
Dolores					
Fuertes	%	Continuados	%	Frecuentes	%
15	50	8	26,6	7	23,3

TABLA 17

La mayor cantidad de secretarias asistente a recibir rehabilitación por dolores fuertes.

Pregunta 2

2) ¿El tratamiento aplicado por el fisioterapeuta, sigue lo orientado por el médico?

Relación entre lo orientado por el médico y lo realizado por el fisioterapeuta					
Siempre	%	Algunas veces	%	Nunca	%
8	26,6	12	40	10	33,3

TABLA 18

Como se aprecia no en todos los casos los fisioterapeutas cumple cabalmente con lo orientado por el médico.

Pregunta 3

3) ¿En qué tiempo se te quitó el dolor?

Duración del dolor provocado por la activación de punto gatillo							
Tiempo dado en días							
7	%	6	%	5	%	4	%
1	3,3	2	6,6	15	50	12	40

TABLA 19

El mayor por ciento de las asistidas señala la desaparición del dolor en un rango comprendido entre 4 y 5 días.

Pregunta 4

4) ¿Cuántas ocasiones haz asistido a la sala de rehabilitación por dolores en el cuello?

Ocasiones en que las secretarias estudiadas han asistido a la sala de rehabilitación por dolores en el cuello				
1	2	3	4	>4
3	6	9	10	2

TABLA 20

Según criterios de las entrevistadas la zona de eliminación del dolor se encuentra entre 4 y 5 días.

Pregunta 5

- 5) ¿En el centro de trabajo, tienes las condiciones idóneas para la realización de las actividades laborales que desempeñas? Dado el caso que su respuesta fuera negativa explique el porqué.

Condiciones existentes en el centro de trabajo para el desarrollo de las actividades laborales					
Buenas	%	Regulares	%	Malas	%
6	20	16	53,3	8	26,6

TABLA 21

El mayor por ciento de las secretarías opina que las condiciones de sus centros de trabajo son regulares

Pregunta 6

- 6) ¿El Centro de Terapia Fisiosport, tiene las condiciones idóneas para satisfacer demandas y necesidades de los pacientes? Fundamente.

Condiciones del Centro de Terapia Fisiosport			
SÍ	%	NO	%
30	100		

TABLA 22

Todas coinciden en aseverar que el Centro de Terapia Fisiosport, tiene las condiciones idóneas para satisfacer demandas y necesidades de los pacientes

Pregunta 7

- 7) ¿Se siente satisfecha de la atención profesional recibida en el Centro de Terapia Fisiosport?

Grado de satisfacción de la atención recibida en Centro de Terapia			
SÍ	%	NO	%
30	100		

TABLA 23

La totalidad proporcionaron respuestas positivas.

Pregunta 8

- 8) ¿Desea recomendar algo, para mejorar los servicios que le proporciona a la población con respecto a la punción seca?

Grado de satisfacción con respecto a la aplicación de la punción seca, como medio para eliminar la dolencia que las llevó a la búsqueda de atención médica			
Positivo	%	Negativo	%
30	100		

TABLA 24

El 100 % de las encuestadas opinan estar satisfechas con la atención recibida.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

Los accesorios en general se evalúan con 5 puntos, al no presentarse falencias que afecten objetivamente el trabajo a realizar.

Los instrumentos para suministrar frío y/o calor al paciente, están completo, la evaluación fue la mejor.

Las agujas, fundamentos de esta tesis, poseen la calidad demandada y existe la cantidad requerida, por lo que se le proporciona la máxima evaluación.

La electro estimulación es una herramienta esencial en un centro de terapia, en el que nos ocupa no existen dificultades, los equipos existentes fueron evaluados con cinco puntos.

En sentido general, el centro de rehabilitación posee las condiciones para prestar un buen servicio, en todas sus áreas de acción, por lo que no representa una variable que distorsione los resultados adquiridos en la investigación realizada.

El tratamiento a aplicar en el caso de los dolores que produce la activación del punto gatillo depende de múltiples factores, entre ellos el tiempo de duración del dolor y su intensidad, ninguno de los investigados tiene en cuenta las particularidades físicas del afectado.

La pregunta dirigida a precisar la clasificación del tratamiento en general, permitió precisar que este puede ser farmacológico y no farmacológico, existe una tendencia de priorizar el farmacológico y no establecer una relación operativa entre ambos.

Con respecto a los medicamentos más utilizados, los cinco encuestados, coincidieron en mencionar los mismos medicamentos, lo que indica sus potencialidades al respecto.

La pregunta dirigida cual efecto es más rápido, las respuestas estuvieron divididas, pues dos opinan que es la infiltración con lidocaína, y los tres restantes consideran que es la infiltración con aguja seca, es criterio de este autor que la infiltración con aguja seca es más eficaz, además de ahorrar recursos.

Con respecto al apoyo psicológico, este desempeña un papel importante en el proceso de rehabilitación del paciente, pues le condiciona un estado de ánimo positivo, tanto al tratamiento recibido como a su propia recuperación. Observe tabla 30.

Los doctores encuestados opinan que las causas que más frecuentemente provocan la activación de los puntos gatillos están dadas por la postura adoptada por proceso metabólico y por la posición postural adoptada al dormir o al realizar la actividad laboral, sea dentro o fuera del hogar.

La pregunta dirigida a precisar si se tienen en cuenta las causas que provocan la activación del punto gatillo el 80 % de los facultativos, no tienen en cuenta ese aspecto, siendo una falencia en el contexto de la actividad laboral que realizan.

Como aparece en la tabla 33, cuatro de los cinco médicos estudiados, no controlan la profesión de los afectados, lo que tiende a minimizar las acciones a seguir para eliminar el dolor, sólo se alivia, pues cuando vuelven al trabajo se reproduce la causa y comienza el dolor nuevamente.

La encuesta aplicada a los tres fisioterapeutas escogidos para el desarrollo del estudio deja abierta una brecha para emprender nuevos estudios, pues permite arribar a la conclusión que no en todos los casos coinciden en el tratamiento a seguir en el proceso de restablecimiento de los pacientes atendidos, argumentando que en muchos de los casos, los médicos no tienen en cuenta, las particularidades físicas y laborales de los pacientes.

Los tres fisioterapeutas consultados son del firme criterio que cuando notan grandes falencias en el tratamiento indicado por los médicos, antes de hacer aplicaciones, lo consultan y tratan de llegar a un acuerdo que beneficie al paciente, consideración que es asumida totalmente por el autor de esta tesis.

Sobre el tratamiento que tiene como base la punción seca Metamerica, todos los encuestados coincidieron en reconocer sus potencialidades para el alivio y eliminación de dolores motivados por las más disimiles causas.

Aunque indican los tratamientos no farmacológicos, tienen una preferencia marcada por los farmacológicos, situación que tiende a afectar a los pacientes, siendo importante significar que todo fármaco de una u otra manera afecta al organismo directa o indirectamente. Además de incidir en la economía del afectado.

La aplicación de la técnica de encuesta a 30 secretarias que en diferentes momentos del período estudiado padecieron dolores provocados por la activación de puntos gatillo proporcionó los resultados que se tratan a continuación.

Las principales causas de la asistencia de las secretarias a la sala de rehabilitación fueron: tenencia de fuertes dolores, dolores continuados y frecuentes, los estudios realizados posibilitan afirmar que la causa principal que provocaron los fuertes dolores señalados están dadas por las condiciones del local donde ejercen la

actividad laboral, vinculado con la posición del monitor de la computadora y su relación con la altura de la mesa y la silla, además de otras condiciones que pueden aparecer en el hogar.

Al demandarle si el tratamiento aplicado por el fisioterapeuta, sigue lo orientado por el médico como refleja la tabla 37, el mayor porcentaje de las encuestadas coincidieron en señalar que algunas veces existe una relación entre lo orientado y lo realizado, se destaca como un dato importante que el 33,3 % de las consultadas señalan que nunca se establece esa relación, es decir que el fisioterapeuta hace lo que estima conveniente.

Con respecto al tiempo en que se restablecieron totalmente de la causa que las llevó al médico y posteriormente a la sala de rehabilitación este se encuentra en un rango comprendido entre cinco y cuatro días, coincidiendo plenamente con criterios manejados internacionalmente. Observe otros datos en la tabla 38.

En la tabla 39, se aprecia el número de ocasiones en que las secretarias visitaron la sala de rehabilitación, nótese que la mayor ocurrencia se encuentra entre tres y cuatro veces, dato que demanda revisar casuísticamente las causas que originaron la activación del punto gatillo.

Una pregunta que en gran medida devela las causas que provocaron las dolencias de las secretarias objeto de estudios, es la que se trata a continuación, por demandar criterios sobre las condiciones existentes en el centro de trabajo para el desarrollo de las actividades, según criterios dados al respecto, en un 53,3 % las condiciones son regulares, opinando 8 de las encuestadas, que en su centro de trabajo las condiciones son malas, consideraciones que según opinión de este autor

,puede incidir en la activación de punto gatillo y por tanto de los dolores que las llevan a la búsqueda de atención médica.

Algo que llama la atención es que la totalidad de las secretarias consideran que el Centro de Terapia Fisiosport, tiene las condiciones idóneas para satisfacer demandas y necesidades de los pacientes, fundamentando en la atención social que reciben y en las explicaciones dadas por los fisioterapeutas, criterios muy vinculados a la atención psicosocial que deben recibir los pacientes.

Es criterio de este autor que lo antes señalado condicionó el estado de opinión de las secretarias sobre la atención recibida en el Centro de Terapia Fisiosport, el que es satisfactorio, avalado por las 30 secretarias entrevistadas.

Es muy importante reseñar como un dato que avala fehacientemente la hipótesis de trabajo elaborado es que el 100 % de las secretarias opinaron que la aplicación de la punción seca metamérica es una excelente vía para aliviar e eliminar dolores provocados por la activación del punto gatillo.

4.3. CONCLUSIONES

El análisis y posterior discusión de los resultados obtenidos posibilitaron arribar a las conclusiones que se exponen a continuación.

- 1) Teniendo en cuenta criterios de médicos, fisioterapeutas y pacientes investigados, la punción seca influye positivamente en la eliminación del dolor por punto gatillo miofascial del musculo trapecio de las secretarias que asistieron en el período estudiado al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo, resultado que avala la hipótesis de trabajo elaborada.
- 2) Arribándose a la conclusión que la principal causa que provoca el punto gatillo miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo está representada por las condiciones existente en los diferentes centros de trabajo para la realización de la actividad laboral, las que provocan que las secretarias adopten una inadecuada posición postural.
- 3) También se arribó a la conclusión que el tratamiento que reciben pacientes que padecen de punto gatillo en el Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo es adecuado, independientemente de las divergencias existentes entre médicos y fisioterapeutas, y se hace la aseveración teniendo en cuenta los resultados obtenidos.
- 4) Que el sistema de acciones elaborado puede contribuir a la eliminación, tanto de las causas que provocan la activación de punto gatillo, en las secretarias objeto de estudios y en la correspondiente eliminación del dolor provocado

4.4. RECOMENDACIONES

- 1) Programar coloquios entre médicos y fisioterapeutas donde tengan la posibilidad de compartir experiencias y desde luego llegar a conclusiones que satisfagan necesidades del paciente.
- 2) Sean valoradas las condiciones existentes en las instituciones laborales de las secretarías estudiadas, con la finalidad de eliminar las posibles causas de la activación de punto gatillo en ellas.
- 3) Continuar la línea investigativa trazada para esta tesis, mediante su aplicación en otras instituciones médicas y centros laborales con similares falencias.
- 4) Valorar la posibilidad de generación del sistema de acciones propuesto en esta tesis.

CAPÍTULO V

PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

En el capítulo anterior se realizó el análisis de los resultados derivados de la aplicación de técnicas y métodos del nivel empírico de la investigación científica, además de efectuó la discusión sobre las bases del análisis realizado.

5.1. TÍTULO DE LA RESPUESTA

Sistema de acciones para disminuir el punto gatillo en secretarias.

5.2. ANTECEDENTES

Sobre la temática tratada en esta tesis múltiples autores han realizado aportaciones, que desde los puntos de vista científico y metodológico han contribuido a potenciar la epistemología existente, entre ellos, por la relación de sus obras con el contenido del presente se destacan los que se citan a continuación.

Autora.

Antonio García Pinto.

Título.Efectos Inmediatos de la Técnica de Tracción Compresión-Estiramiento sobre un Punto Gatillo Miofascial del Músculo Trapecio en Pacientes con Dolor Cervical Inespecífico

5.3. JUSTIFICACIÓN

El sistema de acciones surge como una necesidad, derivada de la situación problemática existente en el campo de conocimientos, el producto científico obtenido, además de potenciar los niveles de salud de las secretarias, contribuye a disminuir los gastos en materia de medicamentos y descuentos laborales, por lo que puede beneficiar no solo a las secretarias, sino también a otros trabajadores cuya actividad es sedentaria y adopten una inadecuada posición postural.

5.4. OBJETIVO

5.5. OBJETIVO GENERAL

“Verificar que la aplicación de la Técnica neuromuscular integrada de Tracción-Compresión-Estiramiento produce cambios inmediatos en la percepción dolorosa o umbral de dolor a la presión del PGM1 latente del músculo trapecio superior, en la movilidad cervical y en la sensación de dolor cervical” (PINTO, 2016).

Principales resultados

“Se comprobó los efectos Inmediatos de la Técnica de Tracción Compresión-Estiramiento sobre un Punto Gatillo Miofascial del Músculo Trapecio en Pacientes con Dolor Cervical Inespecífico” (PINTO, 2016).

Autor

Francisco Javier Montañez Aguilera.

Título

Efecto inmediato de diferentes técnicas de fisioterapia sobre un punto gatillo Miofascial del musculo trapecio en pacientes con dolor inespecífico de cuello.

Objetivo

Analizar el efecto de diferentes técnicas de fisioterapia sobre un punto gatillo Miofascial del musculo trapecio en pacientes con dolor inespecífico de cuello.

Principales resultados

Se determinó que diferentes técnicas de fisioterapia tienen efectos positivos sobre un punto gatillo Miofascial del musculo trapecio en pacientes con dolor inespecífico de cuello.

Autor

Bladimir Reyes

Título

“Aplicación de. la técnica de la punción seca en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial de la musculatura de la columna vertebral en pacientes del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra durante el período Enero a Julio del 2012” (REYES, 2013)

Objetivo

“Evaluación de la aplicación de la técnica de punción seca para liberar puntos gatillo causantes del síndrome de dolor miofascial en los músculos paravertebrales

Principales resultados” (REYES, 2013)

- “El 60,53% de los pacientes atendidos se logró eliminar por completo la presencia del dolor en las zonas de la musculatura paravertebral tratada” (REYES, 2013).
- El 94.74% de la población estudiada obtuvo excelentes resultados eliminando la presencia de puntos gatillo miofasciales y por ende bandas tensas características principales síndrome de dolor miofascial (REYES, 2013).

Justificación

El sistema de acciones dirigido a disminuir el punto gatillo en secretarias, es la derivación de estudios exploratorios realizados que develaron la necesidad de buscar alternativas que logran resolver el problema científico asumido.

El resultado científico obtenido puede según criterios de expertos actuantes en el desarrollo de la investigación realizada, mejorar significativamente la situación existente.

El sistema puede mejorar los niveles de salud de la población estudiada, al potenciar la organización y fusión de criterios de médicos y fisioterapeutas.

Pudiendo beneficiar a médicos, fisioterapeutas y a toda aquella persona que sufran de los dolores provocados por la activación de puntos gatillos, que realizan actividades y no asuman la posición postural adecuada.

5.4. Objetivos

5.4.1 Objetivo general

Disminuir el punto gatillo en secretarias, mediante la utilización de un sistema de acciones especialmente elaborado para esa finalidad.

5.4.2. Objetivos específicos

Crear condiciones que posibilitan la integración de médicos y fisioterapeutas, los procesos de diagnóstico, prescripción del tratamiento y aplicación del mismo.

Proporcionar vías que posibiliten la orientación de directivos con vista al mejoramiento de las condiciones de trabajo de las secretarias.

Mejorar las vías utilizadas para la eliminación de la activación de punto gatillo, motivado por la posición inadecuada utilizada por secretarias en el desarrollo de la actividad laboral.

1.5. ASPECTOS BÁSICOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN

Responsables de la aplicación.

El proceso de aplicación experimental y generalización de la alternativa propuesta será el autor de esta tesis, conjuntamente con la dirección administrativa del Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo.

ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARÁN Y FRECUENCIAS

No.	Actividades	Forma organizativa			Participantes	Responsable
		C	S	T		
1	Análisis del diagnóstico obtenido en ambas instituciones.			x	Directivos	M.VERDEZOTO
2	Orientaciones a las secretarías estudiadas, sobre la postura que deben adoptar.		x	x	Secretarías	
3	Reuniones metodológicas conjunta médicos – fisioterapeutas.	x			Médico Fisioterapeuta	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre el tratamiento, farmacológico. • Sobre el tratamiento no farmacológico. 		x	x		
4	Charla a las paciente sobre los hábitos posturales y la activación de punto gatillo.		x		M.VERDEZOTO	
5	Elaboración del plan de acción médico – fisioterapeuta.			x	Médico Fisioterapeuta	
6	Preparación de cómo aplicar la psicología en el tratamiento del paciente.			x		
7	Aspecto metodológico sobre la punción seca metamerica.		x		Médico Fisioterapeuta	
8	Análisis de las vías existente para la eliminación del dolor provocado por punto gatillo.			x		

TABLA 25

Leyenda

C = Conferencia

S = Seminario

T = Taller

1.5.1. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA

Base estructural de la implementación de la propuesta.

Primera etapa

- Análisis de las condiciones existentes para la implementación del sistema de acciones elaborado.
- Análisis en general del sistema de acciones, formas de evaluación parcial.

Segunda etapa

- Metodología a utilizar para la implementación del sistema.
- Preparación de facilitadores.
- Implementación experimental del sistema en las dos instituciones.
- Análisis e interpretación de los resultados derivados de la implementación experimental.
- Valoración de factibilidad de la implementación del sistema de acciones.
- Valoración de los costos.

Última etapa

- Implementación del sistema de acciones en ambas instituciones.
- Escritura y análisis del informe final.

1.5.2.COMONENTES

Contextualmente la aplicación del sistema se desarrollará en el cantón Montalvo, siendo sus actores principales, secretarias (30), directivos (4), médicos (5) y fisioterapeutas (3).

La evaluación del funcionamiento del sistema, así como de los resultados derivados de su aplicación se efectuará como aparece a continuación.

- De manera frecuente (cada vez que se desarrolle una actividad).
- Parcial (mensualmente).
- Final (Cuando concluya el proceso de implementación)

1.5.3. RESULTADOS ESPERADOS

- Cambios significativos en la relación operativa médico – fisioterapeuta.
- Mejora en las condiciones de trabajo de las secretarias.
- Elevación de la calidad de vida de las secretarias estudiadas.
- Elevación del nivel de conocimientos de médicos y fisioterapeutas con respecto al uso de la punción seca metamerica.
- Disminución de la activación de puntos gatillo en las secretarias.

1.5.4. Alcance de la alternativa

La alternativa propuesta, además de beneficiar a médicos, fisioterapeutas y secretarías, pueden contribuir a la elevación de los niveles de salud de toda la población cuya actividad laboral conduzca a la activación de punto gatillo, lo que en sentido general crearía premisas para elevar la calidad de vida de miles de personas, que por diferentes causas padecen de dolores musculares.

Bibliografía

- ADMIN. (13 de abril de 2015). *www.prucomercialre.com*. Obtenido de <http://www.prucomercialre.com/que-es-un-miotoma/>
- Arconada, J. D. (2010). técnica de punción seca y puntos gatillos miofasciales. *www.efisioterapia.net*.
- ARCONADA., J. D. (23 de SEPTIEMBRE de 2010). *www.efisioterapia.net*. Obtenido de efisioterapia.net: <https://www.efisioterapia.net/articulos/revision-tecnica-puncion-seca-y-puntos-gatillos-miofasciales>
- Barrón., R. M. (8 de septiembre de 2012). *es.slideshare.net*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/RosaMaBarrn/sistema-nervioso-somatico>
- Campoverde, V. (2014). *Efectividad de la punción seca en las restricciones miofasciales de la región cervical en el personal del restaurante Metrocafé Guitumbe en el periodo comprendido entre junio y julio del 2014*. Quito.: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR. FACULTAD DE ENFERMERIA. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7829/Disertaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- caroll. (diciembre 2004). dolor de cuello.
- CUIDATE. (13 de diciembre de 2015). *www.cuidateplus.com/*. Obtenido de <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/musculos-y-huesos/lumbalgia.html>
- DAJBURA, C. (31 de mayo de 2017). *raquischile.cl*. Obtenido de <http://raquischile.cl/cuales-las-diferencias-la-puncion-seca-la-acupuntura/>.

David.G. Simons, J. G. (2002). Dolor y disfunción miofascial: el manual de los puntos gatillo. En J. G. David.G. Simons, *Dolor y disfunción miofascial: el manual de los puntos gatillo volumen 2* (pág. 1216 páginas). Ed. Médica Panamericana.

Educación Física plus, (. (10 de junio de 2013). *educacionfisicaplus.wordpress.com* . Obtenido de <https://educacionfisicaplus.wordpress.com/2013/06/10/postura-corporal/>

Fisolution. (27 de mayo de 2011). *fisolution.com*. Obtenido de <https://fisolution.com/noticias/puncion-seca-muy-eficaz-para-los-pgm/>

Fisolution. (27 de mayo de 2011). *fisolution.com*. Obtenido de /fisolution: <https://fisolution.com/noticias/puncion-seca-muy-eficaz-para-los-pgm/>

Gerwin, R. D. (2013). características clinicas de los PGMs.

GUNN, C. (2013). <http://ubcgunnims.com/what-is-ims/gunn-ims/>.

Harder, D. C. (2003). Síndrome de Fibromialgia Primaria. *Revista Dolor Clínica y Terapi*, 24.

HERNÁNDEZ., F. M. (2009). Síndromes miofasciales. *Reumatología Clínica*. Obtenido de <http://www.reumatologiaclinica.org/es/sindromes-miofasciales/articulo/S1699258X09001508/>

javiferriolsferrer. (2014). Estudio comparativo sobre el tratamiento de los puntos gatillo miofasciales en cervicalgias mediante compresión isquemica y acupuntura. *Fisioterapia*. Obtenido de <https://www.efisioterapia.net/articulos/estudio-comparativo-sobre-tratamiento-puntos-gatillo-miofasciales-cervicalgias-mediante>

Junquera, M. (s.f.). ¿QUÉ ES UN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL? ¿CÓMO SE PRODUCE? *fisioterapia-online.com*, www.fisioterapia-online.com.

JUNQUERO., M. ((s.f.)). *www.fisioterapia-online.com*. Obtenido de fisioterapia: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/que-es-un-punto-gatillo-miofascial-como-se-produce>

KineticXer. (30 de septiembre de 2017). Obtenido de <http://www.terapiamanual.co/wp-content/uploads/2017/09/Taller-KineticXer-Puncion-Seca-Medell%C3%ADn-Formulario-de-Inscripci%C3%B3n-y-Programacion-Septiembre-2017.pdf>

KINETICXER. (2017). *PUNCIÓN SECA METAMÉRICA* .

- Llamas., R. R. (2015). Efectividad del tratamiento con punción seca profunda frente a un protocolo de fisioterapia manual en el músculo trapecio superior. *Fundación Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98633>
- MARTIN, T. C., & SOTO VIDAL, C. (2013). Influencia de la práctica clínica en la presencia de puntos gatillo miofasciales en el músculo trapecio de estudiantes de enfermería. Estudio longitudinal descriptivo. *SciELO*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000100001
- Nieto., M. (31 de marzo de 2013). *www.esencialnatura.com*. Obtenido de Esencialnatura: <http://www.esencialnatura.com/tecnicas-de-puncion-seca-y-puntos-gatillos-miofasciales/>
- PAREJA, M. L. (29 de enero de 2014). *www.vitonica.com*. Obtenido de Vitonica.: <https://www.vitonica.com/fisioterapia/puntos-gatillo-como-origen-de-dolor-musculoesqueletico-los-conoces>
- PAREJA., M. L. (24 de enero de 2014). *www.vitonica.com*. Obtenido de vitonica: <https://www.vitonica.com/fisioterapia/puntos-gatillo-como-origen-de-dolor-musculoesqueletico-los-conoces>
- PAREJA., M. L. (11 de junio de 2015). *www.vitonica.com*. Obtenido de Bótanica: <https://www.vitonica.com/lesiones/puncion-seca-indicaciones-contraindicaciones-y-precauciones>
- PASTRANA, a. (30 de julio de 2012). *sistemanervioso9d.blogspot.com*. Obtenido de <http://sistemanervioso9d.blogspot.com/2012/07/sistema-nervioso-somatico-sns-y.html>
- Peñas, F. d. (2013).
- PÉREZ SÁNCHEZ, t. (2006). Análisis del tratamiento del Dolor Crónico en Europa. *SciELO*, 1. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462006000100008
- PINTO, A. G. (2016). *Efectos Inmediatos de la Técnica de TracciónCompresión-Estiramiento Compresión-Estiramiento sobre un Punto Gatillo Miofascial del Músculo Trapecio en Pacientes con Dolor Cervical Inespecífico*. Sevilla.: UNIVERSIDAD DE SEVILLA. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/63976/TESIS%20RECORTADA%20ANTONIO%20GARCIA.pdf?sequence=4>

- RAMOS, R. L. (2014). *EFFECTIVIDAD del TRATAMIENTO con PUNCIÓN SECA PROFUNDA y FISIOTERAPIA MANUAL*. ESPAÑA .
- RAMOS, R. L. (2015). Efectividad del tratamiento con punción seca profunda frente a un protocolo de fisioterapia manual en el músculo trapecio superior. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98633>
- RAMOS., R. L. (2015). *EFFECTIVIDAD del TRATAMIENTO con PUNCIÓN SECA PROFUNDA frente a un protocolo de FISIOTERAPIA MANUAL en el MÚSCULO TRAPECIO SUPERIOR*. Alcalá.: Universidad de Alcalá.
- REYES, B. (2013). “*Aplicación de la técnica de la punción seca en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial de la musculatura de la columna vertebral en pacientes del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra durante el período Enero a Julio del 2012*”. Ibarra.: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.
- RÍOS, N. L. (2015).
- RÍOS., G. E. (27 de mayo de 2013). *www.tlahui.com*. Obtenido de tlahui: <http://www.tlahui.com/medic/medic33/moxibustion33.htm>
- Rodolfo Leiserson. (2009). Céfalo-cefaleas de origen miofascial. *intramed*, Centro Privado de Tratamiento del dolor Osteomuscular.
- SALUD, P. D. ((s.f.)). *periodicosalud.com*. Obtenido de <https://periodicosalud.com/dermatomas-miotomas-importancia-mapas-distribucion/>
- Simons, T. y. (199). PGMs.
- Simons, T. y. (2013).
- Soneira, M. U. ((S.F.)). *ruc.udc.es*. Obtenido de http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/16976/UllaSoneira_Myriam_TFM_2016.pdf?sequence=2
- SONEIRA., M. U. (2016). *Eficacia de la punción seca en los trastornos temporomandibulares de origen muscular*. Obtenido de http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/16976/UllaSoneira_Myriam_TFM_2016.pdf?sequence=2
- Tejero, P. S. (2011). METAMERA. http://www.dfarmacia.com/farma/ctl_servlet?_f=37&id=90020512.

Thistle, S. (2013).

TuSintoma.com. (17 de marzo de 2015). *tusintoma.com*. Obtenido de tusintoma:
<https://tusintoma.com/musculos-del-cuerpo/>

Verdoy., A. G. (2011). *Importancia de pusi3n seca superficial del m3scvulo trapecio inferior en el tratamiento de pacientes con dolor cervical de origen muscular*. Valencia.: Universidad Cardenal Herrera. Obtenido de
http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/4735/1/TFM_GraciaVerdoy%2CAlejandra.pdf

Xiberta, J. G. (2010). *de Exploraci3n F3sica del Aparato Locomotor*. Madrid: MEDical & MarkEting coMMunications. Obtenido de
https://reumaped.es/images/site/pdf/locomotor/Manual_de_Exploracion_Fisica_del_Aparato_Locomotor.pdf

ANEXO

ANEXO 1

IMÁGENES

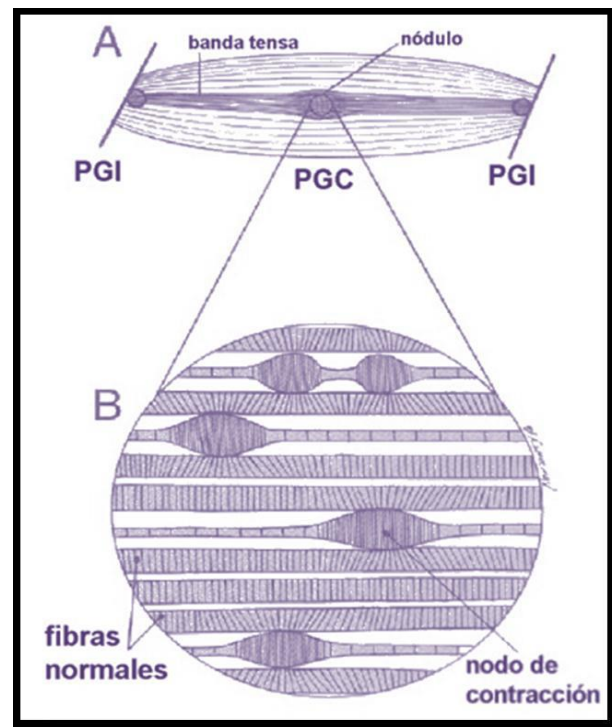


IMAGEN 1

Evidencia de Puntos Gatillos Miofasciales

ANEXO 2

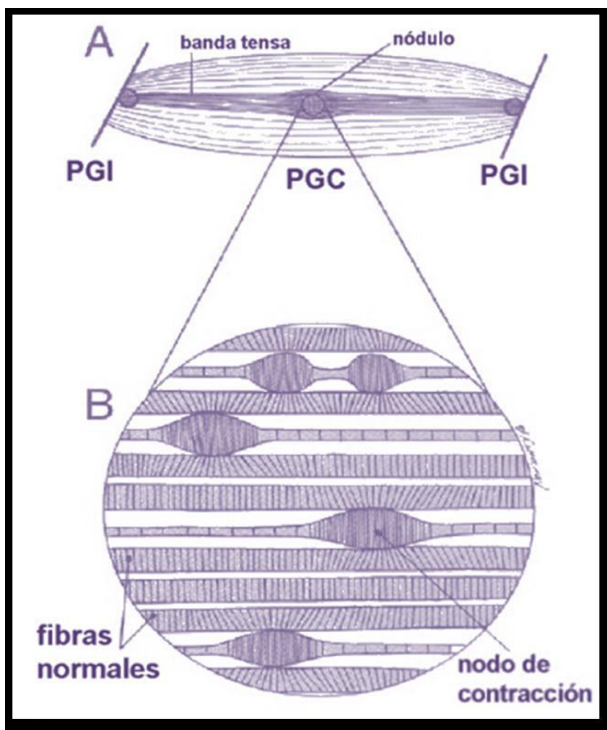


IMAGEN 2

ANEXO 3

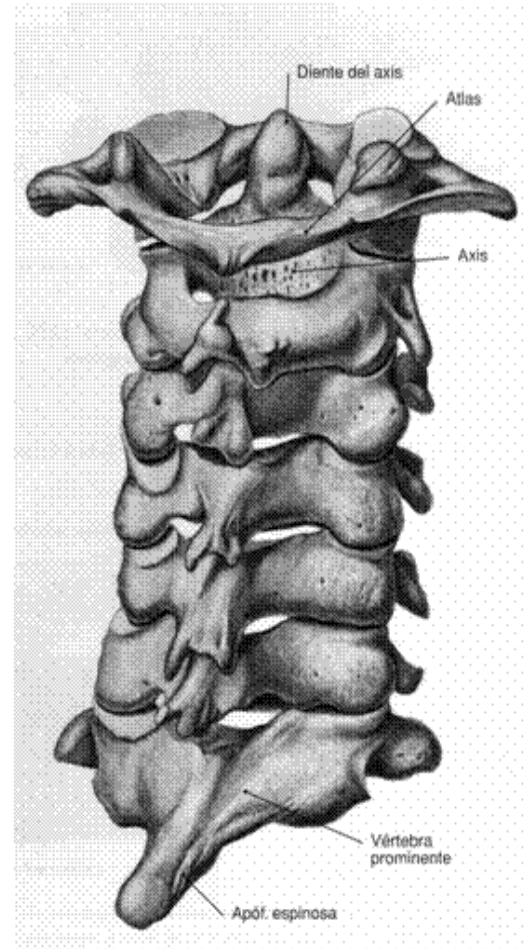


IMAGEN 3

COLUMNA VERVICAL

ANEXO 4

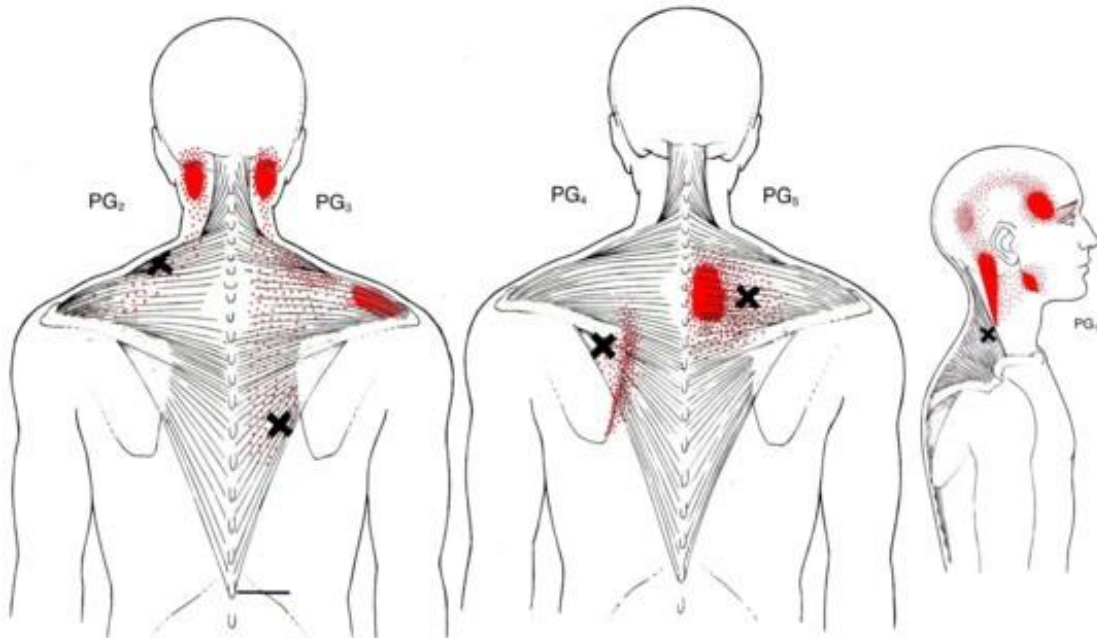


IMAGEN 4

PUNTOS ACTIVOS O TIGER POINTS DEL MUSCULO DEL TRAPEZIO

ANEXO 5

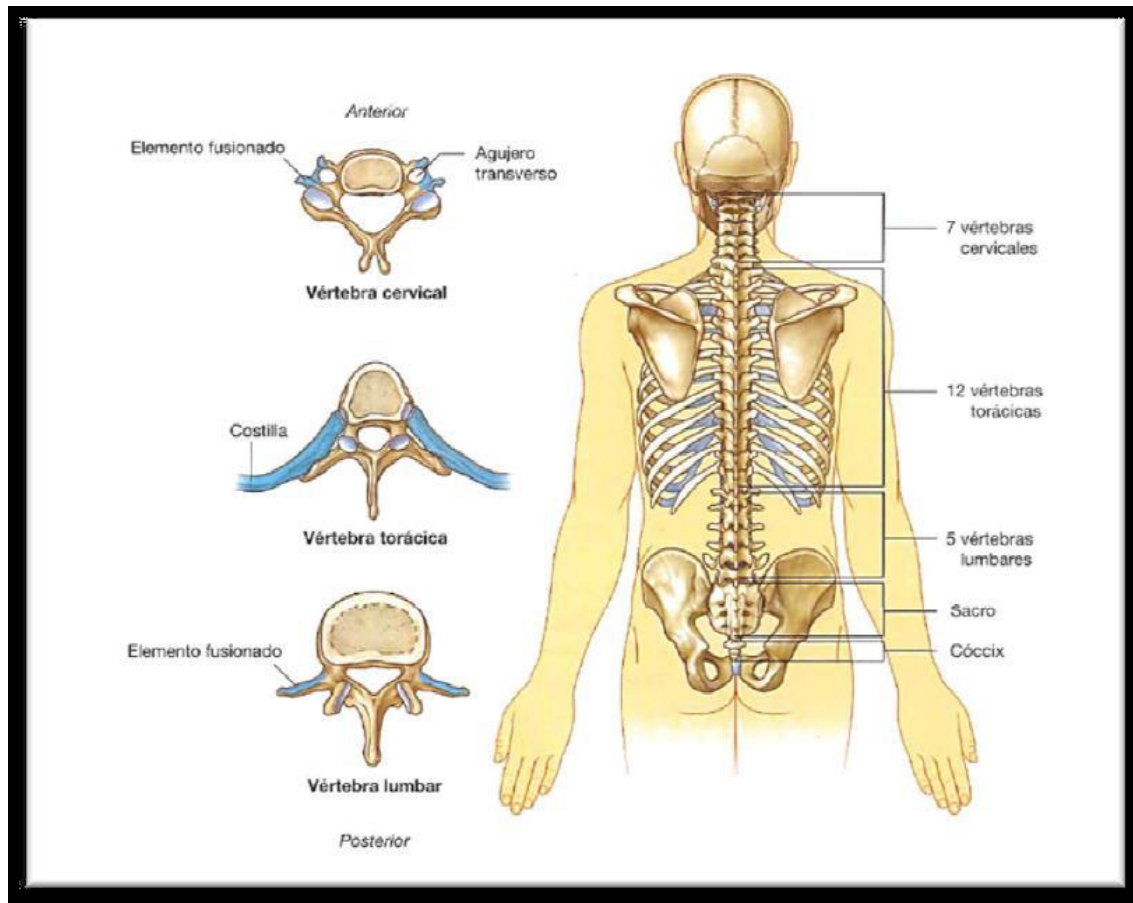


IMAGEN 5
VERTEBRAS

ANEXO 6

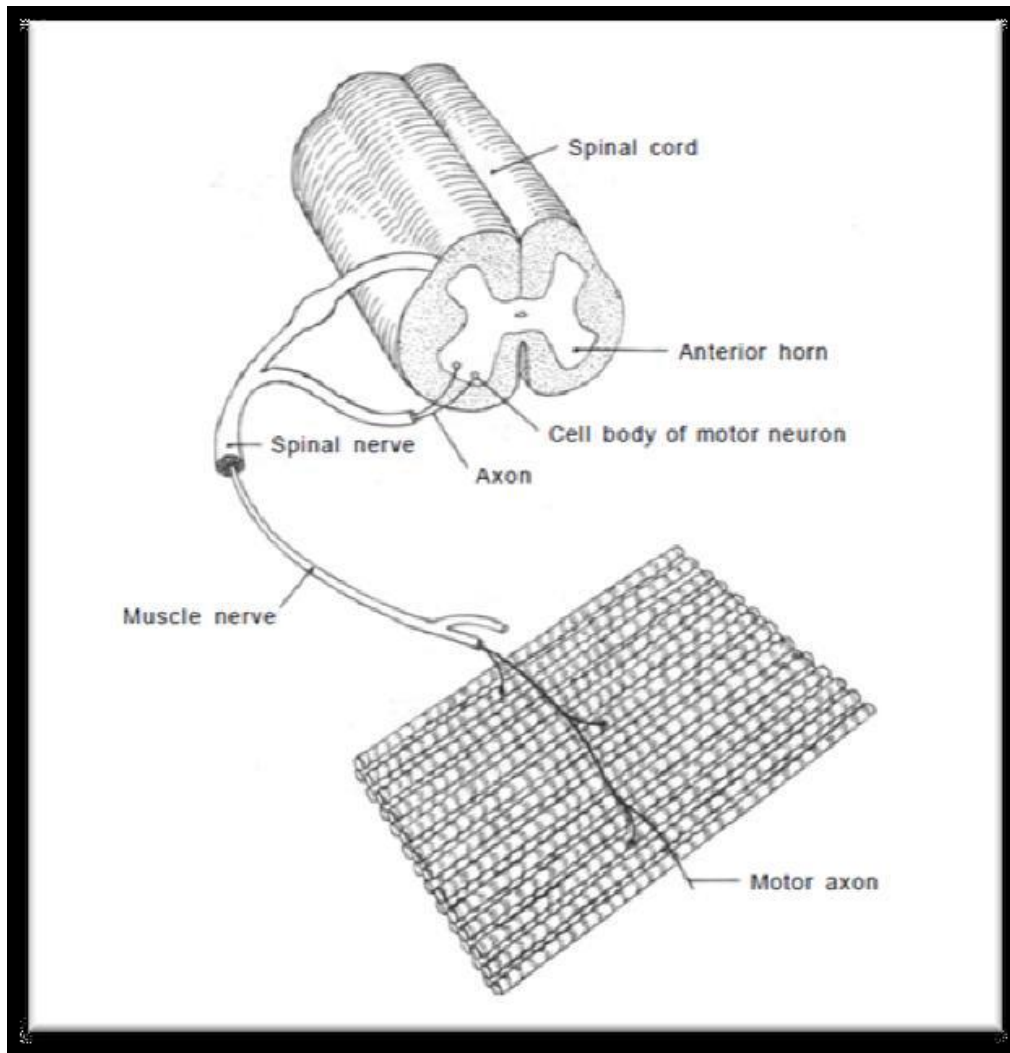


IMAGEN 6

ESQUEMA DE UNA UNIDAD MOTORA

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

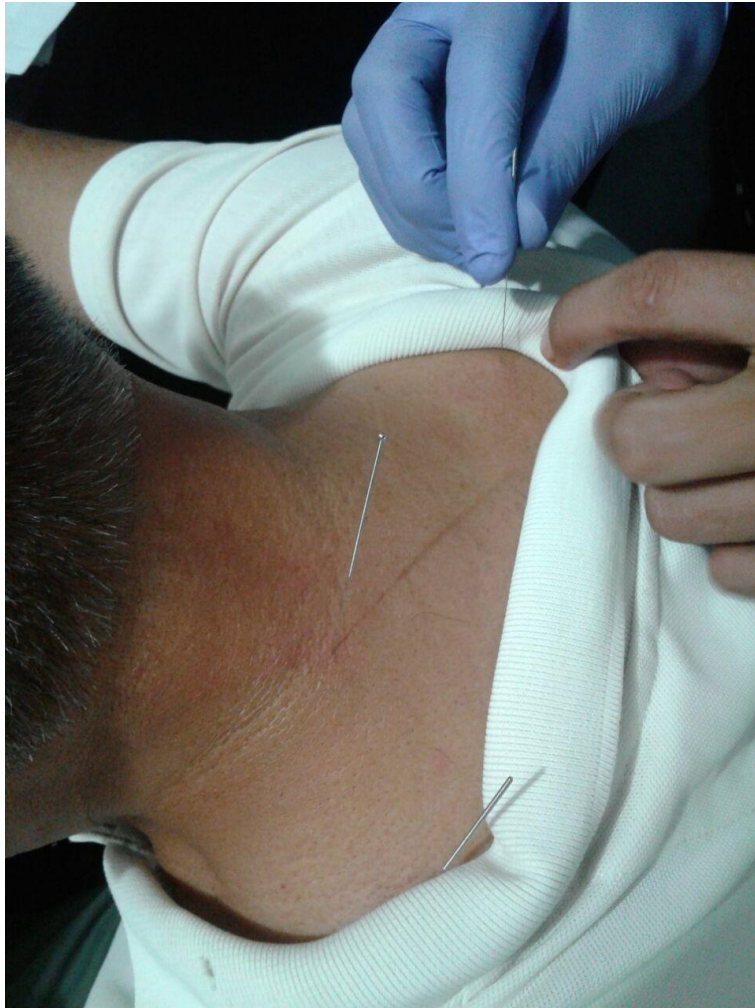
ANEXO 7



FOTOGRAFIA 1

PUNCION EN LA METAMERA CERVICAL

ANEXO 8



FOTOGRAFIA 2

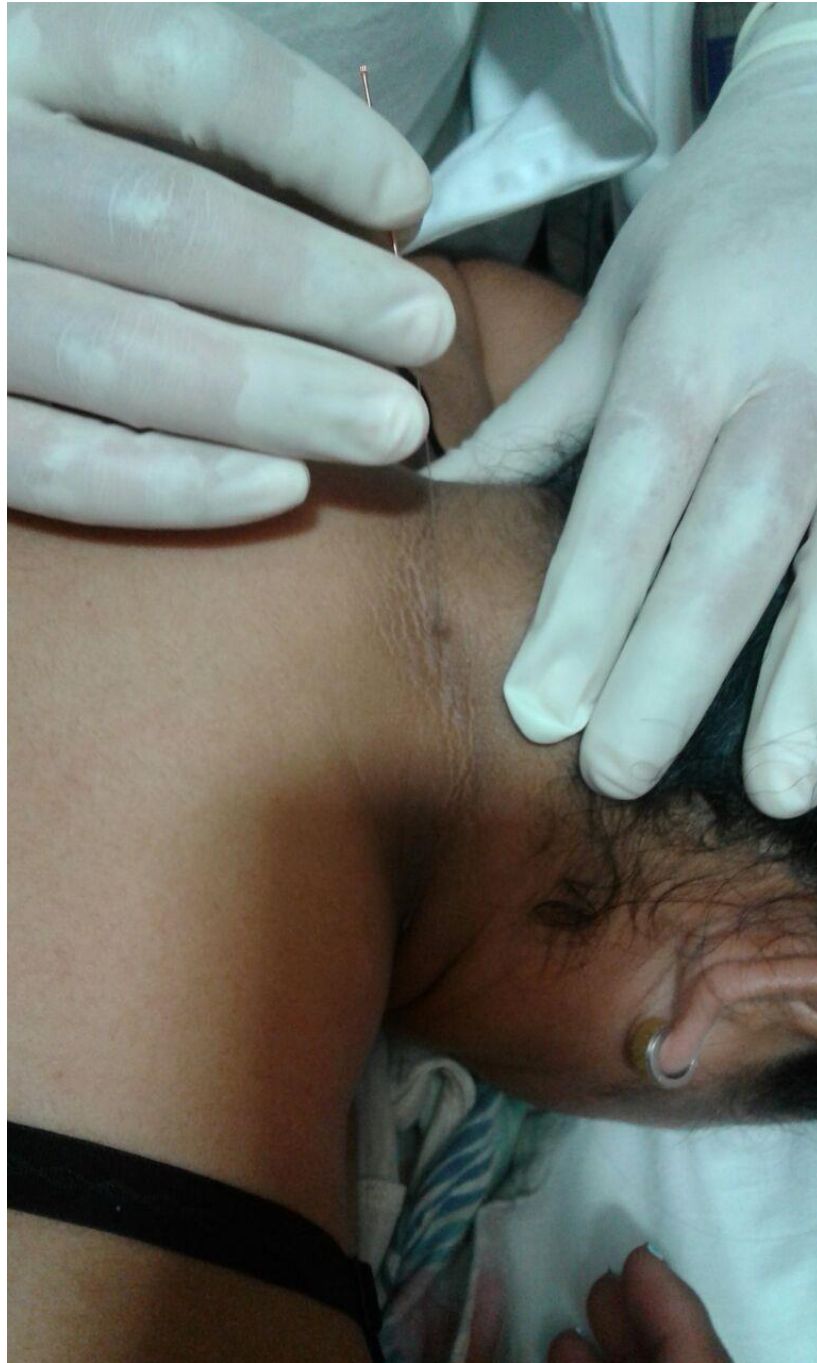
PUNCION SECA METAMERICA

ANEXO 9



FOTOGRAFIA 3

ANEXO 10



FOTOGRAFIA 4

ANEXO 12

Observación

Objetivos

- Precisar las condiciones existentes Centro de Terapia Fisiosport cantón Montalvo para la aplicación de la punción seca metamerica, a pacientes que asisten a dicha institución médica.
- Así como el tratamiento metodológico aplicado al uso de las diferentes técnicas.

Contenidos.

ENCUESTA 1

Encuesta para la selección de expertos (1).

Objetivo

Seleccionar profesionales con condiciones para ser procesados con el objetivo de actuar como expertos en la investigación.

Contenido

1) Marque con una (x) el grado académico que posee.

Técnico	Licenciado	Magister	Doctor en Ciencia

2) Años de experiencia en la especialidad.

Criterio evaluativo

1 - 5	6 - 10	11 - 15	>15
-------	--------	---------	-----

3) Evaluación profesional obtenida en el último año de trabajo.

Criterio evaluativo			
MB	B	R	M

4) Publicación de artículos científicos.

1	2	3	≥4

5) ¿Desea actuar como experto en la investigación referida con anterioridad?

Auto estima de los aspirantes	
SÍ	NO

ENCUESTA 2

Encuesta para la selección de expertos (2)

Objetivo

Seleccionar los expertos que tendrán la responsabilidad de evaluar el sistema de acciones.

Contenido

No.	Indicadores evaluativos	Criterios evaluativos			
		5	4	3	2
1	Contenido del sistema de acciones				
2	Fases previstas para la implementación del sistema				
3	Sistema de evaluación del sistema				
4	Indicaciones metodológicas para la aplicación del sistema				
5	Posible impacto del sistema de acciones				
6	Posibilidades de generalización del sistema e acciones				

ENCUESTA 3

Encuesta aplicada a los médicos.

Objetivo

- Precisar el tratamiento que se les indica a las pacientes estudiadas.
- Precisar las causas que provocan la activación de puntos gatillos que provocan dolor.

Contenido

10) ¿Cómo usted desarrolla el tratamiento?

Individual		Multidimensional.	
SÍ	NO	SÍ	NO

11) ¿De qué depende el tipo de tratamiento?

12) ¿Cómo se clasifica el tratamiento que le proporciona al paciente?

13) Mencione algunos de los medicamentos más recomendados para combatir el dolor producido por la activación de puntos gatillos.

14) ¿Cuál incidencia es más rápida la infiltración con lidocaína o la infiltración con aguja seca? Fundamente su respuesta. Fundamente su respuesta.

15) El apoyo psicológico cree usted que tenga incidencia en el alivio del dolor. Fundamente su respuesta.

SÍ _____ NO _____

16) Mencione las causas que con mayor frecuencia provocan la activación de los puntos gatillos.

17) ¿Tiene registradas las causas que han provocado la activación de puntos gatillo en las personas atendidas?

SÍ _____ NO _____

18) ¿Controlan la profesión de los pacientes atendidos en la institución médica?

SÍ _____ NO _____

ENCUESTA 4

Encuesta aplicada a fisioterapeutas.

Objetivo

Determinar sus criterios sobre el tratamiento orientados por los médicos y los que ellos consideran aplicar.

Contenido

5) ¿Comparte en todos los casos el tratamiento orientado por los médicos para combatir el dolor producido por la activación del punto gatillo?

SÍ _____ NO _____. ¿Por qué?

6) ¿De existir falencias en el tratamiento indicado por médicos para combatir el padecimiento objeto de estudios, qué usted recomienda? Fundamente su respuesta.

7) ¿Qué criterios tiene usted del tratamiento que tiene como base la punción seca metamerica?

8) ¿Los facultativos que tipo de tratamiento prefieren, o al menos más indican a los pacientes?

9) ¿La sala donde usted labora, tiene las condiciones requeridas, para atender y satisfacer las demandas básicas de los pacientes?

SÍ _____ NO _____. Cualquiera que sea su respuesta fundamente.

ENCUESTA 5

Encuesta aplicada a las secretarias estudiadas.

Objetivo

Conocer el nivel de conformidad reinante en ellas con respecto a la atención y tratamiento recibido.

Contenido

9) Motivo por el cual asistió a la sala de rehabilitación.

10) ¿El tratamiento aplicado por el fisioterapeuta, sigue lo orientado por el médico?

Siempre _____ Algunas veces _____ No nunca _____

11) ¿En qué tiempo se te quitó el dolor?

12) ¿Cuántas ocasiones haz asistido a la sala de rehabilitación por dolores en el cuello?

13) ¿En el centro de trabajo, tienes las condiciones idóneas para la realización de las actividades laborales que desempeñas? Dado el caso que su respuesta fuera negativa explique el porqué.

SÍ _____ NO _____

14) ¿El Centro de Terapia Fisiosport, tiene las condiciones idóneas para satisfacer demandas y necesidades de los pacientes? Fundamente.

SÍ _____ NO _____

15) ¿Se siente satisfecha de la atención profesional recibida en el Centro de Terapia Fisiosport?

SÍ _____ NO _____

16) ¿Desea recomendar algo, para mejorar los servicios que le proporciona a la población?

SÍ _____ NO _____

„



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 28 de septiembre del 2017**, donde se indica: *"Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: VERDEZOTO NUÑEZ MARLON JEFFERSON, en la carrera de TERAPIA FISICA Y REHABILITACION. Por consiguiente se encuentra APTO para el PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO"*.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 12 de Octubre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA

Ab. Vanda Aragundi Herrera
 SECRETARIA FACULTAD
 CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

U.T.B.
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Certifico: Que es Fiel
 Copia de su Original

Belinda
 02/10/2017 10:58 AM



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE

CEDULA: 1205210964
 NOMBRES: MARLON JEFFERSON
 APELLIDOS: VERDEZOTO NUÑEZ
 SEXO: MASCULINO
 NACIONALIDAD: ECUATORIANO
 DIRECCIÓN DOMICILIARIA: MONTALVO
 TELÉFONO DE CONTACTO: 0967034765
 CORREO ELECTRÓNICO: JEFFERSONMAR@HOTMAIL.ES



APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	NO
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI

DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE

FACULTAD: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 CARRERA: TERAPIA FISICA Y REHABILITACION
 MODALIDAD: AÑO
 FECHA DE FINALIZACIÓN
 MALLA CURRICULAR: 25-08-2017
 TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE): NO
 TRABAJA: SI
 INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA: MIES

MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA

PROYECTO DE INVESTIGACION

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.
Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 10 de Octubre de 2017

ESTUDIANTE

U.T.B.
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Certifico: Que es fiel
 Copia de su Original

10/10/2017 11:38 AM

SECRETARIO(A)





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 10 de Octubre de 2017

Señor.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ** ;

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1205210964** ; con matrícula estudiantil #: 0566 ;

habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: 25 febrero 2015 ;

estudiante de la carrera de: **TERAPIA FISICA Y REHABILITACION**

una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

PROYECTO DE INVESTIGACION

Mi correo electrónico es: **JEFFERSONMAR@HOTMAIL.ES**

Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 10 de octubre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mis consideraciones.

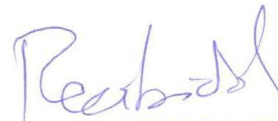
Por medio de la presente Yo VERDEZOTO NUÑEZ MARLON JEFFERSON, con Cedula de Identidad # 1205210964, egresado (a) de la carrera de TERAPIA FISICA Y REHABILITACION, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recepte la documentación pertinente para la inscripción al Proceso de Titulación en la modalidad de PROYECTO DE TESIS.

Por la atención que se le da a la presente, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente,


VERDEZOTO NUÑEZ MARLON JEFFERSON
C.I. # 1205210964

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original


10/10/2017 M 11:38



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 10 de octubre del 2017

Dr. Herman Arcenio Romero Ramírez. PHD.
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mis consideraciones.

Por medio de la presente le saludo muy respetuosamente, yo, VERDEZOTO NUÑEZ MARLON JEFFERSON con C.I. # 1205210964, egresado(a) de la carrera de TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, solicito de la manera más cordial se me asigne un DOCENTE-TUTOR, para que sea guía de mi Proceso de Investigación, desde el inicio de la misma hasta la respectiva culminación. Sugiero que mi tutor sea: ING. CARLOS FREIRE HURTADO.

Por la atención que se le dé a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente

VERDEZOTO NUÑEZ MARLON JEFFERSON
1205210964

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original



FECHA: 26/10/2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PERFIL)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dra. Zapata Vergara Pamela FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Revisión de la literatura y su aplicación en el centro educativo del Hospital Psiquiátrico de

Patentes que asisten al centro de Terapia Psicosocial con los mentales desde Septiembre 2017 a febrero 2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Marlon Urdazgozto Alvarez

CARRERA: Terapia Física y Rehabilitación

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma	Pag. Nº.
			Presencial	Virtual			
1H	26/10/2017	Planteamiento del Problema / Proyecto.	<input checked="" type="checkbox"/>		Babahoyo		
1H	26/10/2017	Concepción del Perfil.	<input checked="" type="checkbox"/>		Babahoyo		
2H	27/10/2017	Definición y explicación del Perfil.	<input checked="" type="checkbox"/>		Babahoyo		
1H	27/10/2017	Concepción de la metodología de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		Babahoyo		
3H	29/10/2017	Explicación del Marco teórico y Metodológico.	<input checked="" type="checkbox"/>		Babahoyo		
2H	31/10/2017	Revisión del Perfil y concepción.	<input checked="" type="checkbox"/>		Babahoyo		

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
 COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Aguiar Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PERFIL)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dra Lupilé Vargas Romero

FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Haiton Verdecoto Dúmez

CARRERA: Terapia Física y Rehabilitación

Pag. N°.

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
1h.	26/x/2017	Planteamiento del problema/Proyecto.	✓		Bah. y B.	
2h.	26/x/2017	Conexión perfil.		✓		
	27/x/2018	Revisión y explicación perfil	✓			
	29/x/2017		✓			
	31/x/2017		✓			
2h.						

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certificado es Fiel
Copia de su original

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO/FCS-TITULACIÓN



RUBRICA PARA EVALUAR PERFILES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Punión Sca Metamerica y su acción en Punto Batillo Mofusial del museo Tapero de

Pacientes que asisten al centro de Terapia FisioSport Canton Montalvo periodo septiembre 2017 a febrero 2018

NOMBRE DE LOS PROPONENTES: *Mauricio deliszon Verdegato e Juney*

No.	Criterios de evaluación	NIVEL DE DOMINIO				Puntos
		Competente 4	Satisfactorio 3	Básico 2	Insuficiente 1	
1	Idea o tema de investigación	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. En su formulación refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. Pero en su formulación no refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación no es relevante pero si es pertinente al perfil de la carrera.	El tema de investigación no es relevante y no responde al perfil de la carrera.	4
2	Planteamiento del problema (Descripción breve del hecho problemático)	Planteamiento del problema contiene una descripción breve y clara del hecho problemático y cuenta con la delimitación del tema, así como del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto cuenta con la delimitación del tema, así como el planteamiento del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto solo cuenta con la delimitación del tema o el planteamiento del problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni planteamiento del problema.	3
3	Problema (General)	Desarrolla interrogantes que se deriven de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que no se deriven de la justificación y planteamiento del problema pero que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que se deriven de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación pero no están relacionados con su hipótesis.	Las interrogantes propuestas no se relacionan con la investigación.	3
4	Objetivo (General)	Los objetivos son claros y precisos, permiten saber hacia dónde se dirige y lo que se espera de la investigación. Son posibles de cumplir, medir y evaluar.	Se definen los objetivos y permiten de alguna manera saber hacia dónde se dirige la investigación, aunque son difíciles de medir y evaluar.	Se establecen objetivos para la investigación, pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las necesidades planteadas.	Se establecen de alguna manera los objetivos, pero no son claros, no es posible medirlos o evaluarlos.	4
5	Justificación.	Se explica las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación, sin el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación limitadamente, sin el contenido a desarrollar.	Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	3

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)

6	Marco teórico preliminar (Esquema de contenidos).	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, de manera ordenada y con los objetivos	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, sin ningún orden, La hipótesis se relaciona con los problemas pero no con los objetivos	Las categorías determinadas están relaciones con el problema de investigación pero son insuficientes La hipótesis se relaciona con el problema pero no da respuesta al mismo.	Las categorías determinadas no son pertinentes al problema de estudio	3
7	Hipótesis (General).	Tiene relación con el propósito de la investigación y se justifica su aplicación.	La hipótesis tiene relación con el problema y con los objetivos	Explica las razones de su aplicación pero no es pertinente al propósito de la investigación	La hipótesis no tiene relación ni con el problema ni con el objetivo.	4
8	Tipo de investigación.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación; y, además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para constituir este proyecto.	Tiene relación con el propósito de la investigación, pero no se justifica su aplicación.	Describe en que consistieron algunos de los pasos empleados de manera breve para constituir este proyecto.	No corresponde al propósito de la investigación.	4
9	Metodología.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación; y, además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para constituir este proyecto.	Solo define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación.		Carece de metodología.	4
10	Referencias Bibliográficas.	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver)	Presente una lista de referencias bibliográficas incompleta, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver)	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, sin observar ninguna norma	La lista de referencias bibliográficas, no corresponde, y no se observa ninguna norma.	3
TOTAL						35
PROMEDIO PONDERADO					40 = 10	8.75

OBSERVACIONES:

U.T.B.
de Ciencias de la Salud
Título: Que es Fiel
de su Original

26-11-2017

Fecha de Revisión

Fecha y Firma de Recepción

15-11-2016

Elaborado por: *Martica Gallegos Zurita, Biol., MSc.*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA



Babahoyo, 6 de Noviembre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **Marlon Jefferson Verdezoto Nuñez**, con cédula de ciudadanía **1205210964**, egresado(a) de la Carrera de **Terapia Física y Rehabilitación**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **Punción Seca Metamerica y su acción en Punto Gatillo Miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al centro de terapia Fisiosport Cantón Montalvo periodo septiembre 2017 a febrero del 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **Dra. Lupita Vergara Romero**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida

Atentamente,

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original

Marlon Jefferson Verdezoto Nuñez
C.I 1205210964



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dra. LUPITA VERGARA ROMERO Msc.** En calidad de tutor del perfil o tema del proyecto de investigación (Primera Etapa):

PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO TRAPICIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT DEL CANTÓN MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

Elaborado por el estudiante : **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ**, de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela de Tecnología Médica , en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos de y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que **APRUEVO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la universidad técnica de Babahoyo

Atentamente,

, Dra. LUPITA VERGARA ROMERO.Msc.
C.I:1200768792

Revisión
06/11/2017 11:40 AM



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA**



Babahoyo, 6 de Noviembre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ**, con cédula de ciudadanía **1205210964**, egresado(a) de la Carrera de **Terapia Física y Rehabilitación**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto:

Punción Seca Metamerica y su acción en Punto Gatillo Miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al centro de terapia Fisiosport Cantón Montalvo periodo septiembre 2017 a febrero 2018, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **Dra. Lupita Vergara Romero**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Marlon Jefferson Verdezoto Nuñez

C.I 1205210964,

U.T.B.
Facultad de Ciencias de la Salud
Certifico: Que es Fiel
Copia de su Original



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



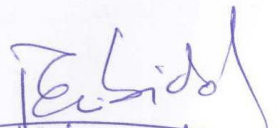
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Lupita Vergara Romero. Msc, en calidad de Tutor del Proyecto de investigación (Segunda Etapa):

Punción Seca Metamerica y su influencia en Punto Gatillo Miofascial del musculo trapecio de pacientes que asisten al centro de terapia fisiosport Canton Montalvo periodo septiembre 2017 a febrero 2018 elaborado por el estudiante: **Marlon Jefferson Verdezoto Nuñez**, de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela de Tecnología Medica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los quince días del mes de diciembre del 2017.


Dr. Lupita Vergara Romero. MSc.
DOCENTE - TUTOR
CI: 1200768792


15/12/2017



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN

PERÍODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA: 15/12/2017

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (2da. ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Rebeca Luján Ungueta Romero FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Percepción de satisfacción y su acción en el trabajo profesional del personal de pacientes que asisten al Centro Joropica I y su rol del centro obstétrico periodo Septiembre 2017 a Febrero 2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Kevin Urtecho Cruz

CARRERA: Terapia Física y Rehabilitación

Pag. N°.

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
2	5/10/2017	Corrección del Marco Teórico		✓		
3	10/10/2017	Integridad y no variable - al tema	-	-		
2	17/10/2017	operación de revisión de variable.	-	-		
4.	3/11/2017	Revisión del Proyecto en autoridades.				

15/12/2017 14:03

Dra. Alina Izquierdo Cifer, MSc.
 COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 3 de Abril del 2018

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ**, con cédula de ciudadanía **1205210964**, egresado de la Escuela de Tecnología Médica, **carrera de Terapia Física Y Rehabilitación**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados requeridos en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema: **PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018** para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente,

MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ

Estudiante
C.I 1205210964

Recibido
03/04/2018 16:00



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA: 03/04/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (TERCERA ETAPA)

FIERMA:

Doc. Lepto. Neogarcía Romero

TEMA DEL PROYECTO: *Paro en Sica y su acción en punto Catils Municipal del Distrito Trujillo de*
cientos que asisten al centro de Terapia Fisioesp. Cantón Montalvo Período Septiembre 2017 a febrero 2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: *Marlon de la Cruz Hernández*

ARRERA: *Terapia Física y Rehabilitación*

Pag. N.º

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
2H		<i>Conceptos del Paro Físico</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>[Firma]</i>
2H		<i>Revisión Virtual del Paro Físico</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>[Firma]</i>
2H		<i>Revisión de Bibliografía y citas</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>[Firma]</i>
3H		<i>Problema resisivo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>[Firma]</i>
2H		<i>Operacionalización de variables</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>[Firma]</i>
2H		<i>Revisión del Proyecto antes de ser enviado</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<i>[Firma]</i>

Alina

Alina Izquierdo Cirer, MSc.
 COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. LUPITA VERGARA ROMERO.Msc. en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado:

PUNCION SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO DEL TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018 elaborado por el estudiante **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ** de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Informe Final de investigación pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el cuál debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado evaluador designado por la Facultad de Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de Abril del año 2018

LUPITA VERGARA ROMERO.Msc
CI. 1200768792



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. **LUPITA VERGARA ROMERO**. Msc, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación

PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018 elaborado por el estudiante **MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ**, de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de Abril del año 2018

Dra. LUPITA VERGARA ROMERO. MSC.
DOCENTE - TUTOR
CI: 1200768792



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Terapia Física**

Por medio de la presente dejo constancia de ser autor de este Proyecto de Investigación titulado:

PUNCIÓN SECA METAMERICA Y SU ACCIÓN EN PUNTO GATILLO MIOFASCIAL DEL MUSCULO TRAPECIO DE PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FISIOSPORT CANTON MONTALVO PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizó, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

MARLON JEFFERSON VERDEZOTO NUÑEZ

CI. 1205210964

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Marlon Tesis corregida.docx (D37026493)
Submitted: 3/28/2018 8:09:00 AM
Submitted By: lyvergara@utb.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98633>
<https://www.efisioterapia.net/articulos/revision-tecnica-puncion-seca-y-puntos-gatillos-miofasciales>
<https://es.slideshare.net/RosaMaBarrn/sistema-nervioso-somatico>
<http://www.cuidateplus.com/enfermedades/musculos-y-huesos/lumbalgia.html>
<https://tusintoma.com/musculos-del-cuerpo/>

Instances where selected sources appear:

14



Dra. LUPITA VERGARA ROMERO. MSC.
DOCENTE - TUTOR
CI: 1200768792

