

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR. UNIB.E

ESCUELA DE COSMIATRÍA, TERAPIAS HOLÍSTICAS E IMAGEN INTEGRAL

Trabajo de Titulación para la obtención del título de Licenciada en Cosmiatría,
Terapias Holísticas e Imagen Integral

**Comparación, entre el masaje relajante manual y las corrientes rusas
combinadas con compresas, aplicadas en el tren superior del cuerpo
humano, para disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas
por el estrés laboral, en pacientes de 28 a 40 años que asisten a Nüsense
Medical Spa.**

Andrea Natalia Carrión Flores

Director: Dra. Catalina Bonilla

Quito, Ecuador.

Julio-2014

CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

*Certifico que el presente título “**Comparación, entre el masaje relajante manual y las corrientes rusas combinadas con compresas, aplicadas en el tren superior del cuerpo humano, para disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral, en pacientes de 28 a 40 años que asisten a Nüsense Medical Spa.**”, fue desarrollado por **Andrea Natalia Carrión Flores**, bajo mi supervisión, en la Escuela de Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral; y cumple con las condiciones requeridas para aspirar al título de Licenciada en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral por el Reglamento de Trabajos de Titulación, artículo 9.*

CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Graduación o de Titulación “Comparación, entre el masaje relajante manual y las corrientes rusas combinadas con compresas, aplicadas en el tren superior del cuerpo humano, para disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral, en pacientes de 28 a 40 años que asisten a Nüsense Medical Spa.” así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora del presente trabajo de investigación.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de éste un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando la fuente.

Andrea Natalia Carrión Flores
11 de Junio de 2014

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que me ha dado para poder culminar con mi trabajo de titulación, a mis padres por su apoyo incondicional, por darme un gran ejemplo, y sobre todo por todos sus valores inculcados, su esfuerzo y su amor sobre todas las cosas, y una gran una gran mujer como es Berta mi abuelita la cual siempre ha estado a mi lado, gracias por su ayuda y sobre todo su amor, a mi hermana que ha sido mi ejemplo.

Y un agradecimiento hacia mi tutora de tesis la Doctora Catalina Bonilla la cual ha estado pendiente de mi trabajo gracias por sus enseñanzas y su ayuda para mi culminación.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi familia, a mi padre Carlos el que siempre ha estado incondicionalmente para mí , con su ejemplos , su sabiduría y su alegría que siempre ha luchado por nuestro hogar por sobre todas las cosas, a Mónica mi mamá la cual es la luz y la fuerza que tengo , a mi hermana que siempre ha estado a mi lado , aconsejándome y siendo un gran ejemplo, a mi abuelita Bertita que cada día ha orado y rezado por mí y mi familia, y a mi presente y mi futuro Paula Valentina la luz de mi vida y mi motivación y a Paulo mi gran amor, y compañero fiel, por su compañía , apoyo y su gran corazón.

ÍNDICE

CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	I
CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO.....	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
ABSTRACT	2
CAPITULO I.....	3
INTRODUCCIÓN	3
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 OBJETIVOS.....	8
1.3.1 Objetivo general:.....	8
CAPITULO II.....	9
2.1 Fundamentación Teórica	9
2.1.1 Sistema nervioso.....	9
2.1.2 Aparato Locomotor.....	10
2.1.2.1 Aspectos Fisiológicos.....	11
2.1.3 El Esqueleto Humano	11
2.1.3.2 Huesos de la Cabeza.....	13

2.1.3.3 Huesos del cráneo	13
2.1.3.4 Huesos de la cara	14
2.1.3.5 Huesos de las extremidades.....	14
2.1.3.6 Huesos de la mano	15
2.1.4 Articulaciones.....	16
2.1.4.1 Tipos de Articulaciones	16
2.1.5 Miología.....	16
2.1.5.1 Estructura muscular	18
2.1.5.2 Tipos de Músculos	18
2.1.5.3 Según sus dimensiones y formas	18
2.1.5.4 Según su acción	19
2.1.5.5 Anatomía del tren superior y de los brazos	19
2.1.5.6 Músculos de la cabeza	20
2.1.5.7 Músculos del cuello.....	20
2.1.5.8 Músculos del Tronco.....	20
2.1.5.9 Músculos del Abdomen.....	21
2.1.6 Fibras Musculares.....	22
2.1.7 Contracturas Musculares	24
2.1.7.1 Clasificación de las Contracturas Musculares	24
2.1.8 Masaje.....	25

2.1.8.1 Definición del Masaje	25
2.1.8.2 Historia del Masaje.....	26
2.1.8.3 Efectos del Masaje Relajante	27
2.1.8.4 Contraindicaciones.....	30
2.1.8.5 Aceite Relajante de Eucalipto	35
2.1.9 Corrientes Variables de media frecuencia	36
2.1.9.1 Corrientes Excitomotrices	36
2.1.9.2 Mecanismo de la Contracción Muscular	37
2.1.9.3 Tipos de Contracción Muscular	39
2.1.9.4 Influencia del Impulso Nervioso en la Contracción Muscular	40
2.1.9.5 Duración de la Contracción de la Fibra Muscular	41
2.1.9.6 Corriente Rusa	41
2.1.9.7 Normas de Seguridad de las Corrientes Rusas.....	42
2.1.9.8 Contraindicaciones.....	45
2.1.9.9 Indicaciones	46
2.2 Compresas.....	46
2.3 Estrés laboral	47
2.3.1 Prevención y Tratamiento	49_Toc392539079
2.4 Definición Operacional.....	50
CAPITULO III.....	52

3.1 METODOLOGIA	52
3.1.1 MÉTODO DESCRIPTIVO-COMPARATIVO.....	52
3.1.2.MÉTODO DEDUCTIVO.....	52
3.2 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	53
3.2.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	53
3.2.1.1 Entrevista	53
3.2.1.2 Encuesta	53
3.2.2 TÉCNICA DE OBSERVACIÓN Y PALPACIÓN.....	54
3.2.2.1 Ficha de observación	54
3.2.3 Parte Experimental.....	55
3.2.3.1 Lugar y Muestra de la Investigación	55
3.2.3.2 FORMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA.....	55
3.2.4 RECOLECCION DE INFORMACIÓN (ENCUESTA).....	56
3.2.5 FACTORES DE ESTUDIO.....	56
3.2.6 MATERIALES, EQUIPOS Y PRODUCTOS.....	56
3.2.6.1 MATERIALES	56
3.2.6.2 EQUIPOS.....	57
3.2.6.3 PRODUCTOS	57
3.2.7 DESARROLLO DEL EXPERIMENTO	57
3.2.8 TRABAJO DE CAMPO DE LAS TÉCNICAS	58

3.2.9 DATOS CONSIDERADOS EN LA FICHA DE NÜSENSE MEDICAL SPA.	58
3.3 Protocolo del Masaje Relajante Manual	59
3.3.1 Indicaciones después del Masaje Relajante	60
3.4 Protocolo de las Corrientes Rusas combinadas con compresas	60
3.4.1 Recomendaciones	62
CAPÍTULO IV	63
RESULTADOS Y ANÁLISIS	63
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS ENCUESTA A.	63
4.1.1 INTERPRETACION DE RESULTADOS	63
4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS ENCUESTA B.	72
5.1 Conclusiones	84
5.2 Recomendaciones	85
BIBLIOGRAFÍA	87
Bibliografía Textual	87
Bibliografía Virtual	88

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Cuadro N. 1.tejido muscular. Fuente: J. Paltán, 2004.	16
---	----

Cuadro N. 2. Efectos de acción del masaje. Fuente: a. Córdova, 2012.....	28
Cuadro N. 3. Aceite esencial de eucalito. Fuente: w. Sellar, 2003.....	34
Cuadro N. 4. Encuesta a, pregunta 1. Fuente: a. Carrión, 2014	63
Cuadro N. 5. Encuesta a, pregunta 2. Fuente: a. Carrión, 2014.	64
Cuadro N. 6. Encuesta a, pregunta 3. Fuente: a. Carrión, 2014.	65
Cuadro N. 7. Encuesta a, pregunta 4. Fuente: a. Carrión, 2014	66
Cuadro N. 8. Encuesta a, pregunta 5. Fuente: a. Carrión, 2014	67
Cuadro N. 9. Encuesta a, pregunta 6. Fuente: a. Carrión, 2014	68
Cuadro N. 10. Encuesta a, pregunta 7. Fuente: a. Carrión, 2014	69
Cuadro N. 11. Encuesta a, pregunta 8. Fuente: a. Carrión, 2014	70
Cuadro N. 12. encuesta a, estratificación. fuente: a. Carrión, 2014	71
Cuadro N. 13. Encuesta b, pregunta 1. Fuente: a. Carrión, 2014	72
Cuadro N. 14. Encuesta b, pregunta 2. Fuente: a. Carrión, 2014	73
Cuadro N. 15. Encuesta b, pregunta 3. Fuente: a. Carrión, 2014	74
Cuadro N. 16. Encuesta b, pregunta 4. Fuente: a. Carrión, 2014	75
Cuadro N. 17. Encuesta b, pregunta 5. Fuente: a. Carrión, 2014	76
Cuadro N. 18. Encuesta b, pregunta 6. Fuente: a. Carrión, 2014	77
Cuadro N. 19. Encuesta b, pregunta 7. Fuente: a. Carrión, 2014	78
Cuadro N. 20. Encuesta b, pregunta 8. Fuente: a. Carrión, 2014	79
Cuadro N. 21. comparación del resultado final. Fuente: a. Carrión, 2014.....	80
Cuadro N. 22. Resultado final. Fuente: a. Carrión, 2014.....	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N. 1 Funcion del Sistema Nervioso. Fuente: I. Mourelle, 2000.....	10
---	----

Gráfico N. 2 encuesta a, pregunta 1. Fuente: a. Carrión. 2014.....	64
Gráfico N. 3. Encuesta a, pregunta 2. Fuente: a. Carrión. 2014.	65
Gráfico N. 4. encuesta a, pregunta 2. Fuente: a. Carrión. 2014.....	66
Gráfico N. 5. Encuesta a, pregunta 4. Fuente: a. Carrión. 2014.	67
Gráfico N. 6. encuesta a, pregunta 5. Fuente: a. Carrión. 2014.....	68
Gráfico N. 7. Encuesta a, pregunta 6. Fuente: a. Carrión. 2014.	69
Gráfico N. 8. Encuesta a, pregunta 7. Fuente: a. Carrión. 2014	70
Gráfico N. 9. encuesta a, pregunta 8. Fuente: a. Carrión. 2014.....	71
Gráfico N. 10. encuesta b, pregunta 1. Fuente: a. Carrión. 2014.....	73
Gráfico N. 11. encuesta b, pregunta 2. Fuente: a. Carrión. 2014.....	74
Gráfico N. 12. encuesta b, pregunta 3. Fuente: a. Carrión. 2014.....	76
Gráfico N. 13. Encuesta b, pregunta 4. Fuente: a. Carrión. 2014	77
Gráfico N. 14. Encuesta b, pregunta 5. Fuente: a. Carrión. 2014	78
Gráfico N. 15. Encuesta b, pregunta 6. Fuente: a. Carrión. 2014	79
Gráfico N. 16. Encuesta b, pregunta 7. Fuente: a. Carrión. 2014	80
Gráfico N. 17. Encuesta b, pregunta 8. Fuente: a. Carrión. 2014	81
Gráfico N. 18. Resultado total. Fuente: a. Carrión. 2014.....	82
Gráfico N. 19. Resultado total. Fuente: a. Carrión. 2014.....	83

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N. 1. Inserción de un Tendón. Fuente: c. Jarmey. 2007.....	15
Imagen N. 2. Pases magneticos. Fuente: I. Corral. 2007	32
Imagen N. 3. Vaciado venoso. Fuente: I. Corral. 2007.....	33

Imagen N. 4. Acción en el nervio motor. Fuente: Tomederm. 2010	37
Imagen N. 5. Nervio secreto acetildicolina. FUENTE: TOMEDERM. 2010	37
Imagen N. 6. Iones de sodio y calcio. FUENTE: TOMEDERM. 2010	38
Imagen N. 7. Contracción muscular. Fuente: Tomederm. 2010.....	38
Imagen N. 8. Finaliza contracción. Fuente: Tomederm. 2010.....	38
Imagen N. 9. Aplicación de la corriente rusa. Fuente: c. Jarmey. 2007	43
Imagen N. 10. Compresas. Fuente: a. Carrión. 2013.....	46
Imagen N. 11. Paciente de masaje relajante. Fuente: a. Carrion. 2013.....	93
Imagen N. 12. Maniobras de masaje fricción. Fuente: a. Carrión. 2013	93
Imagen N. 13. Paciente ingresando a la cabina. Fuente: a. Carrión. 2013.....	94
Imagen N. 14. Maniobras de masaje amasamiento nudillar. Fuente: a. Carrión. 2013	94
Imagen N. 15. Maniobras de masaje amasamiento en zona de deltoides. Fuente: a. Carrión. 2013	95
Imagen N. 16. Paciente ingresando a su primera sesión. Fuente: a.carrión. 2013	96
Imagen N. 17. Maniobra de amasamiento en brazo. Fuente: a. Carríon. 2013	96
Imagen N. 18. Ingreso a las instalaciones. Fuente: a. Carrion. 2013.....	97
Imagen N. 19. Ingreso al área de masajes. Fuente: a. Carrión. 2013.....	97
Imagen N. 20. Camillas de masajes. Fuente: a. Carrión. 2013.....	98
Imagen N. 21. Área de tratamiento con corrientes rusas. Fuente: a. Carrión. 2013	98
Imagen N. 22. Nusense medical spa . Fuente: a. Carrión. 2013.....	99
Imagen N. 23. Paciente de corrientes rusas. Fuente: a. Carrión. 2014.....	100
Imagen N. 24. Aparatología, corrientes rusas. Fuente: a. Carrión. 2014	100

Imagen N. 25. Implementos de las corrientes rusas. Fuente: a. Carrión. 2014.....	101
Imagen N. 26. Aplicación del gel neutro sobre los electrodos. Fuente: a. Carrión. 2014	101
Imagen N. 27. Aplicación de los electrodos en el tren superior . Fuente: a. Carrión. 2014	102
Imagen N. 28. Aplicación de los electrodos. Fuente: a. Carrión. 2014.....	102
Imagen N. 29. Aplicación de los electrodos en el tren superior. Fuente: a. Carrión. 2014	103
Imagen N. 30. Compresas calientes. Fuente: a. Carrión. 2014.....	103
Imagen N. 31. Aplicación de compresas calientes. Fuente: a. Carrión. 2014.....	104

INDICE DE ANEXOS

Anexo N. 1. Trabajo de campo certificado.....	90
Anexo N. 2. Extracción. Propiedades, conservación, concepto de los aceites y ficha técnica.....	89-90
Anexo N. 3. Historia clínica	91-92
Anexo N. 4. Fotos de pacientes que se realizaron el masaje relajante	93
Anexo N. 5. Áreas de relajación de Nusense Medical Spa	97
Anexo N. 6. Fotos de pacientes que se realizaron con las corrientes rusas.	100

RESUMEN

Es alarmante las consecuencias que el Estrés Laboral, afectando a cada individuo en su área laboral , produce dolor sobre el tren superior producido por las contracturas musculares esto disminuye el rendimiento, produce cansancio, dolor de cabeza espalda, cambios de humor, afectando el sistema de nuestro cuerpo , la población de esta investigación son personas sedentarias, que pasan más de 5 horas sentadas, y no realizan ejercicio o actividad física es por esto necesario implementar las terapias holísticas como es la comparación del Masaje Relajante Manual y las Corrientes Rusas combinadas con compresas calientes.

La determinación de este resultado ayudará a mejorar la calidad de vida de cada persona atendida, ya sea con el masaje relajante, es el cual estimula la creación de endorfinas en el cerebro, por cuanto el paciente va a sentir animado sin tener la necesidad de usar medicamentos, asimismo aumenta la autoestima y alivia la fatiga física y mental, o ya sean las Corrientes Rusas las cuales trabajan sobre el punto motor de los músculos, aliviando la tensión muscular , y estas combinadas con compresas mejoran el dolor producido en el tren superior.

Es por ello que mediante la investigación paulatina se podrá mejorar el dolor producido en el tren superior en el área laboral, incorporando técnicas manuales o de aparatología corporal.

El masaje relajante obtuvo los resultados satisfactorios, mediante la encuesta final tabulamos los resultados obteniendo el 20% más que las corrientes rusas, los 10 pacientes seleccionados tuvieron características similares.

ABSTRACT

Alarming the consequences Job Stress, affecting each individual in your work area, causing pain on the upper body muscle contractions produced by this degrades performance, causes fatigue, back pain headache, mood changes, affecting the system our body, the population of this research are sedentary, they spend more than 5 hours sitting, and do not exercise or physical activity is necessary to implement this holistic therapies such as the comparison of Relaxing Massage Manual and Russian currents combined with compresses hot.

The determination of this result will help improve the quality of life of each person served, either with relaxing massage, which is creating stimulates endorphins in the brain, because the patient will feel lively without the need to use drugs also increases self-esteem and relieves mental and physical fatigue, or whether the Russian Corrientes which work on the motor point of the muscles, relieving muscle tension, and these combined with compresses improve the pain in the upper body.

That is why through the gradual investigation may improve the pain in the upper body in the workplace, incorporating body manual or technical appliances.

The relaxing massage satisfactory results obtained by the final survey results tabulated getting 20% more than the current Russian, the 10 selected patients had similar characteristics.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La presente indagación se basa en la comparación entre el masaje relajante manual y las corrientes rusas con compresas, aplicado en el tren superior, para disminuir el dolor de las contracturas musculares, producidas por el estrés laboral, por este motivo es importante introducir a las terapias holísticas como mejora de la calidad de vida y salud de pacientes entre 28 y a 40 años que asistan a Nüsense Medical spa.

De este modo se demostrará, cuál es la manera más efectiva y la que proporcione mayor relajación al paciente, mediante varios parámetros que al final determinaran la mejora de cada paciente en cada sesión, que se efectuará a cada uno, con el fin de disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral.

La investigación se realizó en Quito en Nüsense Medical Spa a 20 pacientes con características similares, realizando 10 sesiones a cada uno.

Desarrollamos varios temas en el:

Capítulo 2, Donde realizamos el marco teórico fundamentado por varios autores.

Capítulo 3, fueron los métodos que utilizamos, uno de ellos es el método comparativo para determinar cuál es el más beneficiario para el paciente.

Capítulo 4. Se realizó las tabulaciones de las encuestas las cuales ayudaran a obtener los resultados comparativos.

Capítulo 5. Las conclusiones de los objetivos planteados, y las recomendaciones que se darán a cada paciente.

1.1 JUSTIFICACIÓN

El estrés laboral es un fenómeno cada vez más frecuente se lo ha caracterizado como la pandemia del siglo XXI. (Caprarulo, 2007.) Por tanto está afectando a gran parte de la población, “lo podemos definir como un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento del trabajador a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, el entorno o la organización del trabajo”. (Peiró, 2009, p.6)

Esta investigación está orientada a disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral de esta manera se va a mejorar el rendimiento de los trabajadores en el área administrativa, ya que gracias al estrés se “puede desarrollar patologías en cualquier órgano o sistema de nuestro cuerpo”, como las musculoesqueléticas, alteraciones en los reflejos y contracturas musculares “las cuales aparecen al realizar un esfuerzo. Se manifiesta como un abultamiento de la zona, que implica dolor” (<http://www.fisioterapiaecuador.org/>), las cuales con el transcurso del tiempo pueden empeorar y causar enfermedades crónicas por este motivo se va a plantear una alternativa dentro de las terapias holísticas para combatir el estrés laboral y disminuirlo para beneficio de los trabajadores, se va a comparar al masaje relajante manual con las corrientes rusas combinadas con compresas de esta manera se va a comprobar cual tiene mayor efectividad sobre el tren superior donde se acumula la tensión y se producen contracturas musculares.

Según Sean Cochran y Tom House en su libro musculación del tronco superior y brazos 2002, el tren superior puede clasificarse en segmentos específicos y en grupos musculares como es el tronco y las extremidades superiores las cuales detallaremos más adelante.

Al trabajar en el tren superior se aplicará, el masaje relajante el cual Blasco y Gonzales, en su libro Completo de Masajes 2006, lo definen como el contacto de las manos con el cuerpo humano , aplicando un serie de técnicas con finalidades de

mejora y bienestar para el organismo, este debe ser suave porque debe tener la calidad y la calidez de la caricia, profundo porque tenemos que desbloquear desde lo más profundo de nuestro ser y llegar a la raíz del problema y lento para poder disfrutarlo, para que nuestro paciente sienta la sensación de bienestar y su cerebro se entere de ese bienestar.

Se realizará la comparación con las corrientes rusas las que ayudan a realizar “contracciones sin mucho dolor, poco agresiva por medio de la electro estimulación, pero a la vez nos ayuda de igual manera a la elongación de los músculos, y de la misma manera los relaja” (Vásquez, 2002, p. 7).

Esta investigación se desarrolló con el fin de disminuir el dolor en el tren superior, ya que muchos de los pacientes sufrían dolores de cabeza espalda por malas posturas la población elegida fueron escogidos mediante similitudes, como es el área de trabajo, síntomas, etc.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El estrés laboral, produce severos problemas, en la actualidad las áreas administrativas la sufren con mayor frecuencia, produciendo síntomas como el dolor de cabeza, espalda cuello y sobre todo dolor en el tren superior, presentan mala postura , muchos pasan sentados inadecuadamente en su oficina , trabajo excesivo por las de 5 horas sentados, la mala alimentación, entre otros problemas los cuales afectan al cuerpo humano.

El incremento del estrés laboral altera las relaciones de la persona en todos los ámbitos de la vida y las actividades que antes resultaban gratificantes pierden su capacidad reforzante o de recompensa, con lo que poco a poco vamos perdiendo el interés por ellas quedando más debilitados e indefensos ante el estrés. (Prieto, 2007, p. 19).

No resulta sorprendente que los altos ejecutivos sean propensos a los problemas de salud y al cansancio extremo por las largas horas de trabajo, la cantidad de viajes internacionales y la presión diaria a la que están sujetos. Pero manejar el estrés puede ayudar a evitar que se pierda la efectividad en el trabajo por cuenta del agotamiento.

Steve Tappin es un asesor de gestión que se especializa en el trabajo con altos ejecutivos. Dice que se ha encontrado con muchos líderes que están teniendo dificultades para manejar el estrés. Es alarmante las estadísticas en empresas administrativas sobre la influencia que tiene el estrés sobre los trabajadores, produciendo contracturas musculares, tensión y dolor muscular, disminuyendo el rendimiento en el área laboral, cambios de humor, preocupación, falta de concentración, y sobre todo cambio de humor, por esto es necesario implementar las terapias holísticas para mejora de calidad de vida, comparando al masaje relajante manual vs corrientes rusas combinadas con compresas, de esta manera podremos lograr un avance en tratamientos de relajación, conociendo cuál de estas terapias mencionadas mejora el dolor producido por estrés laboral.

¿Qué tratamiento entre el masaje relajante manual y corrientes rusas combinadas con compresas es más efectivo para disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral en el tren superior en pacientes de 28 a 40 años que asistan a Nüsense Medical Spa?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general:

Comparar la efectividad entre el masaje relajante manual y las corrientes rusas combinadas con compresas en el tren superior del cuerpo humano para disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral en pacientes de 28 a 40 años que asistan a Nüsense Medical Spa.

1.3.2 Objetivo específico:

- Establecer los efectos que produce el masaje relajante manual vs las corrientes rusas combinadas con compresas para disminuir el dolor de las contracturas musculares en el tren superior producidas por el estrés laboral.
- Determinar mediante una encuesta que se aplicara al inicio y final del tratamiento comprobando cual disminuye el dolor de las contracturas musculares sobre el tren superior del cuerpo humano producido por el estrés laboral.
- Deducir cuál de las dos terapias trae mayor beneficio disminuyendo el dolor de las contracturas musculares.
- Determinar las indicaciones y contraindicaciones del masaje relajante vs las corrientes rusas combinadas con compresas calientes.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Fundamentación Teórica

2.1.1 Sistema nervioso

El sistema nervioso es un órgano sensorial el cual percibe sensaciones térmicas, táctiles, dolor y presión. (Prieto, 2007, p. 19).

Está formado por células nerviosas entre estas encontramos a las neuronas y las células de la glía, que se organizan en el sistema central como es: el encéfalo y la medula espinal, el sistema periférico donde están los nervios craneales y los raquídeos, los cuales están conectados con receptores sensoriales de la piel y es ahí donde la estética integral aprovecha el carácter del órgano transmisor de la piel.

En el libro de Anatomía, Fisiología y Patología Humanas Aplicada a Estética Integral escrita por varios autores como es Lourdes Mourelle del año 2000 habla sobre los procesos de estética integral como son las técnicas de masaje, las cuales producen una acción sedante, sobre las terminaciones nerviosas del cuerpo, favoreciendo la relajación y eliminación de las tensiones y el dolor.

El papel fundamental del sistema nervioso consiste en poner en contacto las células sensoriales con la de los órganos efectores y transmitir la información de unas a otras mediante impulsos nerviosos, que inicia con:

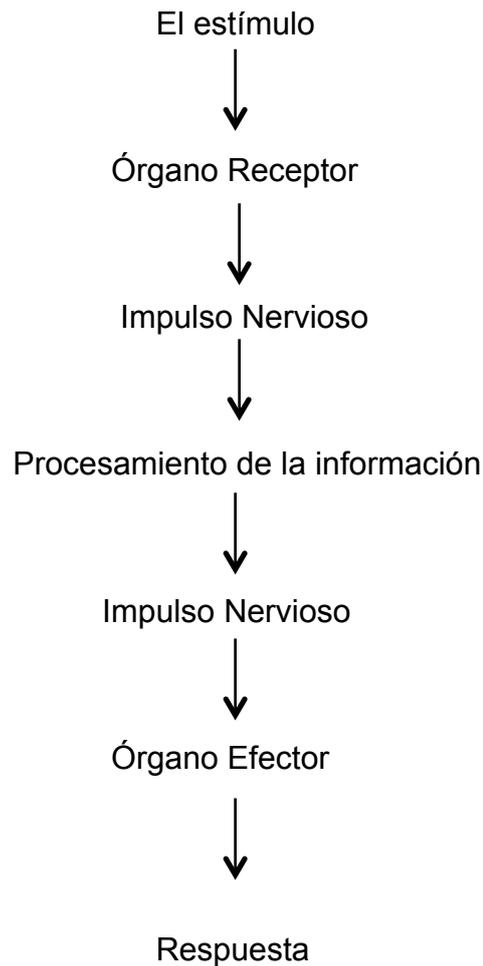


Gráfico N. 1 Función del Sistema Nervioso. **Fuente:** L. Mourelle, 2000.

2.1.2 Aparato Locomotor

Este aparato tiene como tarea principal la relación del individuo con su entorno realizando movimientos necesarios, para cumplir las necesidades fisiológicas, está constituido por el esqueleto humano, formado por los huesos, articulaciones y los músculos.

- Huesos: elemento pasivo, del movimiento los cuales forman el esqueleto. (Moral, 2004, p.11)
- Articulaciones: elementos de unión, entre huesos, permiten la movilidad de los mismos. (Moral, 2004, p. 12).

- Músculos: elemento activo, son los que confieren la energía necesaria para realizar el movimiento, asumen esta función gracias a la capacidad contráctil. (Moral, 2004, p. 12).

2.1.2.1 Aspectos Fisiológicos

El cuerpo humano es una complicada estructura de más de doscientos huesos, un centenar de articulaciones y más de 650 músculos actuando coordinadamente. Gracias a la colaboración entre huesos y músculos, el cuerpo humano mantiene su postura, puede desplazarse y realizar múltiples acciones, también está formado por varias regiones, tronco, cabeza, y extremidades superiores e inferiores

El sistema esquelético es la estructura ósea que sostiene los órganos corporales, protege muchos de ellos y constituye el núcleo duro de todos los segmentos corporales, sus muchas articulaciones aportan movilidad. (Gowitzte, 1999, p.56)

2.1.3 El Esqueleto Humano

Vamos a describir la estructura de nuestra indagación iniciando en el esqueleto humano enfocado al tren superior, nombrando sus partes:

- Tronco: Columna vertebral: vertebra tipo atlas, axis sacro y cóccix.
- Costillas
- Esternón
- Caja torácica
- Cabeza
- Cráneo: frontal, etmoides, esfenoides, occipital, parietal, temporal.
- Cara: maxilar superior, unguis, palatino, nasal, cornete inferior, malar, vómer, maxilar inferior.
- Hioides
- Extremidades Superiores: clavícula, omoplato, humero, cubito, radio,

mano.

- Mano: carpo, metacarpo y dedos.
- Dedos: falange, falangina, falangeta.

Menciona Paltán en su libro de Anatomía Fisiología e Higiene 2004 que los huesos del tronco están formando un eje central, medio y posterior denominado columna vertebral, que soporta hacia arriba la cabeza y se une en la parte media por una serie de arcos óseos llamados costillas y un hueso anterior, el esternón, de los extremos del tronco se desprenden las extremidades.

La columna vertebral formada por la superposición de algunos huesos que son las vértebras son 33 divididas en 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares ,5 sacras para fusionar un solo hueso y 4 coccígeas que son atrofiadas y constituyen al fusionarse , el cóccix situado en la parte terminal de la columna (Paltán, 2004, p. 39).

Keith L. Moore y Arthur F. Dalley en su libro Anatomía con orientación clínica describen a cada una de las 33 vértebras indicando que cada una es única, pero sin embargo la mayoría de ellas muestran rasgos característicos que las identifican como pertenecientes a una de las cinco regiones de la columna vertebral, además algunas vértebras reúnen rasgos peculiares.

2.1.3.1 Caja Torácica

Las costillas al unir el esternón con las vértebras dorsales, circunscriben un espacio en forma de jaula llamada caja torácica. (Paltán, 2004, p. 41).

Garantiza protección a los órganos de la cavidad torácica y está formada por el esternón, las costillas y la porción dorsal y consta del manubrio, el cuerpo y la apófisis xifoides, esta última con diferentes formas.

2.1.3.2 Huesos de la Cabeza

Están formados por dos regiones el cráneo hacia atrás y hacia arriba y la cara adelante y abajo

2.1.3.3 Huesos del cráneo

Son 8, cuatro pares y cuatro impares.

Los impares son de adelante hacia atrás: frontal, etmoides, esfenoides y occipital, los pares son 2 parietales hacia arriba y a los lados, y dos temporales por debajo de los precedentes.

Frontal.- Formando la frente y parte de las cavidades orbitarias que alojan los ojos, situado en la parte anterior del cráneo.(Paltán, 2004, p.43).

Etmoides.- Situado detrás del anterior tiene la forma de una balanza con una porción vertical y media llamada lamina perpendicular la cual termina hacia arriba en un ensanchamiento en forma de punta.(Paltán, 2004, p.43).

Esfenoides.-Es un hueso central enclavado interiormente como una cuña entre los restantes huesos del cráneo y algunos de la cara tiene la forma de murciélago. (Paltán, 2004, p.43).

Occipital.-Ocupa la parte posterior e inferior del cráneo, está formado por una porción horizontal dirigida hacia adelante. (Paltán, 2004, p.43).

Temporal.-Hueso par, uno derecho y otro izquierdo, situado en la parte lateral e inferior del cráneo está formado por tres porciones la escama o concha, el peñasco y la apófisis mastoides. (Paltán, 2004, p.44).

Parietal.-En número de dos, constituye la parte superior y lateral del cráneo, está situada entre el frontal, el occipital, y el temporal. Es de forma cuadrilátera,

abombado, presenta convexidad hacia afuera y una concavidad hacia adentro. (Paltán, 2004, p.44).

2.1.3.4 Huesos de la cara

Son 14, solo 1 es móvil, el maxilar inferior, los trece restantes son inmóviles y se agrupan entre sí, constituyen la mandíbula superior y son: el maxilar superior, el unguis o hueso lagrimal, el palatino en forma de paladar, el hueso propio de la nariz en el dorso de la misma, el cornete inferior, el malar o pómulos, estos 6 son pares y el vómer que es impar y divide las fosas nasales y el maxilar inferior también impares y el hioides que está situado en el cuello debajo de la lengua sobre la laringe.

2.1.3.5 Huesos de las extremidades

Las extremidades se desprenden del tronco, al que se unen mediante las llamadas cintura escapular por arriba y cintura pelviana por abajo.

Están formadas una al lado derecho y otra al izquierdo, constan de 4 hombro, brazo, antebrazo y mano.

El hombro o cintura escapular está formado por dos huesos la clavícula hacia adelante y la escapula u omoplato hacia atrás.

Vamos a detallar un poco más sobre estos huesos ya mencionados

Clavícula.-Hueso alargado en forma de S itálica dirigido horizontalmente en la parte superior de tórax entre el esternón y el acromion del omoplato, a los cuales se une por sus extremos interno y externo e impide que el omoplato se venga hacia adelante. (Paltán, 2004, p.46).

Omoplato o Escapula.-Es un hueso ancho triangular situado en la parte posterior y superior de la jaula torácica, presenta hacia atrás una gran eminencia denominada espina, la que termina hacia afuera en un engrosamiento aplanado, el acromion que se une con el extremo externo de la clavícula. . (Paltán, 2004, p.47).

Humero.- Forma el esqueleto del brazo, es un hueso largo que tiene un cuerpo cilíndrico y dos extremos superior e inferior, el extremo superior es abultado y redondeado se llama cabeza de forma esférica que corresponde con la cavidad glenoidea del omoplato. (Paltán, 2004, p.47).

Cubito.-Es el hueso interno del antebrazo. Es alargado, presenta un cuerpo y dos extremos, superior e inferior. (Paltán, 2004, p.48).

Radio.-Es el hueso externo del antebrazo, está situado por fuera del precedente siendo más corto que él, presenta un cuerpo y dos extremos superior e inferior. (Paltán, 2004, p.48).

2.1.3.6 Huesos de la mano

Se disponen en tres regiones carpo metacarpo y dedos.

Carpo.- Formado por 8 pequeños huesos se encuentran el escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme de afuera hacia adentro, en la segunda fila se encuentran el trapecio, trapecoide hueso grande y hueso ganchoso.(Paltán, 2004, p.50).

Metacarpo.-Consta de 5 huesos alargados que unen el carpo con los dedos y son primeros, segundos, terceros, cuarto y quinto metacarpianos (Paltán, 2004, p.50).

Dedos.-Son cinco el pulgar, el índice, el medio, el anular y el meñique y cada uno de ellos está formado por pequeños huesos llamados falange, falangina y falangeta. (Paltán, 2004, p.50).

2.1.4 Articulaciones

Por otra parte las articulaciones son estructuras que no podemos dejar de mencionar ya que estas unen a los huesos ya mencionados, sirven para permitir el movimiento y soportar el peso del cuerpo mientras realiza dicho movimiento.

2.1.4.1 Tipos de Articulaciones

“Inmóviles o sinartrosis: articulaciones fijas, como las que existen entre huesos y el cráneo.

Semimóviles o anfiartrosis: articulaciones ligeramente móviles, como las de los discos intervertebrales.

Móviles o diartrosis: articulaciones muy móviles”. (Mourelle, 2000, p.160).

2.1.5 Miología

Músculos.- Son órganos traductores pues se encargan de convertir una señal nerviosa (eléctrica) u hormonal (química) en un movimiento mecánico. (Mourelle, 2000, p. 168).

Chris Jarmey en su obra El Atlas conciso de los músculos 2007 menciona que los músculos esqueléticos constituyen aproximadamente el 40% del peso total del cuerpo humano , su función es generar movimientos mediante su capacidad para contraerse y relajarse de forma coordinada , estos se insertan en los huesos por medio de los tendones , el lugar en que un músculo se inserta en un punto relativamente estático del hueso sea directamente o mediante un tendón se denomina el origen , al momento que se contrae el músculo , transmite tensión a los huesos de una o más articulaciones y se produce el movimiento. El extremo del músculo que se inserta en el hueso que se mueve se denomina inserción.

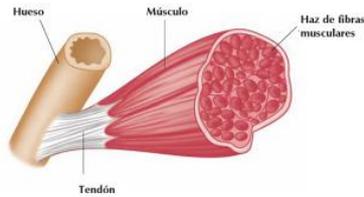
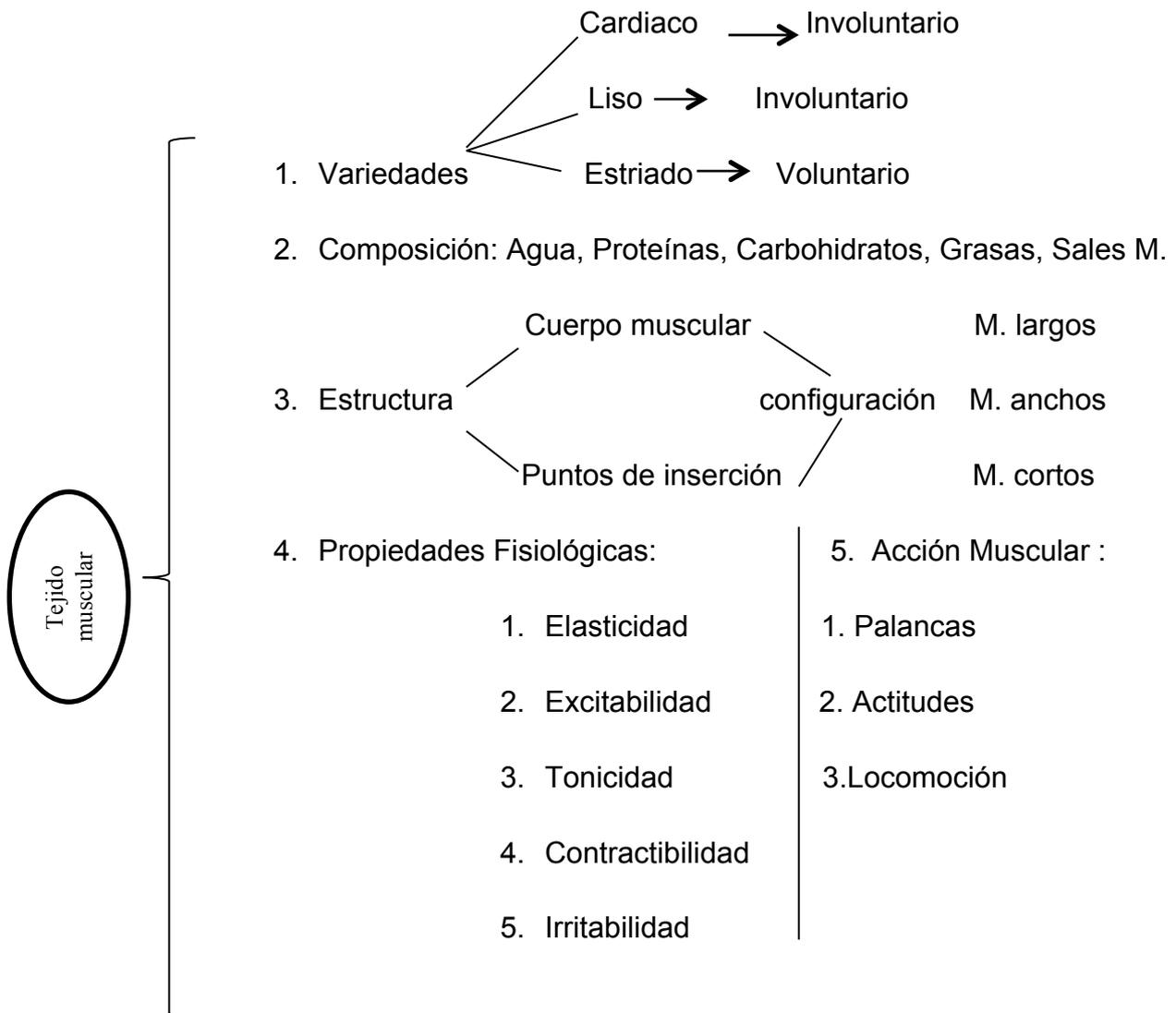


Imagen N.- 1.Inserción de un tendón. Fuente: C. Jarmey, 2007.

De igual manera los músculos están formados por tejido muscular vamos a describirlos en un organizador grafico a continuación:



Cuadro N. 1.Tejido Muscular .Fuente: J. Paltán, 2004

Los músculos contraen a las fibras musculares, los nervios y los tejidos conectivos.

2.1.5.1 Estructura muscular

Un músculo consta de dos porciones: 1(el cuerpo muscular o vientre, y 2(sus extremos o puntos de inserción que se fijan en los huesos por medio de fibras carnosas o formaciones blanquecinas, resistentes, nacaradas, cilíndricas o membranosas denominadas tendones y aponeurosis respectivamente. (Paltán, 2004, p.66)

Los autores Córdova, Garcés y Seco en su libro Masaje deportivo 2012 indican que el musculo está rodeado por una capa de tejido fibroso conjuntivo que se denomina epimisio. Esta capa se prolonga en los extremos, uniéndose a otras estructuras conjuntivas forman los tendones. Al seccionar el vientre muscular, se observa varias agrupaciones de fibras que se denominan fascículos y que están envueltos en otra capa de tejido conjuntivo denominada perimisio. En el interior de estos fascículos encontramos la célula muscular o fibra, que a su vez se encuentra envuelta en otra capa de tejido denominado endomisio.

Las fibras musculares son células cilíndricas, largas y delgadas, distribuidas de forma paralela y rodeadas de una membrana excitable eléctricamente que se denomina sarcolema, el citoplasma de estas células se denomina sarcoplasma y contiene proteínas contráctiles, glucógeno, enzimas, mitocondrias, núcleos, retículo sarcoplasmático, etc.

2.1.5.2 Tipos de Músculos

2.1.5.3 Según sus dimensiones y formas

- **Largos.** Son extendidos, estrechos y de gran potencia. Esto, a su vez, pueden ser fusiformes o planos, según el diámetro transversal sea mayor en su parte media que de los extremos un ejemplo, el bíceps. (Córdova, 2012, p.29).
- **Cortos.** Son aquellos que, independientemente de su forma, tienen muy poca longitud, un ejemplo los músculos de la cabeza y de la cara. (Córdova, 2012, p.29).
- **Orbiculares.** Su forma puede ser más o menos circular y son los que rodean

alguna estructura importante, como los de la boca y de los parpados. (Córdova, 2012, p.29).

- **Anchos.** Son aquellos en los que todos sus diámetros tienen, aproximadamente, la misma longitud y, generalmente, son aplanados y delgados, un ejemplo es el dorsal ancho de la espalda.(Córdova, 2012, p.29).

2.1.5.4 Según su acción

Los músculos de las extremidades pueden realizar distintos movimientos, entre ellos, los de flexión o extensión, de rotación (pronación y supinación), aproximación (aducción) o separación (abducción). Por ello se divide en:

- **Flexores.** Permiten la flexión de las extremidades (por ejemplo, doblar la pierna sobre el muslo o el brazo sobre el antebrazo). (Córdova, 2012, p.29).
- **Extensores.** Permiten la extensión de las extremidades, como estirar la pierna sobre el muslo. (Córdova, 2012, p.30).
- **Pronadores.** Son los que hacen girar las extremidades como las manos hacia a dentro. (Córdova, 2012, p.30).
- **Supinadores.** Son los que permiten la inclinación de las extremidades hacia afuera (Córdova, 2012, p.30)
- **Abductores.** Son los que se encargan de alejar las extremidades del eje central del cuerpo, un ejemplo es levantar un brazo hacia un lado. (Córdova, 2012, p.30).
- **Aductores.** Estos acercan las extremidades hacia el eje central del cuerpo como poner el codo a nivel del ombligo. (Córdova, 2012, p.30).

2.1.5.5 Anatomía del tren superior y de los brazos

Al tren superior se lo puede catalogar en partes, las cuales están compuestas por grupos musculares, lo clasificaremos en segmentos específicos y en grupos musculares y explicando la función de cada uno.

2.1.5.6 Músculos de la cabeza

Músculos Mímicos

Dos frontales, levantan las cejas, dos nasales, arrugan la nariz, dos bucinadores, hinchan, dos risorios, elevan la comisura de los labios, un orbicular de labios abre y cierra los labios, y dos orbiculares de ojos, que abren y cierran los párpados. (Mourelle, 2000, p. 166).

2.1.5.7 Músculos del cuello

Músculos Frontales y Laterales

Esternocleidomastoideos.- “Va desde la apófisis mastoides del occipital hasta el manubrio del esternón”.

Escalenos.- “Su origen único está en la apófisis mastoides del occipital, por debajo del esternocleidomastoideo, aunque luego se divide en tres porciones, escaleno anterior, medio y posterior”. (Corral, 2007, p. 111).

Digástrico. “Hace descender la mandíbula inferior”. (Mourelle, 2000, p. 167).

Músculos de la Nuca

Esplenios.- “Inclinan la cabeza hacia atrás”. (Mourelle, 2000, p. 167).

Trapeacios.- “Este gran musculo se encarga de elevar el hombro, rotar la escapula al levantar el hombro en abducción completa y flexión del brazo y tracciona el omoplato hacia atrás” (Corral, 2007, p. 116).

2.1.5.8 Músculos del Tronco

Músculos del Pecho

Pectorales.- “Estos músculos respiratorios entra en funcionamiento cuando se apoya

en la cintura escapular por estar extremidades superiores en abducción”. (Corral, 2007, p. 112).

Serratos Mayores.- “Ambos serratos, pero especialmente el mayor, actúan conjuntamente con los pectorales”. (Corral, 2007, p. 112).

Intercostales.- “Elevan las costillas en la respiración”. (Mourelle, 2000, p. 168).

2.1.5.9 Músculos del Abdomen

- **Oblicuos.-** Flexionan el tronco. (Mourelle, 2000, p. 168).

- **Recto mayor del Abdomen.-** Junto con los oblicuos, tiene la función de hacer descender con fuerza el orificio inferior del tórax. Además de las funciones respiratorias, se encarga de tensar la pared abdominal y de flexionar el tronco.(Corral, 2007, p. 113).

- **Músculos de la espalda**

- **Dorsales Ancho.-** “Mueven los brazos hacia atrás, tiene su origen en las apófisis espinosas de las seis últimas vertebrae dorsales, aponeurosis lumbodorsal y crestas iliaca, y se inserta en la cresta del surco intertubercular del humero”. (Corral, 2007, p. 113).

- **Serratos Menores.-** “Hacen descender las costillas”. (Mourelle, 2000, p. 168).

- **Músculos de las extremidades superiores**

- **Músculos del hombro**

- **Deltoideos.-** “Eleva al brazo separándolo del cuerpo”.(Mourelle, 2000, p. 169).

- **Subescapular.**- “Provoca la rotación del brazo”.(Mourelle, 2000, p. 169).
- **Músculos del brazo**
- **Bíceps braquial.**-“Flexiona el antebrazo sobre el brazo.
- **Braquial.** - Flexiona el antebrazo.
- **Tríceps.**- Extiende al antebrazo” (Mourelle, 2000, p. 169).
- **Músculos del Antebrazo**
- **Supinadores.**- “Rotan el antebrazo haciendo girar la palma de la mano hacia abajo.
- **Pronadores.**-Rotan el antebrazo haciendo girar la palma de la mano hacia arriba.
- **Palmares.**- Flexionan la mano sobre el antebrazo”. (Mourelle, 2000, p. 169).
- **Flexores y extensores.**-Flexionan y extienden los dedos de la mano. (Mourelle, 2000, p. 169).

Al concluir la gran clasificación de la musculatura del tren superior, donde se realizó la indagación, no podemos dejar de indicar que los músculos mencionados están formados por fibras musculares de varios tipos que van hacer explicadas a continuación.

2.1.6 Fibras Musculares

Córdova, Garcés y Seco en su libro Masaje Deportivo 2012 nos ayuda a entender que las fibras musculares no son otra cosa que las células que conforman nuestros

músculos, formadas a su vez de unidades contráctiles llamadas miofibrillas, hay concretamente 3 tipos de músculo en nuestro cuerpo. Dos de estos tipos de músculo corresponden a músculos de contracción involuntaria, como son los músculos que hacen funcionar el corazón o nuestros órganos internos. El tercer tipo de músculo (que es el que nos interesa) se llama músculo esquelético.

Los músculos esqueléticos son “músculos voluntarios” ya que podemos contraerlos a voluntad. Se agarran mediante los tendones a nuestros huesos de forma que al contraerse producen el movimiento o mantienen nuestra postura. Básicamente existen 2 grandes grupos de fibras musculares esqueléticas. Las fibras tipo I, llamadas también fibras de contracción lenta o fibras rojas y las fibras de tipo II, que son fibras de contracción rápida también llamadas fibras blancas.

Además dentro de las fibras de tipo II se encuentran las fibras de tipo IIa y las fibras de tipo IIb.

Fibras de Tipo I: Estas fibras basan su funcionamiento principalmente en la respiración celular, utilizando grandes cantidades de oxígeno. Como consecuencia de esto, poseen una gran resistencia a la fatiga, pero generan una fuerza menor ya que sus contracciones son más lentas. Su potencial de crecimiento, en cuanto a hipertrofia se refiere, es bajo. Por sus características, son las fibras que soportan el esfuerzo en actividades físicas de larga duración como las carreras de larga distancia, maratones etc. (Córdova, 2012, p.31).

Fibras de Tipo IIa: Son fibras oxidativas rápidas. Como también utilizan el oxígeno, son fibras resistentes a la fatiga, aunque mucho menos que las fibras de tipo I, sin embargo su poder de contracción es mayor (Córdova, 2012, p.32).

Fibras de Tipo IIb: Son las fibras con contracción más rápida, y por tanto más poderosa. A la hora de un ejercicio intenso, como levantar peso, son las fibras clave. Son también las que tienen un potencial de crecimiento mayor y desarrollarlas hará

que nuestros músculos se vean más grandes.

Sin embargo, son las que se fatigan antes. Pueden realizar esfuerzos mayores, pero durante menos tiempo.(Moreaux, 2005, p.260).

Conociendo la función y estructura de las fibras musculares, iniciaremos explicando, lo que son las contracturas musculares, las cuales se producen dentro del músculo, sobre las fibras musculares.

2.1.7 Contracturas Musculares

Una contractura muscular es, tal y como su nombre indica, una contracción continuada e involuntaria del músculo o algunas de sus fibras que aparecen al realizar un esfuerzo. Se manifiesta como un abultamiento de la zona, que implica dolor y alteración del normal funcionamiento del músculo. Suele aparecer cuando dicho músculo realiza una actividad inapropiada en intensidad o en función. Las contracturas pueden aparecer por fatiga excesiva de las fibras, como consecuencia de un mal entrenamiento o de alimentación defectuosa, también por posturas no anatómicas repetitivas y forzadas e incluso estrés, acumulando dolor en una zona determinada.(<http://www.cambiatufisico.com/>).

2.1.7.1 Clasificación de las Contracturas Musculares

- Contracturas permanentes espasmotónicas, como lo son las parálisis progresivas, hemiplejias o atrofias musculares.
- Contracturas por acortamiento de ligamento o una aponeurosis.
- Contracturas o calambres que se producen simplemente por trabajo excesivo de los músculos. (Corral, 2007, p. 73).

Al finalizar el estudio de la miología y sus clasificaciones, vamos a dar paso al masaje que se realizó sobre el tren superior , ya mencionada toda la estructura y el

funcionamiento del cuerpo humano vamos a iniciar con la terapia de relajación denominado Masaje donde se describirá ampliamente su significado, sus aplicaciones, técnicas, preparativos, indicaciones y sus contraindicaciones, con el fin de disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral que se lo detallara a continuación .

2.1.8 Masaje

2.1.8.1 Definición del Masaje

Los autores del libro Masaje Deportivo, Córdova, Garcés y Seco (2012), nos explican que nuestras manos son unos de los mayores dones que poseemos los seres humanos, desde el inicio de la humanidad el hombre ha sabido explotar esa habilidad y con el desarrollo de sucesivas civilizaciones ha sabido convertirla en todo un arte, con la que a podido ayudar a sus semejantes y con el paso de los siglos ha sabido perfeccionarla de tal manera que a día de hoy nadie duda de los beneficios de su aplicación.

El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua define al masaje como “la operación consiste en presionar, frotar o golpear rítmicamente y con intensidad adecuada determinadas regiones del cuerpo, principalmente las masas musculares, con fines terapéuticos, deportivos, estéticos, etc.”.

El origen de la palabra no se conoce con exactitud, ya que existen referencias escritas a lo largo de muchos siglos y de muchas culturas, si bien la raíz de la palabra parece muy común en todas ellas.

“Massien”: del griego (“Amasar, frotar, friccionar”).

“Massa”: del latín (“Pegarse a los dedos”).

“Mushu´u”: del sumerio (Masaje) hace 4.000 años en Mesopotania.

“Masso”: del ruso (“Apretar con las manos”).

“Mass”: del árabe (“Tocar con suavidad”).

“Masech”: del hebreo (Palmar, tantear”).

“Masser”: del francés (“Amasar”). (Córdoba, 2012, p.16).

Así pues, un concepto tan amplio y que como hemos podido comprobar ha sufrido una larga evolución a lo largo de los siglos se puede definir de numerosas formas.

2.1.8.2 Historia del Masaje

Isabel Corral en su libro El Masaje Corporal 2007, habla sobre las raíces del masaje parece ser que es el francés Le Gentil, a finales del siglo XVIII, quien utiliza el vocablo masser, en su lengua natal, para hacer referencia a las manipulaciones medicas similares a los amasamientos practicados sobre el paciente.

Vamos a retroceder en el tiempo para encontrar la paternidad de la expresión, que puede provenir del griego masien del árabe mass. En cualquier caso es alrededor de 1800 cuando se empieza a mencionar este tipo de maniobras sanadoras con el termino de masaje , en China se hallaron escritos que hablan sobre este tema en unos 3000 años antes de J.C. así mismo en la india casi 2000 años antes de J.C aconsejaban fricciones y otras manipulaciones con fines curativos, hombres importantes como Hipócrates, Galeno en los siglos V y IV antes de J.C son defensores del masaje entre sus terapias, así podemos mencionar un sin número de personajes históricos que creyeron en el masaje ,fue como poco a poco que se introduce el masaje en el mundo entero , a partir del siglo XIX el poeta Per Henrik Ling otorga al masaje la importancia que realmente tiene en beneficio del cuerpo humano.

De ahí en adelante se lo toma como parte fundamental, como coadyuvante de calidad de vida y mejora en tratamientos de dolor, trayendo alivio y bienestar sobre nuestro cuerpo.

En la actualidad encontramos una gran clasificación de masajes, nos vamos a centrar en el masaje relajante el cual debe ser suave, para tener la calidad y calidez de la caricia, profundo, ya que tenemos que desbloquear desde lo más profundo de nuestro ser y llevar hasta el problema, y lento para poder disfrutarlo y pueda dar el bienestar que el cuerpo necesita aliviando el malestar.

2.1.8.3 Efectos del Masaje Relajante

Los masajes estimulan la creación de endorfinas en el cerebro, por cuanto el paciente va a sentir animado sin tener la necesidad de usar medicamentos, asimismo aumenta la autoestima y alivia la fatiga física y mental. (Corral, 2007, p.35)

Los efectos mecánicos van a producirse sobre:

La piel, el tejido adiposo, los órganos internos, el metabolismo, los músculos, las articulaciones, los sistemas circulatorios sanguíneo y linfático, el tejido óseo y el sistema nervioso.

La piel.- “Primer efecto es el de limpieza ya que las fricciones y otras manipulaciones utilizadas durante al masaje ayudan a la liberación de células muertas y a la secreción de las glándulas sudoríparas y sebáceas superficiales”. (Corral, 2007, p.35)

El tejido adiposo.- “Produce hiperemia, favoreciendo la reabsorción del tejido graso”. (Corral, 2007, p.35)

Los órganos internos.- “El masaje hace que se elastifiquen los ligamentos de sostén y las fascias, lo que da lugar a la relajación de los visceros-espasmos o tics”. (Corral, 2007, p.35)

El metabolismo.- “Después de un masaje, el metabolismo se estimula, aumentando la filtración renal y la cantidad de orina”. (Corral, 2007, p.36)

Los músculos.-“El masaje muscular refuerza la circulación incrementando los intercambios nutritivos, el tono muscular y la contractilidad. Al elevarse la temperatura y acelera las reacciones químicas”

La mejoría nutritiva potencia la capacidad de acortamiento de un músculo o contractilidad en respuesta a un estímulo adecuado, las presiones que se ejercen sobre el músculo potencian considerablemente su circulación y hacen que el sistema venoso y el linfático se vacíen con facilidad, conduciéndose los productos de desecho por las vías naturales de eliminación. (Corral, 2007, p.36)

“La afluencia de la sangre arterial nueva lleva al músculo mayor riqueza de elementos nutritivos, las percusiones, fricciones y vibraciones producen contracciones en el músculo, propiciando su desarrollo e impidiendo el dolor o las atrofas”. (Corral, 2007, p.36)

Las articulaciones.- El masaje influye en las articulaciones y en los tejidos que las rodean. La acción mecánica directa permite la absorción gradual de los exudados articulares. (Corral, 2007, p.36)

El masaje aumenta la temperatura corporal, favorece la reabsorción de líquidos, la circulación y el intercambio nutritivo. Todo ello impide la formación de microadherencias, que limitarían el movimiento normal de la articulación.

Los sistemas Circulatorio y Linfático.- Los capilares periféricos son los primeros, dentro del aparato circulatorio, que reciben la influencia del masaje. Dependiendo de la manipulación que se realice, varía el efecto que se produce sobre ellos.

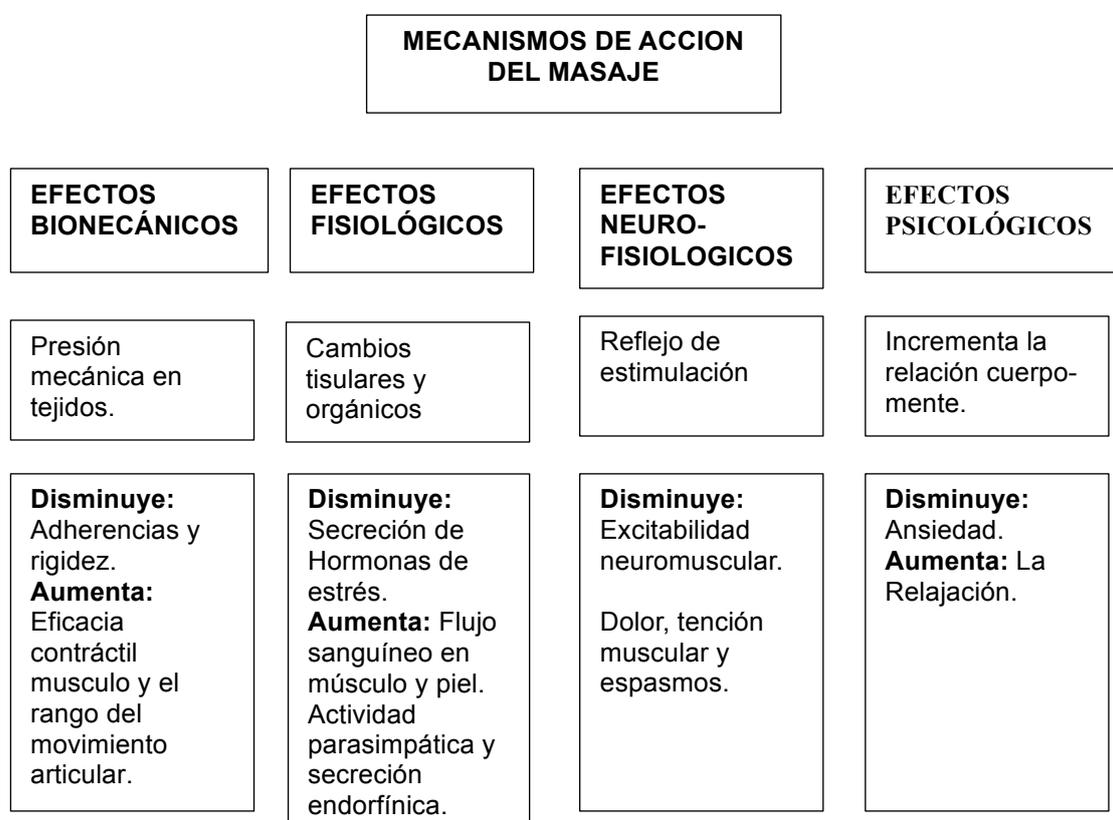
Las percusiones darán lugar a una isquemia o ausencia de aporte circulatorio seguida de hiperemia.

Los roces y fricciones producen el mismo efecto pero con mayor rapidez, enrojeciendo la zona.

El aumento de presión en las venas favorece la eliminación de sustancias de desecho. (Corral, 2007, p.37).

El tejido óseo.- Tampoco los huesos pueden masajearse directamente, no obstante, se benefician del masaje por vía refleja. Al mejorar la circulación sanguínea y linfática, la nutrición y el metabolismo de los tejidos adyacentes, se favorece la actividad física. (Corral, 2007, p.37).

El Sistema Nervioso.- El aumento del flujo sanguíneo y de la regeneración celular producido por el masaje repercute positivamente en la nutrición de los nervios periféricos, el masaje tiene efecto anestésico sobre las terminaciones nerviosas, al masajear sobre un nervio motor, se provoca la contracción muscular al hacerlo sobre un nervio sensitivo, disminuye su irritabilidad, y si es sobre un nervio secretorio, aumenta la actividad secretora del órgano que inerva.(Corral, 2007, p.37).



Cuadro N. 2.Efectos de acción del masaje **.Fuente:** A. Córdova, 2012.

El masaje se ha aplicado para mitigar el dolor. Los posibles mecanismos

responsables son neurológicos, fisiológicos y mecánicos. El masaje puede reducir el dolor activando los mecanismos de entrada neural de la médula espinal. La información táctil del masaje puede estimular las fibras rápidas largas y entonces, bloquear las fibras lentas, más pequeñas, que detectan el dolor. Este efecto presumiblemente se produce por inhibición local lateral de la médula espinal y explica por qué tocar la zona dolorida es una estrategia efectiva para mitigar el dolor.

2.1.8.4 Contraindicaciones

Aunque como técnica terapéutica el masaje es casi siempre benéfico, en determinadas circunstancias está contraindicado por su efecto vasodilatador no debe dársele en el caso de:

Inflamación Aguda.- Aun cuando en inflamaciones crónicas, como puede ser la tendinitis, no existe ningún peligro ante la aplicación de un masaje, en las agudas se corre el riesgo de aumentar la superficie inflamada y, con ello el dolor. (Corral, 2007, p.38).

Infecciones virales.- La más frecuente es la gripe, también existen otras que afectan a la piel como el sarampión, la rubeola y la varicela, también son contraindicaciones las verrugas y determinados herpes fuertemente contagiosos. (Córdova, 2012, p.100).

Alteraciones de la piel.- La alteración más frecuente de la piel es la foliculitis. (Córdova, 2012, p.100).

Hemorragias.- Internas y externas, aunque una vez pasados el dolor y la inflamación, si se puede dar masaje de esta manera se puede ayudar a los tejidos a reabsorber la sangre. (Corral, 2007, p.39).

Afecciones agudas reumáticas (gota, artritis, etc.).-“Son estados inflamatorios

que conllevan trastornos en los propios mecanismos de defensa de cuerpo, la inflamación provoca calor, hinchazón, enrojecimiento y dolor, el masaje provocará irritación y aumento de dolor”. (Córdova, 2012, p.100).

Quemaduras.-“Totalmente contraindicado en cualquier de los grados”. (Corral, 2007, p.39).

Tumores.- “Ante la presencia de cualquier bulto que nos haga sospechar, sería aconsejable la revisión médica”. (Córdova, 2012, p.101).

Fracturas y Fisuras.- “En ambos casos existe contraindicación absoluta, el hueso pero, una vez que se ha formado el callo óseo, si conviene masajear”. (Corral, 2007, p.39).

Embarazo.-“Estar embarazada no es por sí mismo una contraindicación, aunque por precaución siempre se procura evitar la zona abdominal, el resto del cuerpo no presenta ninguna objeción de ser tratado con masaje”. (Córdova, 2012, p.101).

También está contraindicado en casos de tromboflebitis, embolias, cualquier trastorno o enfermedad del corazón como cardiopatías, nefropatías, gota, diabetes descompensada y tumores.

Es importante conocer los beneficios y contraindicaciones que trae el masaje sobre el cuerpo humano ahora se explicara las diferentes manipulaciones que se utiliza para realizarlo.

Al efectuar el masaje relajante manual sobre el tren superior, hemos utilizado varias técnicas que van a disminuir el dolor producido por las contracturas musculares, estas maniobras se ejecutan con dos manos, moviéndose alternativamente, las principales manipulaciones son las siguientes:

- Pases magnéticos
- Vaciado venoso
- Amasamientos
- Percusiones
- Pellizcos
- Roces
- Fricciones
- Tecleteos
- Rodamientos
- Vibraciones

Para llevar a cabo su trabajo, el masajista dispone de toda una serie de técnicas de masaje, de entre las cuales deberá seleccionar aquellas que le resultan más adecuadas para cada caso a tratar.

La intensidad del masaje puede ser superficial, media y profunda esto varía según el tratamiento que estemos realizando al paciente.

Para ayudar a disminuir el dolor producido por las contracturas musculares se han tomado las siguientes técnicas de masajes que utilizamos:

- Pases magnéticos sedantes
- Vaciado venoso
- Amasamiento digital
- Amasamiento digito-palmar
- Vaciado venoso
- Amasamiento digito-nudillar
- Percusiones con palmadas planas
- Roces sencillos
- Fricciones

- Tecleleos
- Vibración
- Vaciado venoso
- Pases magnéticos sedantes

Pases Magnéticos sedantes.- Se realizan con las yemas de los dedos, mediante roces muy superficiales por la piel del paciente, como una caricia, los pases son amplios y se efectúan reiterativamente sobre la zona, con esta maniobra logramos liberar la tensión superficial de la piel, el efecto sedante de esta maniobra produce una relajación en el paciente, los podemos usar al inicio y al final del mismo. (Corral, 2007, p.42).

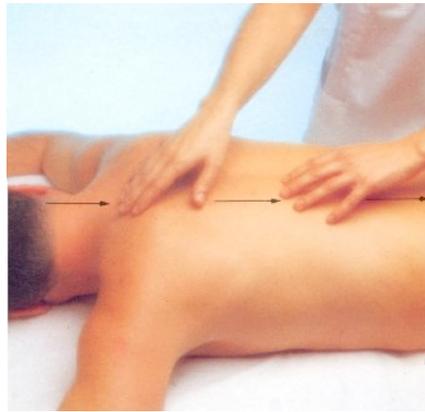


Imagen N.- 2.Pases Magnéticos. Fuente: I. Corral, 2007.

Vaciado Venoso.-Se lleva a cabo pasando la palma de la mano y de los dedos por la zona que se va a tratar, provocando una disminución del contenido sanguíneo de las venas. Las manos acarician la piel con firmeza y suavidad, favoreciendo siempre la propia dirección de la sangre venosa, es decir, hacia el corazón. (Corral, 2007, p.42).



Imagen N.- 3 Vaciado Venoso. Fuente: I. Corral, 2007.

Amasamientos.- Son las manipulaciones más importantes y las que se emplean con mayor presión, por su profundidad alcanzan directamente las fibras musculares. (Corral, 2007, p.43).

Amasamiento digital.-Se realiza con la mano cóncava y con los dedos apoyan solo las yemas y cada uno traza pequeños círculos que deben tener la misma intensidad. (Corral, 2007, p.43).

Amasamiento digito-palmar.- Se ejecuta con la mano bien pegada al tejido, sin levantarla al realizar los movimientos, el pulgar, separado de resto de los dedos, que se mantiene unidos, arrastra hacia la mano la porción de musculatura que se está tratando , estrujándola y soltándola de forma rítmica. (Corral, 2007, p.43).

Amasamiento digito-nudillar.- Para realizar esta maniobra, se utilizan el dedo pulgar y el lateral del índice, que estará flexionado a modo de gatillo. (Corral, 2007, p.44).

Percusiones con palmadas planas.-Se ejecutan con la mano plana, para no causar dolor es necesario que la mano rebote con elasticidad. (Corral, 2007, p.47).

Roces sencillos.- Dedos ligeramente separados y flexionados, con una cierta

presión se pasan las yemas por la piel, como si se intentara hacer surcos en línea recta. (Corral, 2007, p.50).

Fricciones.- Se efectúan con la mano abierta sobre la piel del paciente, con cierta presión, se friccionara el cuerpo, para generar calor en la zona, la velocidad no puede ser excesiva. (Corral, 2007, p.51).

Tecleteos.- Es necesario golpear con las yemas de los dedos, un poco flexionados, con velocidad. (Corral, 2007, p.51).

Vibraciones.- Tensando el bíceps se consigue una vibración que se trasmite a través de la mano del terapeuta a un punto del cuerpo del paciente, las vibraciones se aplican apoyando la mano o los dedos en la zona afectada. (Corral, 2007, p.39).

Fricción pulpo-pulgar en el canal.- Esta técnica tiene unos efectos vasculares, anestésicos y drenatorios considerables. (Corral, 2007, p.39).

2.1.8.5 Aceite Relajante de Eucalipto

Aceite esencial de Eucalipto:

Planta/Parte	Árbol/Hoja
Denominación Latina	Eucalyptus globulus
Familia	Mirtaceas
Nota	Superior
Planeta	Saturno
Extracción	Destilación

Cuadro N. 3. Aceite esencial de Eucalipto .Fuente: W. Sellar, 2003

Aroma: Definido, intenso y penetrante

Según la guía de Aceites Esenciales 2003, el eucalipto es un árbol australiano alcanza a veces la imponente altura de cien metros , de hojas duras y con forma de cimitarra, su tendencia a crecer en comarcas azotadas por la malaria contribuye a desecar la tierra y lograr un ambiente más sano, sus propiedades son analgésicas, antiirreumático, antiinflamatorio, antiséptico, antiespasmódico, antiviral, bactericida, balsámico, cicatrizante, descongestivo, expectorante febrífugo, hipoglucémico, estimulante , etc. Hay que tener precauciones, hay que tener cuidado en las dosis que se aplique, no usar en casos de hipertensión o epilepsia, sobre la mente tiene un efecto sedante sobre las emociones despeja la cabeza y favorece a la concentración, sobre el cuerpo calma la inflamación y alivia dolores, molestias musculares de carácter general y con las neuralgias dolores nerviosos también.

2.1.9 Corrientes Variables de media frecuencia

Este grupo de corrientes se caracteriza por originar fundamentalmente efectos sobre el sistema nervioso y muscular que se aprovechan para la gimnasia pasiva. Combinando adecuadamente los valores de los parámetros característicos como intensidad, frecuencia y modulación se consiguen efectos excitomotrices, sedantes o analgésicos. (López, 2002, p 46).

Para conocer en profundidad estos efectos es necesario estudiar el mecanismo de la contracción muscular y sus causas.

2.1.9.1 Corrientes Excitomotrices

La fibra muscular al ser excitada por una corriente eléctrica excitomitor sufre una serie de alteraciones que son aprovechadas desde el punto de vista terapéutico en función del tipo de corriente empleado y sus diferentes características. Desde el siglo XVIII se conoce el hecho de que los músculos se contraen gracias a una serie de pequeñas descargas eléctricas que proceden del sistema nervioso, en todo musculo existe una unión con el nervio correspondiente que es el responsable de la

contracción muscular.

Se denomina placa motora al punto de unión del musculo con el nervio encargado de transmitir la orden de funcionamiento en forma de una descarga eléctrica de unas características determinadas. (López, 2002, p 46)

Los nervios motores son los responsables de la conducción de esta corriente eléctrica, se pueden generar en el cerebro o en otro punto del sistema nervioso hasta los músculos correspondientes, por lo tanto si se aplica corrientes eléctricas producidas por aparatos de las mismas características de las que generan y recorren el sistema nervioso, es decir, de intensidad variable y baja frecuencia se pueden conseguir los mismos efectos sobre los músculos.

2.1.9.2 Mecanismo de la Contracción Muscular

Cuando se deforma un musculo ocurren dos tipos de comportamientos diferentes:

Comportamiento elástico pasivo.- Los músculos se alargan cuando están sometidos a fuerzas externas, comportándose como un simple material elásticos y se escogen cuando dichas fuerzas dejan de actuar. (López, 2002, p 46)

Comportamiento contráctil activo.- Los músculos se acortan, insertándose unas partes en otras al igual que lo hace un tubo telescópico y se alargan efectuando una operación contraria. (López, 2002, p 46)

El potencial de acción se da a lo largo del nervio motor, hasta sus terminaciones en los filamentos musculares. (Video, TOMEDERM, 2010)

Contracción Muscular

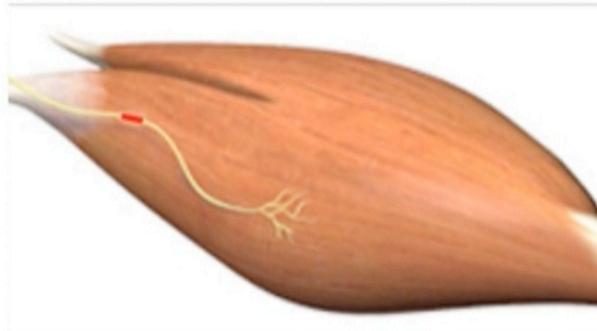


Imagen N.- 4 Acción en el nervio motor. Fuente: TOMEDERM, 2010.

El nervio secreta acetilcolina, acetilcolina abre conductores a través de moléculas proteicas en la membrana.

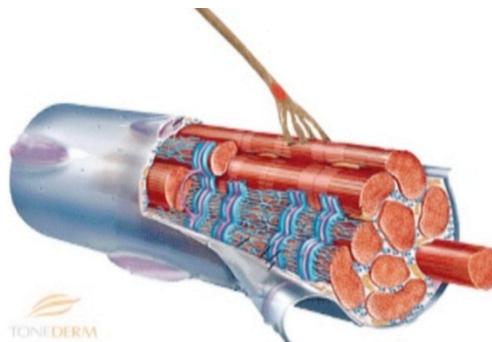


Imagen N.- 5 Nervio Secreto Acetilcolina. Fuente: TOMEDERM, 2010

Iones de Sodio (Na) fluyen para el interior de la membrana del filamento muscular desencadenando al potencial de acción, el potencial de acción se propaga, ocurre la despolarización con liberación de iones Calcio (Ca) del retículo sarcoplasmático para las miofibrillas. .(Video, TOMEDERM, 2010)

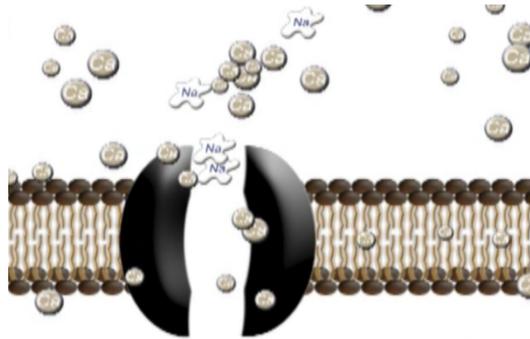


Imagen N.- 6 Iones de Sodio y Calcio. Fuente: TOMEDERM, 2010

Los filamentos de Actina y Miosina deslizan entre si originando la contracción muscular.

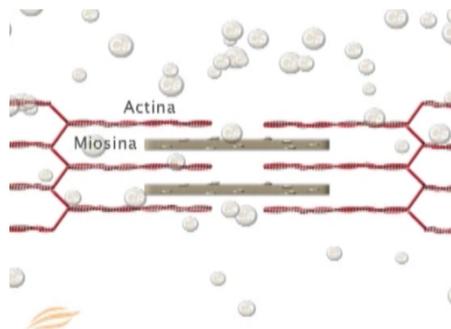


Imagen N.- 7 Contracción Muscular. Fuente: TOMEDERM, 2010.

La remoción de los iones Ca cesa la contracción.



Imagen N.- 8 Finaliza la Contracción Muscular. Fuente: TOMEDERM, 2010

2.1.9.3 Tipos de Contracción Muscular

El musculo puede actuar de dos maneras distintas durante la contracción.

Isométrica.- El músculo ejerce fuerza sin contraerse como por ejemplo cuando se intenta levantar un objeto de gran peso sin conseguirlo, la fuerza exterior es superior en este caso a la que realiza el musculo quedando sus elementos elásticos estirados pero no hay movimiento. (López, 2002, p 48).

Isotónica.- El músculo se contrae ejerciendo una fuerza constante a la contracción de los elementos activos del musculo acompaña una deformación de los elementos elásticos pasivos, en primer lugar alargándose para generar fuerza, y seguidamente contrayéndose para generar movimientos. (López, 2002, p 48).

2.1.9.4 Influencia del Impulso Nervioso en la Contracción Muscular

Una motoneurona, su axón y el conjunto de fibras terminales forman la unidad funcional muscular , estas se excitan simultáneamente ante un único impulso nervioso , al llegar este impulso, en forma de corriente eléctrica, se produce una fuerza de contracción sobre el sarcomero, dando lugar a la aparición de una fuerza que es transmitida al exterior, esta fuerza comienza algo después de la llegada del impulso nervioso, dura mucho más y puede alcanzar su valor máximo cuando el sistema activo del músculo no ejerce fuerza ninguna.

Se observa en la misma escala de tiempos el impulso de acción, la fuerza ejercida que dura hasta que el Ca es absorbido y la fuerza muscular transmitida al exterior, la razón de este comportamiento radica en las características elásticas pasivas del musculo en donde hay que tener en cuenta una masa inerte y un rozamiento. (López, 2002, p 49)

El efecto que produce la llegada de un nuevo impulso nervioso a la misma unidad motora da lugar a un nuevo periodo de fuerza externa, pero si aumenta la frecuencia del impulso, los efectos se superponen y la fuerza externa que produce una sola unidad motora es más intensa como puede observarse en la figura.

(López, 2002, p 49)

Esta fuerza, sin embargo, no crece indefinidamente sino que para un valor de la frecuencia, para el cual se obtiene una fuerza aproximadamente cuatro veces la correspondiente a un solo impulso, se alcanza un estado de saturación denominado tetánico que es el estado de rigidez y tensión convulsiva de los músculos , podemos observar esta explicación en la siguiente figura. (López, 2002, p 49).

2.1.9.5 Duración de la Contracción de la Fibra Muscular

La duración puede variar de unas fibras musculares a otras, si se hace un estudio de la evolución de una contractura muscular a lo largo del tiempo los valores promedios sería los siguientes:

Periodo de latencia. Dura unos instantes y es el tiempo que transcurre entre la llegada del estímulo eléctrico a la fibra muscular y comienza la contracción

Contracción. Aumenta progresivamente hasta llegar al máximo en 40 milisegundos.

Descontracion. Desde que el musculo alcanza el máximo de contracción hasta que vuelve a su estado inicial transcurren 60 milisegundos.

Como término medio la contracción-descontracción de la fibra muscular dura una décima de segundo la frecuencia máxima de las contracciones musculares aisladas es de 10 hercios. (López, 2002, p 50)

2.1.9.6 Corriente Rusa

Las ondas Rusas fueron descritas y estudiadas por el médico Y. Kotz en el año 1977, debido a su capacidad de lograr importantes cambios en el trofismo muscular. Estas corrientes deben su nombre a la procedencia rusa de este médico y fueron

empleadas por primera vez en Moscú para contrarrestar la atrofia muscular de los astronautas y para el entrenamiento de los deportistas olímpicos.

Se trata de corrientes de media frecuencia moduladas con señales de baja frecuencia, la corriente de frecuencia media tiene por objetivo la disminución de la resistencia de la piel permitiendo a la señal de baja frecuencia actuar en profundidad sobre la musculatura deseada.

Son corrientes alternas interrumpidas de media frecuencia, su objetivo era la estimulación tanto muscular como nerviosa, utilizando para ello frecuencias de 2.500 y 1.000 Hz, respectivamente, en forma de trenes de impulso, se caracterizan por una frecuencia de 2.000 Hz en un circuito y entre 2.050 y 2.200 Hz en el otro para lograr una modulación dentro del aparato que va desde los 50 a los 200 Hz.(Castilla,2006, p.155).

2.1.9.7 Normas de Seguridad de las Corrientes Rusas

Respecto al Aparato

Es muy importante controlar el tiempo y frecuencia, especialmente durante las primeras sesiones, pues se pueden producir dolor profundo.

La intensidad de corriente aplicada no debe provocar contracciones dolorosas y producir desgarros musculares.

Al iniciar la sesión la intensidad de la corriente se debe subir gradualmente, y al finalizar la debemos disminuirla lentamente.

Las placas de los electrodos deben estar en buen estado y contactar uniformemente en exceso la superficie de la piel.

Respecto a la persona a tratar

- Constatar que la persona a tratar no presente ninguna contraindicación.
- Tener en cuenta la sensibilidad del paciente.
- Explicar las sensaciones que van a percibir antes de iniciar el tratamiento y mantener u contacto verbal
- Evitar estimular la zona anterior del cuello debido al riesgo de producir un espasmo de laringe.
- Evitar intercalar la zona cardiaca entre dos electrodos.

Normas de Limpieza, Higiene Y Desinfección

- Periódicamente se debe limpiar el aparato con un trapo húmedo en solución jabonosa.
- Limpiar los electrodos con agua jabonosa y a continuación desinfectantes con un paño húmedo con alcohol etílico al 70%.

Normas de Aplicación

Fase de acomodación

- Colocar un plástico o tejido impermeable sobre la camilla en donde se va a llevar a cabo el tratamiento.
- Situar al paciente sobre la camilla con la zona a tratar descubierta.
- Limpiar la zona a tratar.

Preparación de los accesorios

- Repartir de forma uniforme el gel conductor por las placas.
- Colocar las bandas elásticas que sujetaran las placas
- Situar las placas sobre los puntos elegidos.

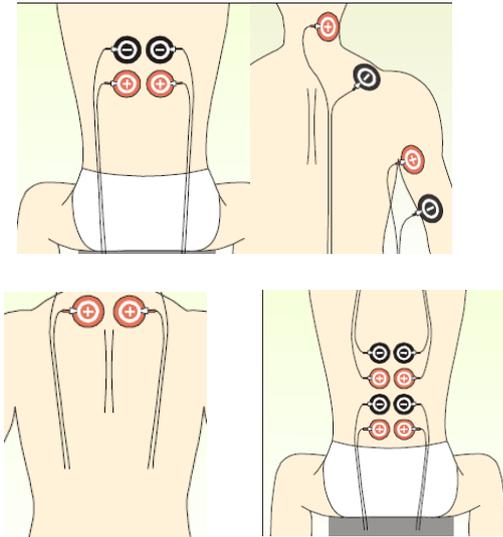


Imagen N.- 9 Aplicación de la Corriente Rusa sobre el punto motor.

Fuente: C. Jarmey, 2007.

- Conectar los cables a las placas y a la consola.
- Comprobar que todos los mandos están a cero.

Preparación del equipo

- Enchufar la consola a la red eléctrica y conectar el interruptor general.
- Seleccionar el tipo de corrientes, frecuencia, ritmo y tiempo.

Fase de tratamiento

- Aumentar gradualmente la intensidad de la corriente, antes de llegar a la contracción es normal que la persona tratada note una sensación de picoteo en la zona del tratamiento.
- Mantener la intensidad de la corriente cuando se perciban las contracciones que nunca deben llegar a ser dolorosas.

- Aumentar la intensidad paulatinamente a lo largo de la sesión.
- Disminuir gradualmente la intensidad de la corriente una vez finalizada la sesión.

Fase de retirada del equipo y accesorios

- Desconectar el interruptor general del aparato y desenchufarlo.
- Desconectar los cables que unen placas y consola.
- Retirar del paciente las bandas, placas y secar la piel.

Fase de finalización

- Anotar las peculiaridades de la sesión efectuada y archivar
- Llevar a cabo las oportunas medidas de limpieza, higiene y desinfección tanto del aparato como de los accesorios (López, 2002, p 59,60)

2.1.9.8 Contraindicaciones

- Fracturas de huesos recientes
- Hemorragia activa
- Flebitis, tromboflebitis y coágulos
- Marcapaso
- Procedimientos inflamatorios
- Infecciones
- Procesos de tumor
- Miopatías
- Embarazo
- Lesiones musculares
- Fracturas

2.1.9.9 Indicaciones

- Relajamiento Muscular
- Aumento y mejora de trofismo
- Activación circulatoria
- Recobrar la sensación de tirantez muscular
- Mejorar el rendimiento físico en deportes de alto nivel
- Aumentar y mantener la fuerza muscular
- Mejora la estabilidad articular
- Pre y Post quirúrgicos
- Después de periodos de inmovilización
- Analgesia
- Disfunciones de posturas

2.2 Compresas

El libro de técnicas de Hidrotermales y Estética del Bienestar de varios autores como es Lourdes Mourelle del 2009 nos da a conocer que las compresas son aplicaciones locales de agua fría o caliente sobre determinadas zonas corporales, recibiendo el nombre de la región tratada, mediante paños o lienzos mojados previamente en agua, pueden ser aplicadas con sustancias como son los fomentos.

Las compresas frías se utilizan como método crioterápico local para producir vasoconstricción, reducir edemas, dolor, hemorragia y el espasmo muscular, las compresas calientes se utilizan como métodos termoterápico superficial por sus efectos analgésicos antiinflamatorios, antiespasmódicos y relajantes musculares.

Las compresas son de fácil aplicación y pueden colocarse en cualquier zona de la superficie corporal, las compresas previamente mojadas son escurridas, se doblan varias veces y se aplican directamente sobre la piel de la zona que vamos a tratar la forma y tamaño es variable, por encima de la compresa húmeda se coloca una toalla seca y por último una tercera capa cubrimos totalmente al paciente.

Las compresas frías se preparan sumergidos el paño en agua entre 10 y 20 grados y se aplican sobre la región que hay que tratar durante 15-60 minutos, las compresas calientes se preparan sumergiéndolas e agua muy caliente 40 y 45 grados centígrados, escurriéndolas ligeramente y aplicándolas sobre la piel se utilizan como método termoterápico superficial en todos los procesos está indicado para disminuir dolores

Las contraindicaciones son todos los procesos en los que la termoterapia y crioterapia estén también contraindicadas.



Imagen N.- 10 Compresas. Fuente: A. Carrión, 2013.

2.3 Estrés laboral

José María Peiró Silla en su libro Estrés Laboral y riesgos psicosociales 2009 describe el término estrés como una triple acepción como estímulo, como respuesta y como interacción de la persona en su entorno la aproximación del estrés como estímulo tomo el término de la física que considera el estrés como un estímulo de presión, que se aplica a determinados materiales y que produce una alteración temporal o, en ocasiones, permanente en los mismos, una segunda acepción, proveniente del mundo de la biología y la fisiología, considera el estrés como respuesta psicósomática a determinados estímulos que en este caso serían conceptualizados como estresores o fuentes de estrés y una tercera acepción ha conceptualizado el estrés como transacción entre la persona y su entorno, de

manera que es la experiencia subjetiva y la forma de apreciar la persona, su situación lo que se caracteriza como estrés. (Peiró, 2009, p.6)

En 1989, y tras controvertidas discusiones científicas sobre si el estrés era el estímulo o la respuesta del organismo, los autores Paterson y Neufeld comienzan a considerar el término estrés como un término genérico que hace referencia a un área o campo de estudio determinado. (<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/>)

El concepto de estrés laboral, según aparece en los documentos divulgativos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (1997) desde una perspectiva integradora, se define como "la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas". El estrés laboral aparece cuando se presenta un desajuste entre la persona, el puesto de trabajo y la propia organización. (Peiró, 2009, p.8)

En la actualidad, los investigadores del comportamiento tienden a ocuparse más del estudio del Estrés que los médicos, lo que ha dado lugar a diversas consecuencias importantes, la mayoría de las cuales ha hecho crecer la controversia en torno a lo que realmente significa estrés.

El estrés es uno de los factores que aumenta el riesgo de padecer dolor de espalda cabeza y cuello, pero se pueden tomar medidas para evitarlo y controlarlo. Aunque los estudios realizados para medir este efecto han tenido resultados contradictorios, se acepta que el estrés altera el estado de los nervios que controlan el funcionamiento de los músculos, facilitando su contractura. En esa situación, la contractura muscular puede aparecer ante esfuerzos musculares muy pequeños, o incluso espontáneamente, y desencadenar episodios dolorosos.

Un reconocido autor como es José Carlos Mingote en su libro El estrés del Médico: Manual de Autoayuda 1999 El estrés también podría interferir en la coordinación de los distintos grupos musculares que participan en el funcionamiento de la espalda.

En condiciones normales, los abdominales y la musculatura paravertebral se coordinan entre sí para mantener una postura o conservar el equilibrio durante el movimiento. Esta coordinación depende de reflejos nerviosos. El estrés podría afectar a la coordinación de estos reflejos y provocar que la musculatura se contrajera inadecuadamente o a destiempo.

Aunque el hecho de que el estrés facilite la aparición de contracturas musculares parece ser el mecanismo fundamental a través del cual se presenta el dolor de espalda, también pueden participar otros factores:

Las estructuras nerviosas se activan cuando hay estrés, de modo que éste también puede disminuir el umbral del dolor y hacer que su intensidad. El estrés puede facilitar una actitud ante el dolor que aumenta el riesgo de que éste surja o persista durante más tiempo.

2.3.1 Prevención y Tratamiento

Evidentemente, lo primero que se debe tratar es el propio estrés, resolviendo las situaciones que lo provocan, cuando es posible, o aprendiendo a vivir con el de la forma más sana si no se puede eliminar, como otra medida alternativa tenemos a las terapias holísticas, esta indagación trata de comparar que tratamiento entre el masaje relajante vs las corrientes rusas con compresas tiene mayor beneficio en pacientes que presentan estrés laboral en un número determinado de pacientes.

Mantener el mayor grado posible de actividad física. Además de ser eficaz para prevenir el dolor de espalda, la actividad física regular puede contribuir a controlar el estrés y reducir su impacto. Puede ser tan sencillo como acostumbrarse a ir andando en algunos desplazamientos cotidianos en vez de tomar siempre un medio de transporte, o subir cada día algunos pisos a pie, en vez de usar siempre el ascensor. Si es posible, se aconseja practicar algunos deportes aeróbicos, como correr o nadar. 20 ó 30 minutos en días alternos ya comienzan a marcar una diferencia apreciable.

Mantener y desarrollar la musculatura de la espalda. El entrenamiento de la musculatura implicada en el funcionamiento de la espalda disminuye el riesgo de que se contractura. Si se practican correcta y asiduamente, algunos ejercicios aeróbicos como la natación pueden ser suficientes para mantener en buen estado la musculatura de la espalda y el estado físico general. Los programas de ejercicios específicos para la musculatura de la espalda, sólo son eficaces sobre esos grupos musculares y no sobre el estado general.(<http://www.dmedicina.com/>)

2.4 Definición Operacional

- **Amasamientos.-** Son las manipulaciones más importantes y las que se emplean con mayor presión, por su profundidad alcanzan directamente las fibras musculares. (Corral, 2007, p.43).
- **Contractura muscular.-** Contracción involuntaria, duradera o permanente, de uno o más grupos musculares.(<http://es.thefreedictionary.com/>)
- **Corrientes rusas.-**Este grupo de corrientes se caracteriza por originar fundamentalmente efectos sobre el sistema nervioso y muscular que se aprovechan y con la combinación adecuada, los valores de los parámetros característicos como intensidad, frecuencia y modulación se consiguen efectos excitomotrices, sedantes o analgésicos. (López, 2002, p 46)
- **Dolor.-**Sensación molesto y aflictivo de una parte del cuerpo por causa interior o exterior. (<http://esticamedicajcs.com.ar/>)
- **Masaje Relajante.-** Los masajes estimulan la creación de endorfinas en el cerebro, por cuanto el paciente va a sentir animado sin tener la necesidad de usar medicamentos, asimismo aumenta la autoestima y alivia la fatiga física y mental. (Corral, 2007, p.35).
- **Effleurage.-**Son movimientos que se realizan a lo largo del cuerpo en dirección al corazón. En general se utiliza al inicio de la sesión para permitir que la persona se familiarice con el masaje en forma paulatina, adecuada.(<http://lema.rae.es/drae/>)

- **Fricción.**-Frotación que se aplica a una parte del cuerpo, especialmente para dar calor o aliviar una dolencia. (Candela, 2005, p. 10).
- **Músculo.**- Órgano compuesto principalmente de fibras contráctiles. (<http://www.zem.cl/rae>).
- **Eficacia.** Capacidad para obrar o para conseguir un resultado determinado. (<http://www.wordreference.com/definicion/eficacia>).
- **Estrés Laboral.**- La respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas. El estrés laboral aparece cuando se presenta un desajuste entre la persona, el puesto de trabajo y la propia organización (Peiró, 2009, p.8)
- **Compresas.**- Se utilizan como método termoterápico superficial por sus efectos analgésicos antiinflamatorios antiespasmódico y relajante musculares. (Mourelle, 2009, p.100).

CAPITULO III

3.1 METODOLOGIA

Los métodos que vamos a utilizar son:

3.1.1 MÉTODO DESCRIPTIVO-COMPARATIVO

Esta investigación se realizará mediante la aplicación del método descriptivo, porque se busca especificar los beneficios que las personas que presentan dolor, producido por las contracturas musculares en el tren superior, muestren después de haberse sometido a los análisis, midiendo y evaluando diversos aspectos y componentes que presente cada paciente, como es la sensibilidad ante el aparato electroestético que se usa con las corrientes rusas combinadas con compresas, y la reacción ante la manipulación manual, ósea el masaje con aceite relajante de Eucalipto. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de parámetros para así describir lo que se investiga.

Otro método a usar es el comparativo ya que vamos a determinar la eficacia de cada tratamiento que se va aplicar, para conocer cual trae mayor beneficio, determinando los estudios acerca de este método, comparando cada parte y encontrando su similitud y sus diferencias, hasta llegar a establecer los resultados de cada muestra.

3.1.2. MÉTODO DEDUCTIVO

Bernal Torres 2006 menciona que es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para demostrar explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, principios, etc., de aplicación universal.

De esta manera se permitirá realizar un análisis minucioso de los datos que se obtengan en la investigación.

3.2 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.2.1.1 Entrevista

La entrevista es el proceso de comunicación que se produce entre el terapeuta y paciente, dentro del desarrollo de su profesión. La comunicación es la interrelación que se produce entre al menos dos personas que intercambian mensajes y consiguen hacerse conscientes recíprocamente de sus sentimientos e ideas, por medio de expresiones verbales y no verbales. El objetivo de la entrevista es la atención del paciente para solucionar un problema. Para alcanzar este objetivo se debe crear una buena relación profesional donde el terapeuta debe aplicar sus conocimientos técnicos y su humanidad, y el paciente su confianza.

3.2.1.2 Encuesta

Se fundamenta, ya que mediante esta realizamos una serie de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información. De las personas que se someten al tratamiento.

Esta encuesta es indispensable, porque nos ayuda a determinar el número de pacientes que presentan características similares, la realizamos a 36 personas, pero al tabular y obtener los resultados fueron 20 personas las que están aptas para realizar este tratamiento presentando gran similitud, bajo su consentimiento participando en este procedimiento, la división fue al azar en la comparación, 10 personas para realizarse el masaje manual, y 10 personas para realizarse las corrientes rusas combinadas con compresas.

Esta misma encuestas será tomada en cuenta al finalizar el proceso, ya que al

concluir las 10 sesiones a los 20 pacientes, se observara el cambio mediante una nueva encuesta y se volverá a tabular los nuevos resultados para determinar la eficacia de cada proceso terapéutico.

3.2.2 TÉCNICA DE OBSERVACIÓN Y PALPACIÓN

Las técnicas, normas generales y aspectos en el diagnóstico y evaluación del paciente antes de iniciar cualquier tratamiento, estético, holístico, debe ser analizado del modo correcto, de esta manera el proceso será positivo y no se perjudicara al paciente.

Iniciamos con el examen visual, donde se observa minuciosamente la zona a tratar, ya que se realiza el seguimiento paulatino de mejora de nuestro paciente, mediante la ficha de diagnóstico, donde se describe el proceso de cada tratamiento.

Luego continuamos con el examen táctil , que es superficial y de palpación ,al iniciar el tratamiento, la terapeuta lo realiza sobre el tren superior , que es la zona a tratar ,reconociendo el abultamiento producido por la contractura muscular ,la cual ira disminuyendo con cada sesión, en esta investigación tratamos de justificar esta acción mediante sensaciones dichas por el propio paciente , y la parte evolutiva que esté presente en sus 10 sesiones, mientras que la terapeuta evalúa, percibe y palpa el mejoramiento que se producirá en esta comparación llegando a determinar cuál alivia el dolor . Conociendo de esta manera el antes y después y el alivio del paciente frente al dolor producido por las contracturas musculares en el tren superior.

3.2.2.1 Ficha de observación

Esta ficha detalla todos los datos del paciente, características diagnóstico, evolución, etc., el cual nos ayudará a tener un control evolutivo del paciente que será anotado en cada sesión que se realiza, esta será usada la inicio desde la primera sesión detallando con exactitud todas las características posibles, reales, actuales y al final de las diez sesiones conoceremos los cambios y la evolución que cada paciente tubo

en cada tratamiento.

La ficha que se obtuvo es propiedad de Nüsense Medical Spa la cual está ya establecida desde su apertura con algunas modificaciones.

3.2.3 Parte Experimental

3.2.3.1 Lugar y Muestra de la Investigación

La presente investigación se desarrolló en Nüsense Medical Spa (**Anexo N. 1**) ubicado en Quito, el universo de dicho trabajo fue de 100 personas entre 28 y 40 años, mujeres y hombres que presentan dolor en el tren superior producido por estrés laboral.

De acuerdo a la fórmula estadística para establecer la muestra con población conocida, se establece el número de 36 pacientes como muestra significativa para la indagación, a las cuales se aplicó una encuesta para determinar pacientes que presentan características similares y que sean aptos para este tratamiento, 20 fueron seleccionados en el tratamiento de comparación entre el masaje relajante manual, y las corrientes rusas combinadas con compresas, realizando 10 sesiones a cada paciente una vez a la semana, dichos tratamientos se realizaron en Nüsense Medical Spa.

3.2.3.2 FORMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA

Z = Nivel de confianza	z = 1.75 (92% de confiabilidad)
e = Error de estimación	e = 0.1 (10% margen de error)
p = Probabilidad a favor, $p=q=0.5$	p = 0.5
q = Probabilidad en contra, $1-p$	q = 0.5
N = Universo $N= 100$	

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

n= 36

3.2.4 RECOLECCION DE INFORMACIÓN (ENCUESTA)

- Elaboración de la encuesta, para la selección de pacientes aptos para realizar el tratamiento ya mencionado anteriormente.
- Aplicación de la encuesta a hombres y mujeres con el fin de determinar quién presente, características similares y estén dispuestos a realizarse el tratamiento.
- Tabulación y selección.
- Graficación e interpretación de los resultados.

3.2.5 FACTORES DE ESTUDIO

Los podemos deducir como:

- Pacientes que presentan dolor producido por contracturas musculares en el tren superior producido por estrés laboral.
- Evolución y beneficios que tuvieron en cada tratamiento aplicado a 20 personas.
- Efectos positivos del tratamiento, después de cada sesión.

3.2.6 MATERIALES, EQUIPOS Y PRODUCTOS

3.2.6.1 MATERIALES

- Bolw
- Toallas
- Mantas

- Sabanas
- Historia clínica del paciente
- Ficha de seguimiento de las corrientes rusas
- Baja lenguas
- Compresas
- Electrodo
- Papel absorbente
- Encuesta
- Camilla

3.2.6.2 EQUIPOS

- Corrientes rusas

3.2.6.3 PRODUCTOS

- Gel neutro
- Aceite relajante de Eucalipto

3.2.7 DESARROLLO DEL EXPERIMENTO

En esta parte de la investigación ejecutamos el protocolo que se realizó, ya conocida la población y realizada la encuesta y seleccionado los 20 pacientes con características similares vamos a realizar 10 masajes relajantes con aceite de eucalipto (**Anexo 2**) a 10 pacientes escogidos aleatoriamente y 10 tratamientos con corrientes rusas combinadas con compresas, a 10 pacientes más que presentan dolor producido por contracturas musculares en el tren superior, las sesiones serán 1 vez a la semana, se hará un control paulatino de los cambios desde el inicio de cada sesión.

Estos pacientes tienen varias características similares como es el estrés laboral, casi todos los trabajan en un área laboral monótona, con largas horas de trabajo y sin el

material ergonómico adecuado, su actividad física es casi nula y tienen un trabajo administrativo, por lo que acuden a Nüsense Medical Spa con el fin de mejorar el dolor producido por las contracturas musculares, ya que pasan sentados por más de 5 horas y otros incluso más.

Al comparar estas dos técnicas queremos descubrir cual trae mayor beneficio ante esta molestia, que con el presente estudio se podrá combatir en el campo laboral.

Al finalizar todo el proceso se someterán a una nueva encuesta la cual determinará el cambio en las 10 sesiones.

3.2.8 TRABAJO DE CAMPO DE LAS TÉCNICAS

Iniciamos esta fase de experimentación con las 20 pacientes utilizando las técnicas ya mencionadas, una vez a la semana por el lapso aproximado de tres meses, al finalizar se evaluara los resultados y comprobaremos la eficacia de cada tratamiento y nuestra meta final el resultado entre la comparación.

3.2.9 DATOS CONSIDERADOS EN LA FICHA DE NÜSENSE MEDICAL SPA.

- **Datos Personales:** Edad, Dirección, Teléfono, información básica del paciente.
- **Valoración Corporal:** Talla, peso, tipología (atleta o sedentario).
- **Datos familiares:** Enfermedades de Importancia de sus parientes más cercanos.
- **Datos profesionales:** Lugar de trabajo, horas de trabajo, etc.
- **Gustos y aficiones:** Deportes, etc.
- **Alimentación:** Horarios, hábitos alimenticios, tipo de alimentación, horas, etc.
- **Alergias y medicamentos:** medicina que toma o que tomo hace un tiempo atrás, y alergias alguna medicina.
- **Reacciones:** pueden ser climáticas, cosméticos etc.

- **Enfermedades que ha padecido últimamente:**
- **Tratamientos estéticos realizados.**
- **Cosméticos utilizados**

Estas preguntas son de suma importancia, todo esto será anotado en la ficha del paciente es muy importante determinar si las alteraciones o modificaciones estéticas observadas correspondan al ámbito del profesional de la estética integral, o deben ser remitidas a consulta médica, en función de lo observado, se determina el tratamiento y las recomendaciones a seguir durante y después de este proceso.

3.3 Protocolo del Masaje Relajante Manual

Se realizó a 10 pacientes por 30 minutos.

- Ambiente de Armonización.
- Foto (**Anexo N. 4**)
- Ficha diagnostico (**Anexo N. 3**)
- Evaluación
- Aplicamos con maniobras suaves el aceite relajante de eucalipto
- Iniciamos las maniobras , 2 minutos y medio aproximadamente cada maniobra
- Pases magnéticos sedantes
- Vaciado venoso
- Amasamiento digital
- Amasamiento digito-palmar
- Vaciado venoso
- Amasamiento digito-nudillar
- Percusiones con palmadas planas
- Roces sencillos
- Fricciones
- Tecleteos
- Vibración
- Vaciado venoso

- Pases magnéticos sedantes
- Al finalizar cubrimos al paciente con una manta térmica para que se relaje y descanse por unos minutos, antes de que se cambie.
- Se pueden modificar las maniobras según la necesidad de cada paciente.
- Es importante escuchar las molestias del paciente, para al finalizar el tratamiento dar recomendaciones para que la evolución sea más efectiva.

3.3.1 Indicaciones después del Masaje Relajante

- Descansar, no realizar esfuerzo físico.
- Alimentación liviana
- Luego de un día se recomienda el ejercicio diario de 30 minutos mínimo.
- Cumplir con las 8 horas de sueño
- Cambiar estilo de vida, rutina laboral.
- Tener posturas adecuadas, para evitar más contracturas musculares.
- Acudir a las sesiones de Masaje establecidas.

3.4 Protocolo de las Corrientes Rusas combinadas con compresas

El tratamiento tiene una duración de 30 minutos se aplicaran las corrientes por 20 minutos sobre el punto motor de cada musculo en el tren superior, y 10 minutos a las compresas calientes.

El equipo a ser usado es de TONEDERM adquirida en la franquicia de BRUNO VASSARI, Fortis M40, posee 8 salidas, con conductos simples, posibilitando el uso de 16 electrodos, esta estimulación Muscular de Corriente Rusa puede ser definida, como corriente alternada de media frecuencia, que puede ser modulada por rajadas y utilizada para fines excitomotores, estas van entre 2.000 Hz y 4.000 Hz, son utilizadas por ser relativamente agradables.

La modulación es la interrupción de la media frecuencia en bajas frecuencias

permitiendo el trabajo en diferentes filamentos musculares de acuerdo con las velocidades adecuadas, para despolarizar cada tipo de nervio motor.

Sistema de confort, sistema donde la producción de los estímulos de contracción muscular ocurre en forma de rampa ascendente y ascendiente similar a la contracción muscular que da comodidad al paciente.

- Ambiente de Armonización. **(Anexo N. 5)**
- Materiales al alcance como es el gel neutro
- Equipo apagado hasta iniciar el proceso
- Foto **(Anexo N. 6)**
- Ficha diagnostico
- Evaluación
- Es importante que la piel del paciente este limpia sin cremas, o productos que alteren la eficacia del tratamiento, por eso antes de iniciar la 1 sesión el paciente acude con la piel totalmente libre de algún producto.
- Aplicación las bandas elásticas sobre la camilla
- Acomodación del paciente
- Aplicación del gel neutro sobre las placas
- Aplicación de las placas en el tren superior
- Conectar los cables sobre los cabezales
- Encender el equipo
- Programación del Equipo
- Seleccionamos Rusa Corporal
- Ajuste de Frecuencia 2.500 Hz
- Seleccionar el tipo de filamento muscular que se va a trabajar que va hacer rojo.
- Colocar el tiempo de aplicación que será de 20 minutos.
- Presionamos Start para dar inicio al tratamiento
- Y vamos subiendo desde el 0 la intensidad según la tolerancia del paciente la intensidad máxima es de 20.

- Luego de haber finalizado el tratamiento, apagamos el equipo, y retiramos los cables de cada electrodo, para así retirar las bandas elásticas y finalmente los electrodos.
- Luego procedemos a retirar el resto de gel neutro sobrante con toallas húmedas.
- la aplicación directa sobre la piel y evitar quemaduras.
- Pasado los 30 minutos, damos algunos minutos de descanso al paciente Colocamos por 10 minutos las compresas calientes que estarán envueltas en toallas para evitar antes de que se cambie.
- Preguntamos el efecto del tratamiento en cada sesión.
- Al finalizar el tratamiento, relajamos la asepsia del aparato y de la cabina de masajes.

3.4.1 Recomendaciones

- Descansar, no realizar esfuerzo físico después de la sesión realizada.
- Alimentación liviana.
- Luego de un día se recomienda el ejercicio diario de 30 minutos mínimo.
- Cumplir con las 8 horas de sueño.
- Cambiar estilo de vida, rutina laboral.
- Tener posturas adecuadas, para evitar más contracturas musculares.
- Acudir a las sesiones de Masaje establecidas.
- Tomar 2 litros de agua en el día.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA A.

Las encuestas realizadas durante la investigación fueron muy importantes, ya que nos permitieron hacer una interpretación o análisis que nos permita detallar los resultados obtenidos y relacionarlos con lo planteado en el marco teórico y así poder tener las conclusiones sobre la misma.

4.1.1 INTERPRETACION DE RESULTADOS

Resultados de la encuesta directa dirigida a las pacientes de 28 a 40 años en Nüsense Medical Spa con la sintomatología causada por el estrés especialmente en la disminución del dolor en las contracturas musculares en el tren superior del cuerpo humano, comparando entre el masaje relajante manual y las corrientes rusas combinadas con compresas..

Los resultados se presentan en los siguientes cuadros y gráficos con sus respectivos objetivos e interpretaciones:

ENCUESTA

PREGUNTA 1 ¿Te sientes fatigado y sin energía durante varios días?

OBJETIVO: Conocer la opinión de las pacientes encuestados sobre la fatiga que es

una sensación de falta de energía, de agotamiento o de cansancio.

Cuadro N. 4 Encuesta A, Pregunta 1 **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	56%
NO	16	44%
TOTAL	36	100%

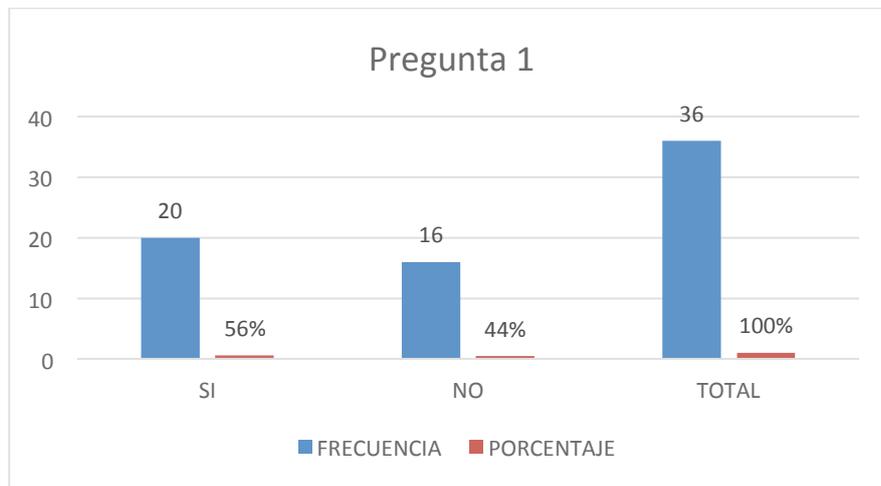


Gráfico N. 2 Encuesta A, Pregunta 1. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: El 56% de los pacientes encuestados si tiene fatiga muscular y falta de energía en su área de trabajo.

PREGUNTA 2 ¿Usted tiene dificultad para concentrarse en su trabajo?

OBJETIVO: Conocer si los pacientes encuestados se centran voluntariamente toda

la atención de la mente sobre su trabajo.

Cuadro N. 5 Encuesta A, Pregunta 2. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	50 %
NO	18	50 %
TOTAL	36	100%

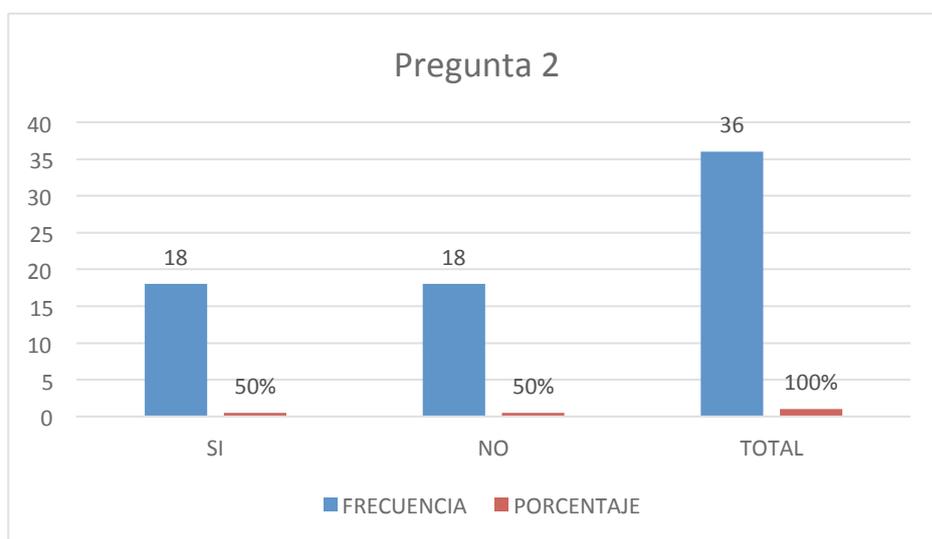


Gráfico N. 3. Encuesta A, Pregunta 2. **Fuente:** A. Carrión. 2014.

INTERPRETACIÓN: Como el gráfico nos indica se encuentra dividido el resultado al 50% es decir a la mitad le hace falta concentrarse en sus labores.

PREGUNTA 3 ¿Tiene falta de apetito?

OBJETIVO: Conocer la opinión de las pacientes encuestados acerca de la falta de apetito que en muchas ocasiones va de la mano con el estrés.

Cuadro N. 6 Encuesta A, Pregunta 3. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	39%
NO	22	61%
TOTAL	36	100%

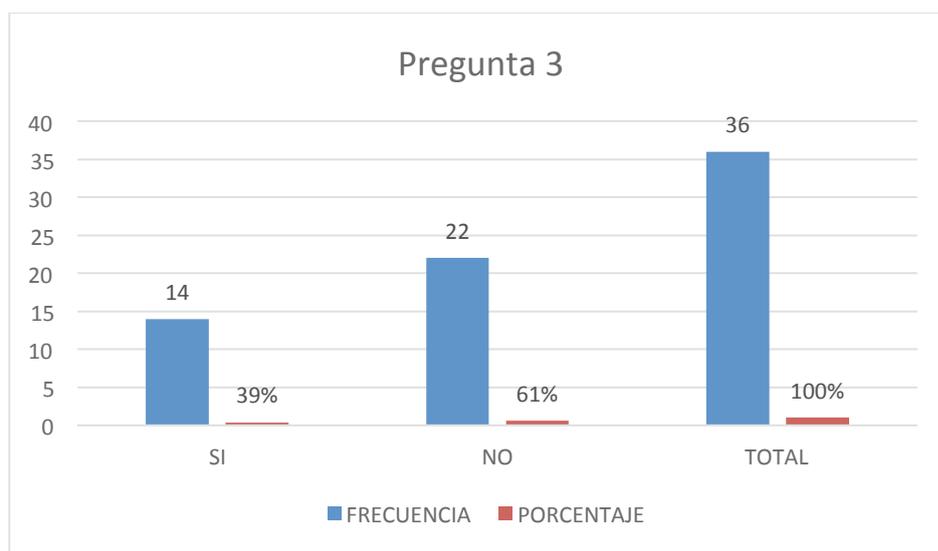


Gráfico N. 4. Encuesta A, Pregunta 2. **Fuente:** A. Carrión. 2014.

INTERPRETACIÓN: Un 39% de pacientes encuestadas sufren falta de apetito considerando que este este es un factor de alarma frente al estrés.

PREGUNTA 4 ¿Duermes mal o de manera irregular?

OBJETIVO: Identificar si los pacientes reposan y consiguen descansar su cuerpo y mente después de la jornada laboral.

Cuadro N. 7 Encuesta A, Pregunta 4. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	56%
NO	16	44%
TOTAL	36	100%

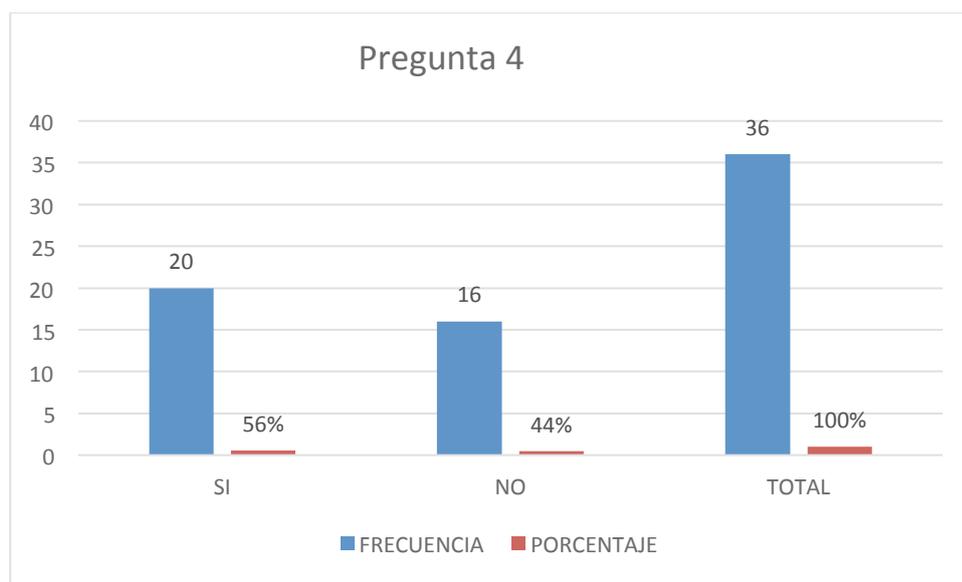


Gráfico N. 5. Encuesta A, Pregunta 4. **Fuente:** A. Carrión. 2014.

INTERPRETACIÓN: Como el gráfico lo demuestra el 56% de las pacientes duermen

mal y no concilian un sueño reparador.

PREGUNTA 5 ¿Tiene dolor de espalda y cuello?

OBJETIVO: El dolor de la parte superior de la espalda y cuello es uno de los síntomas más frecuentes de estrés es por esto q nos interesa saber si los pacientes lo tienen.

Cuadro N. 8 Encuesta A, Pregunta 5. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	61%
NO	14	39%
TOTAL	36	100%

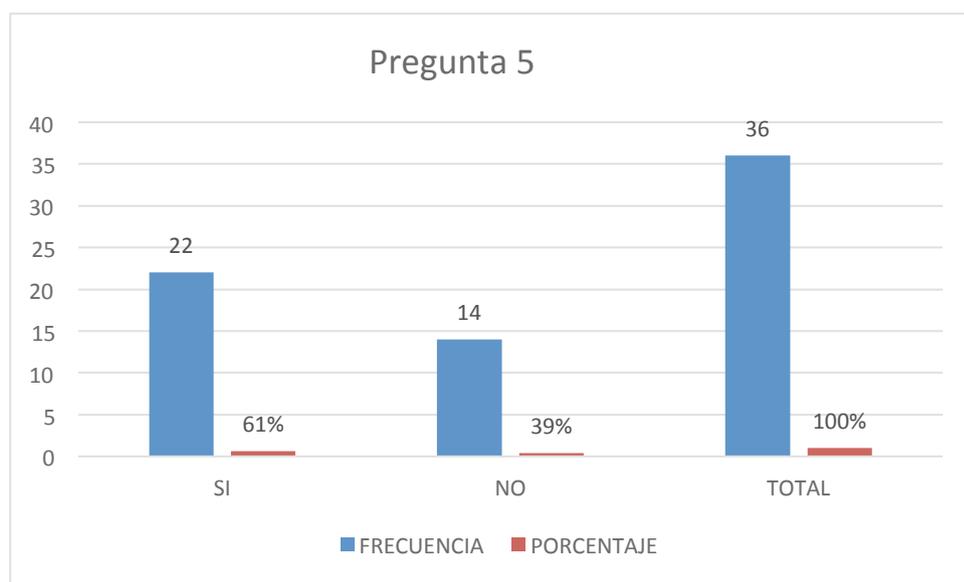


Gráfico N. 6. Encuesta A, Pregunta 5. **Fuente:** A. Carrión. 2014.

INTERPRETACIÓN: El 61% de las pacientes encuestadas respondieron que

presentan mucho dolor en el tren superior y el 39% no presentaba ninguna molestia.

PREGUNTA 6 ¿Tiene dolores de cabeza frecuente?

OBJETIVO: Muchos dolores de cabeza son de origen tensional asociado al estrés y a la contracción muscular. Nos interesa saber si los pacientes presentan el mismo.

Cuadro N. 9 Encuesta A, Pregunta 6. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	56%
NO	16	44%
TOTAL	36	100%

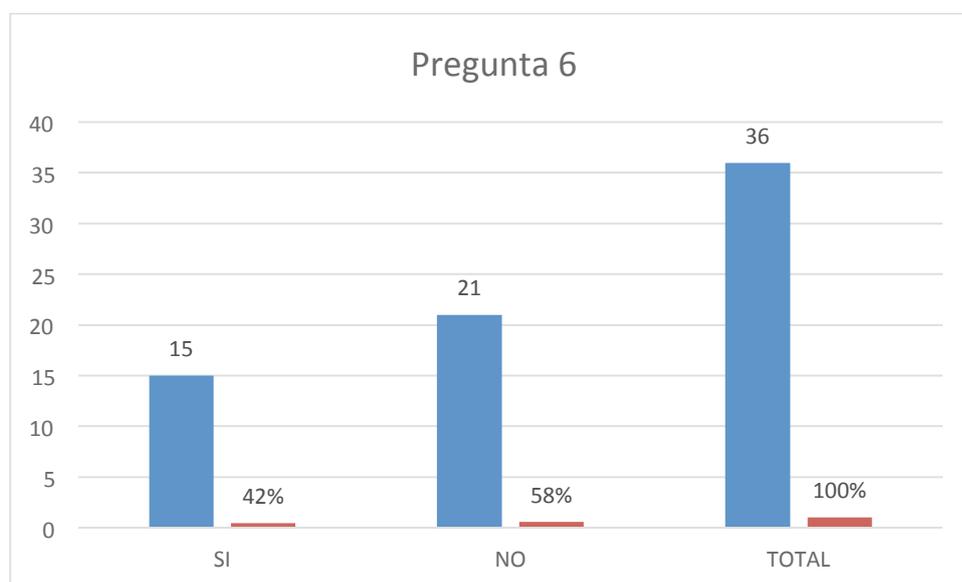


Gráfico N. 7. Encuesta A, Pregunta 6. **Fuente:** A. Carrión. 2014.

INTERPRETACIÓN: un 56% de las pacientes encuestadas respondieron que si tienen dolor de cabeza con frecuencia y 44% no presentan esta molestia.

PREGUNTA 7 ¿Pasas de mal humor con frecuencia?

OBJETIVO: Conocer si los pacientes pasan mal humorados y sin ganas de hacer ninguna actividad laboral.

Cuadro N. 10 Encuesta A, Pregunta 7. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	47%
NO	19	53%
TOTAL	36	100%

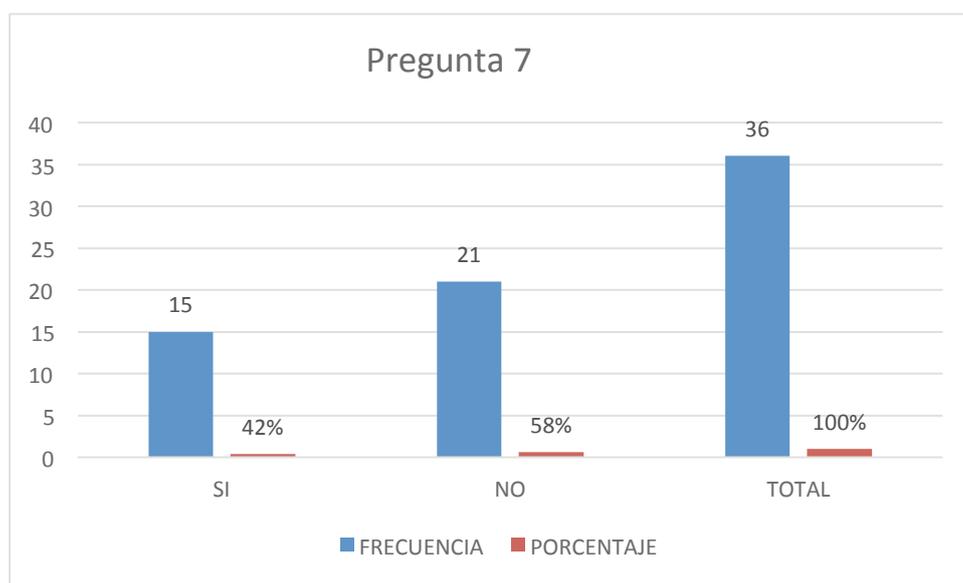


Gráfico N. 8. Encuesta A, Pregunta 7. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: El grafico demuestra que un 53% de encuestados no pasan de mal humor y un 47% si lo presentan este es factor importante en el estrés.

PREGUNTA 8 ¿Presentas taquicardia o ataques de pánico?

OBJETIVO: Conocer si los pacientes presentan taquicardia ya que al tener los otros síntomas este sería un detonante para el estrés.

Cuadro N. 11 Encuesta A, Pregunta 8. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	42%
NO	21	58%
TOTAL	36	100%

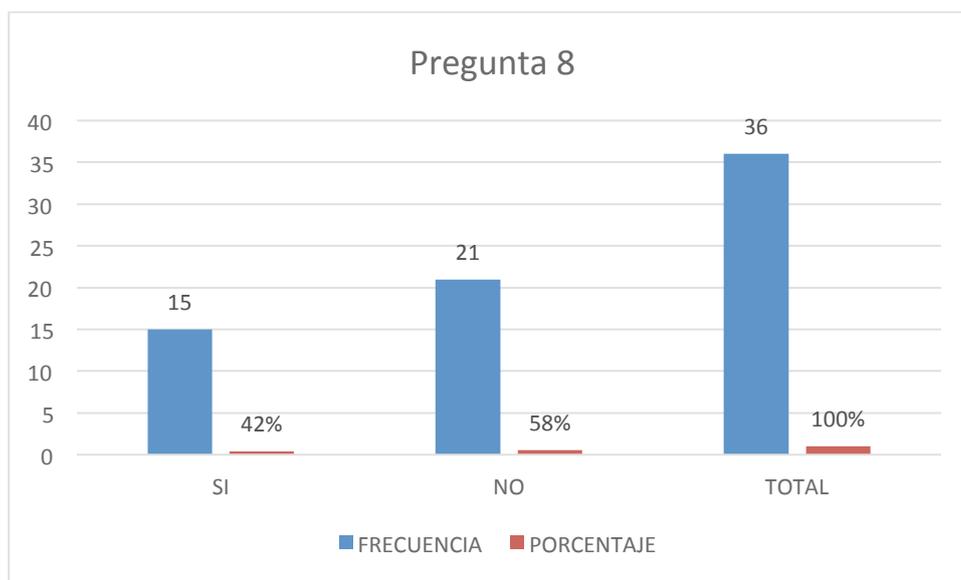


Gráfico N. 9. Encuesta A, Pregunta 8. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: Según del gráfico, demuestra que el 58% de las pacientes no han presentado taquicardia y el 42% si presentaron es decir este porcentaje es posible que presenten estrés.

Dentro las 36 encuestas aplicadas a los pacientes comprendidos las edades de 28 a 40 años hemos realizado una estratificación por características similares y que sean aptos para que dentro de nuestra investigación se les pueda aplicar ondas rusas y compresas o masajes manuales en donde el resultado fue el siguiente:

Cuadro N. 12 Encuesta A, Estatificación, **Fuente:** A. Carrión, 2014

CATEGORIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
de 28 a 31 años	4	20%
de 32 a 35 años	6	30%
de 36 a 40 años	10	50%
TOTAL	20	100%

4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA B.

Esta encuesta nos permite determinar la eficacia de esta comparación, conociendo la mejora de los 20 pacientes atendidos

ENCUESTA B

PREGUNTA 1 ¿Después del tratamiento te sientes fatigado y sin energía?

OBJETIVO: Conocer la opinión de las pacientes después de haber recibido el

tratamiento con masaje manual o con corrientes rusas y saber cuál de los dos tiene un mejor resultado.

Cuadro N. 13 Encuesta B, Pregunta 1. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	8	2	80%	20%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	6	4	60%	40%
TOTAL	20	14	6	70%	30%

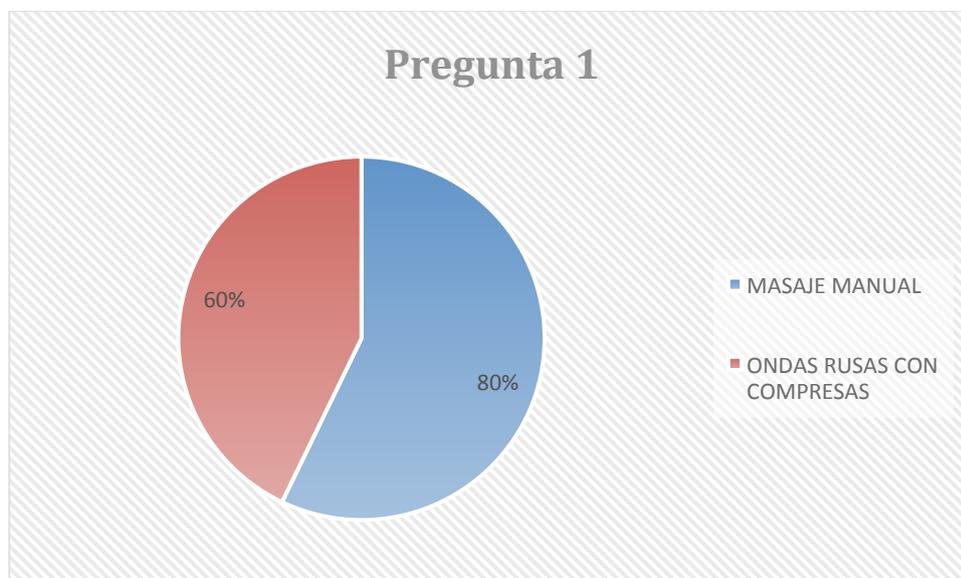


Gráfico N. 10. Encuesta B, Pregunta 1. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: El 80% de los pacientes encuestados se sienten sin fatiga después de los masajes manual, mientras que el 60% después de las ondas rusas

sienten mejoría. Es decir que en esta pregunta tiene mayor resultado el examen manual.

PREGUNTA 2 ¿Tiene mejor concentración en su trabajo?

OBJETIVO: Conocer si los pacientes tratados con masajes manuales o con ondas rusas han logrado una mejor concentración.

Cuadro N. 14 Encuesta B, Pregunta 2. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	6	4	60%	40%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	8	2	80%	20%
TOTAL	20	14	6	70%	30%

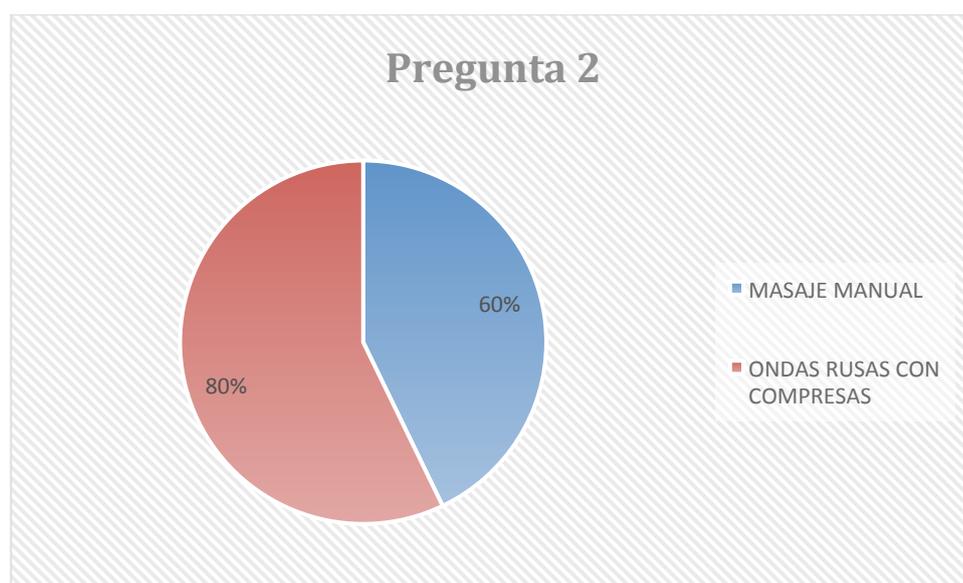


Gráfico N. 11. Encuesta B, Pregunta 2. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: Como el grafico nos indica que el 80% de pacientes tratados con ondas rusas han tenido mejor concentración y el 60% tratados con masaje manual obtuvo un pequeño aumento en su concentración.

PREGUNTA 3 ¿Después del tratamiento su apetito aumentó?

OBJETIVO: Conocer la opinión de las pacientes tratadas una vez terminado el tratamiento con ondas rusas o con masaje manual.

Cuadro N. 15 Encuesta B, Pregunta 3. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	5	5	50%	50%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	5	5	50%	50%
TOTAL	20	10	10	50%	50%

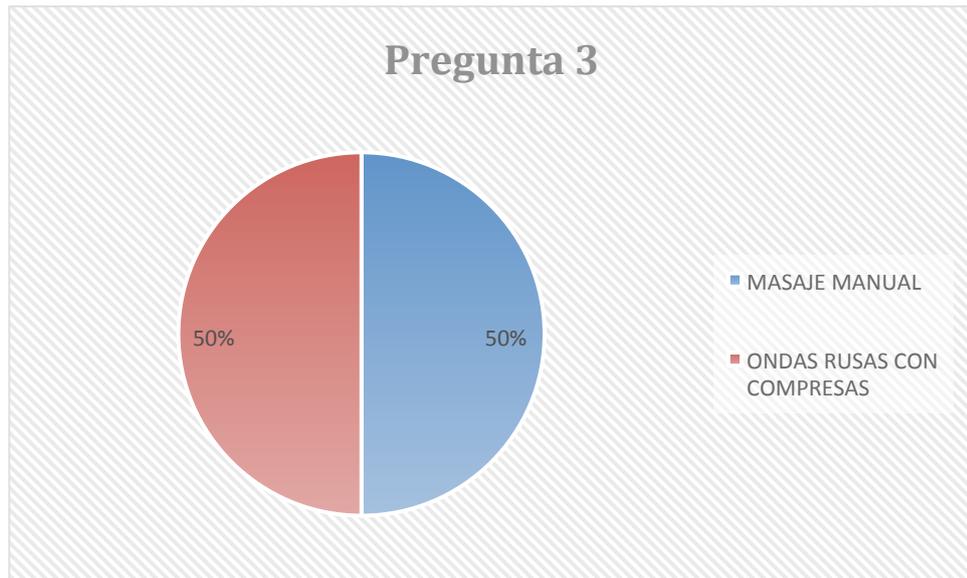


Gráfico N. 12. Encuesta B, Pregunta 3. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: Las dos tienen un 50% en que los tratamientos les abrieron el apetito de igual manera.

PREGUNTA 4 ¿Tiene sueño?

OBJETIVO: Identificar cuál de las dos técnicas devolvió el sueño a los pacientes.

Cuadro N. 16 Encuesta B, Pregunta 4. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	9	1	90%	10%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	6	4	60%	40%
TOTAL	20	15	5	75%	25%

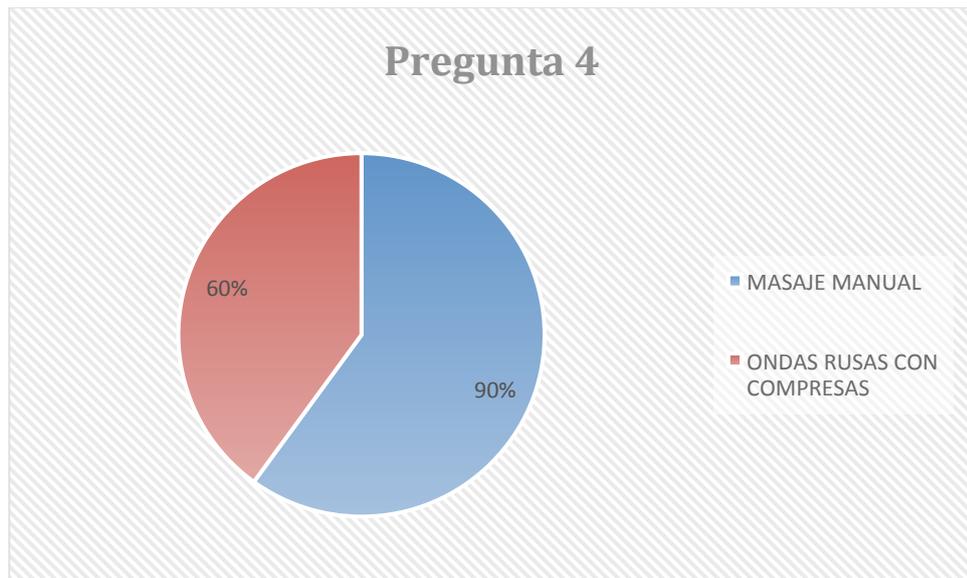


Gráfico N. 13. Encuesta B, Pregunta 4. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: Como el gráfico lo demuestra el 90% de las pacientes tratadas con masaje manual descansan y duermen mejor a comparación con el 60% de los pacientes tratados con ondas rusas.

PREGUNTA 5 ¿Con el tratamiento su dolor de espalda y cuello mejoró?

OBJETIVO: Conocer si el dolor de la parte superior de la espalda y cuello bajo o desapareció con los tratamientos.

Cuadro N. 17 Encuesta B, Pregunta 5. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	8	2	80%	20%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	7	3	70%	30%
TOTAL	20	15	5	75%	25%

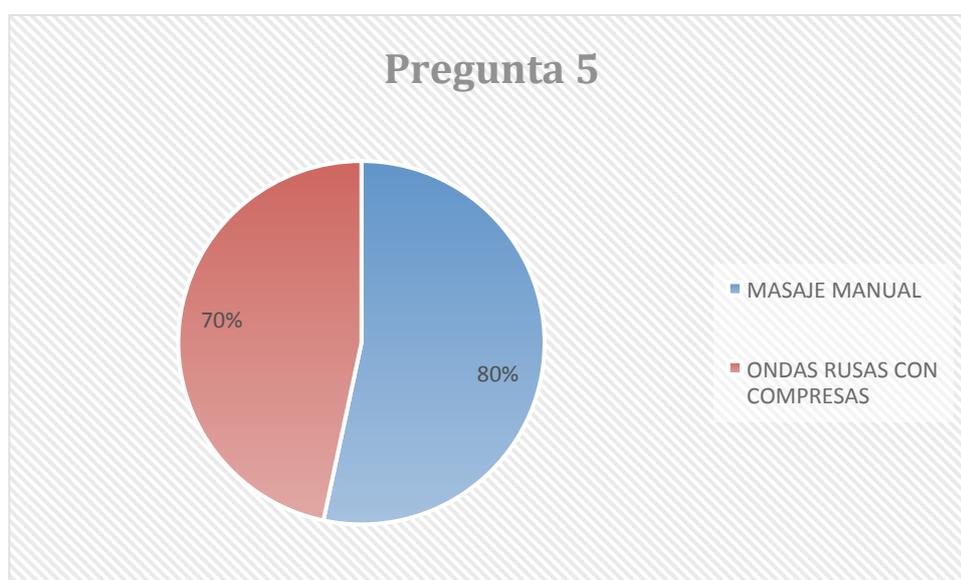


Gráfico N. 14. Encuesta B, Pregunta 5. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: El 80% de las pacientes encuestadas respondieron que con el masaje manual el dolor en el tren superior casi desapareció y el 70% con ondas rusas fue favorable aunque no suficiente para eliminar totalmente el dolor.

PREGUNTA 6 ¿Aún persiste sus dolores de cabeza?

OBJETIVO: Conocer si se redujo después del tratamiento los dolores de cabeza y la

contracción muscular.

Cuadro N. 18 Encuesta B, Pregunta 6. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	5	5	80%	20%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	7	3	70%	30%
TOTAL	20	12	8	60%	40%

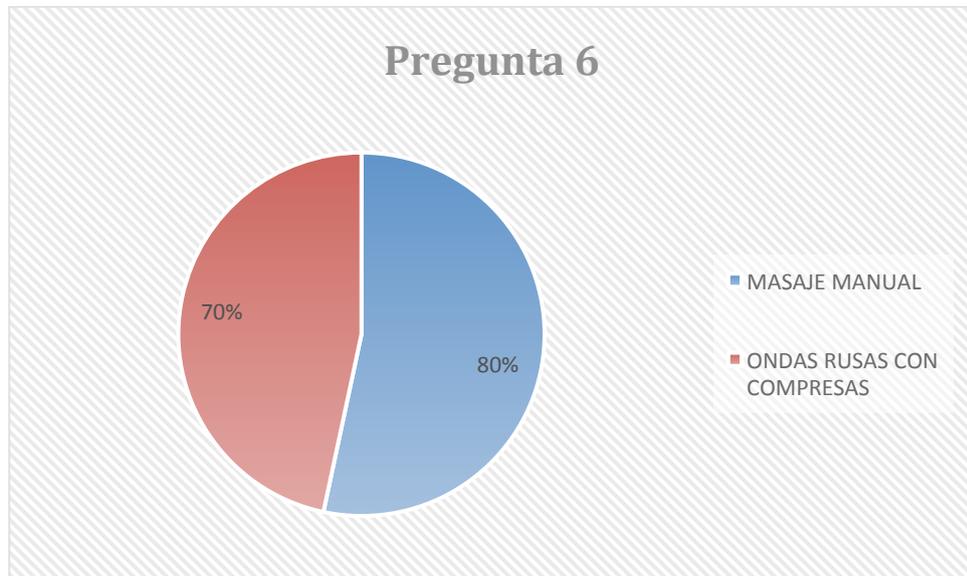


Gráfico N. 15. Encuesta B, Pregunta 6. **Fuente:** A. Carrión, 2014

INTERPRETACIÓN: un 80% de las pacientes encuestadas respondieron que si se eliminó el dolor de cabeza con los masajes manuales y el 70% de tratamiento con ondas rusas redujo pero no eliminó en su totalidad.

PREGUNTA 7 ¿Terminado el tratamiento como estuvo su genio?

OBJETIVO: Conocer si los pacientes después de las diferentes técnicas mejoraron o

no.

Cuadro N. 19 Encuesta B, Pregunta 7. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	8	2	80%	20%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	9	1	90%	10%
TOTAL	20	17	3	85%	15%

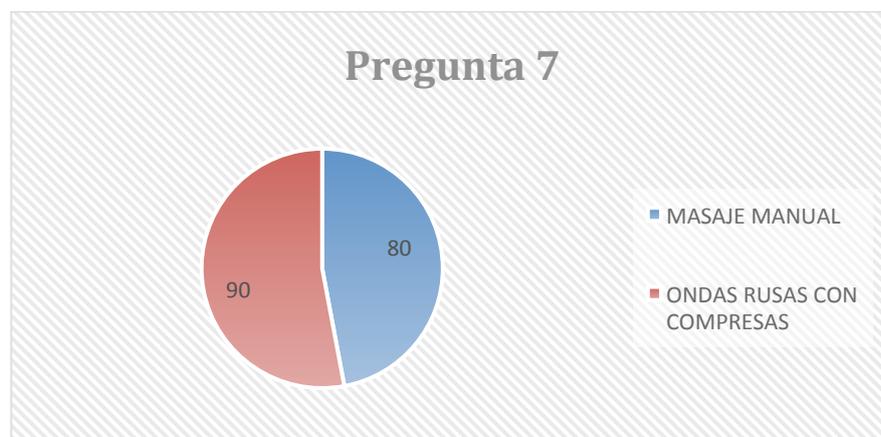


Gráfico N. 16. Encuesta B, Pregunta 7. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACION: El grafico demuestra que un 90% de pacientes con ondas rusas se encontraban más amigables y hacían de mejor manera su trabajo.

PREGUNTA 8 ¿Una vez terminado el tratamiento te ha dado taquicardia?

OBJETIVO: Conocer si los pacientes presentan taquicardia ya que al tener los otros

síntomas este sería un detonante para el estrés.

Cuadro N. 20 Encuesta B, Pregunta 8. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	SI	NO	PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE NO
MASAJE MANUAL	10	8	2	80%	20%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	7	3	70%	30%
TOTAL	20	17	5	85%	15%

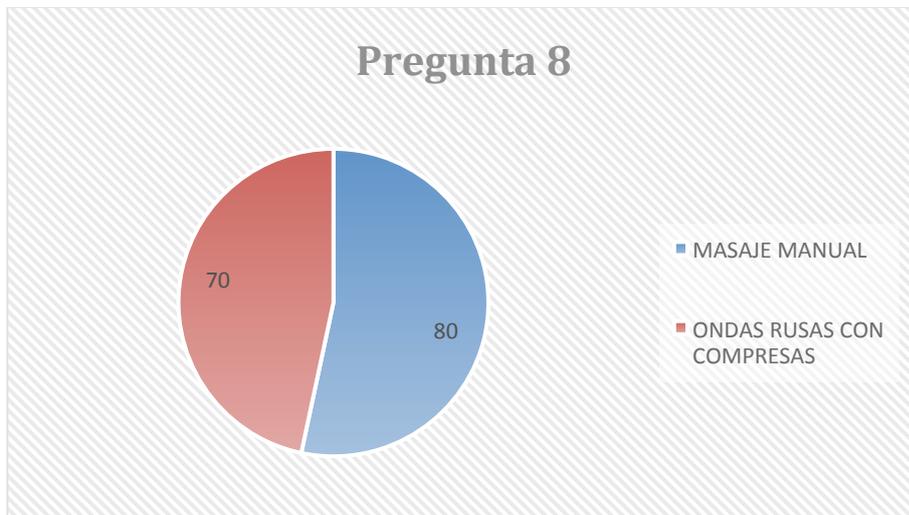


Gráfico N. 17. Encuesta B, Pregunta 8. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN: En el gráfico no han presentado nuevamente taquicardia con los masajes el 80% presentaron una leve mejoría. Y con el 70% las ondas rusas no eliminan totalmente la angustia, es decir que este porcentaje es posible que presenten estrés.

RESULTADO FINAL

Cuadro N. 21 Comparación del Resultado Final. **Fuente:** A. Carrión, 2014

FRECUENCIA	PORCENTAJE ONDAS RUSAS	PORCENTAJE MASAJE
Pregunta 1	60%	80%
Pregunta 2	80%	60%
Pregunta 3	50%	50%
Pregunta 4	60%	90%
Pregunta 5	70%	80%
Pregunta 6	70%	80%
Pregunta 7	90%	80%
Pregunta 8	70%	80%

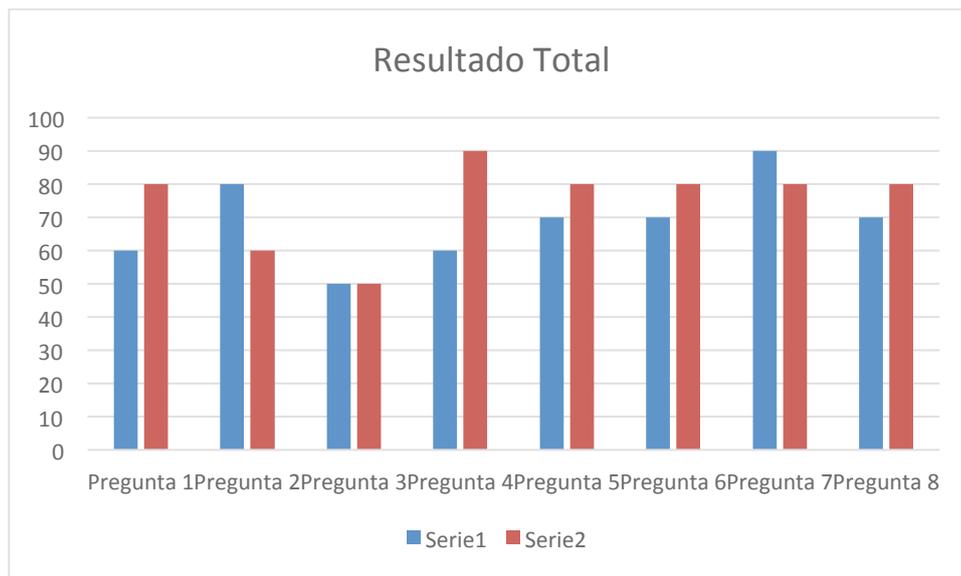


Gráfico N. 18. Resultado Total. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACION: Podemos concluir que entre el masaje relajante manual y las

corrientes rusas combinadas con compresas, aplicadas en el tren superior del cuerpo humano, para disminuir el dolor de las contracturas musculares producidas por el estrés laboral, en pacientes de 28 a 40 años que asisten a Nüsense Medical Spa son tratamientos muy similares pero no iguales ya que la mano de los cosmiatras no son, ni serán remplazadas por aparatología que se asemejen o trabajen igual a la mano de una persona, y son los que harán la diferencia dentro de una cabina y por tal motivo , la mano del profesional de la estética está por encima de la aparatología corporal dando los mejores resultados en esta indagación.

Cuadro N. 22 Cuadro Comparativo. **Fuente:** A. Carrión, 2014

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASAJE MANUAL	10	60%
ONDAS RUSAS CON COMPRESAS	10	40%
TOTAL	20	100%

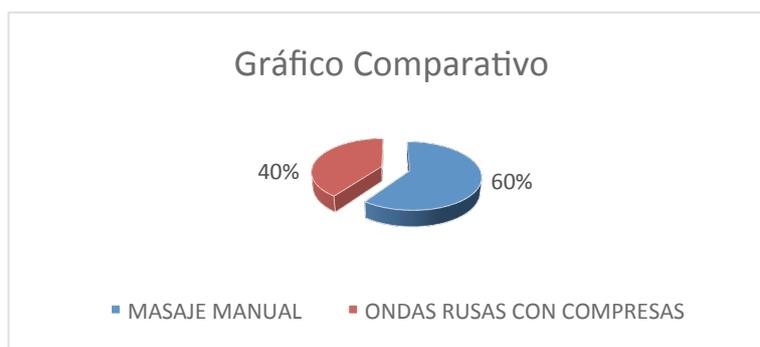


Gráfico N. 19. Resultado Total. **Fuente:** A. Carrión. 2014

INTERPRETACIÓN.- Mediante este grafico podemos determinar que el 60% de los pacientes que se realizaron el masaje manual obtuvieron mayor beneficio reduciendo el dolor producido por las contracturas musculares, mientras en 40% de los pacientes de corrientes no obtuvieron los resultados esperados.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los dos tratamientos realizados proporcionaron resultados satisfactorios, obteniendo mayor eficacia sobre el masaje relajante en un 20% más que las corrientes rusas, ayudando a disminuir el dolor de las contracturas musculares en el tren superior.
- El 60% se obtuvo en el masaje relajante gracias a las técnicas manuales que relajan al tren superior disminuyendo el dolor, de esta manera reducimos el estrés laboral.
- Los pacientes que se realizaron las 10 sesiones de masajes relajantes, obtuvieron resultados positivos, disminuyendo el dolor de cabeza, cuello espalda producido por el estrés.
- Se ha comprobado que las manos de un terapeuta superan a la tecnología más avanzada de los aparatos como son las Corrientes Rusas, ya que el contacto que se da al paciente, es como una caricia que produce alivio y bienestar, la suavidad y la profundidad del masaje, forma parte de un conjunto de sensaciones benefactoras sobre el paciente, permitiendo que este se traslade a un estado de confort, olvidando así su molestia, y entregándose a la sensación de bienestar que brinda el tratamiento.
- Brindamos al paciente un ambiente de armonía, paz y tranquilidad mediante la música de relajación, lo cual proporcionó mayor alivio y acogida en cada sesión.
- La eficacia del tratamiento se evidencia en la encuesta que se realizó a los 20 pacientes con características similares, las cuales fueron fundamentales para

poder comparar al final del tratamiento, ya que se evaluó a cada uno de los pacientes, con una nueva encuesta para determinar la mejoría del tratamiento.

- El Masaje Relajante ayuda a combatir el dolor producido por las contracturas musculares, y más aún producido por el estrés laboral, es por esto que las Terapias Holísticas, se las puede aplicar como coadyuvantes en el bienestar de pacientes que presenten este problema ayudando a mejorar su vida.
- Los protocolos de tratamientos Holístico se pueden adaptar a las necesidades de cada paciente, esto no quiere decir que aunque las corrientes no llegaron a cumplir todas las expectativas, no se las pueda aplicar ya que los 10 pacientes que se aplicaron este tratamiento si sintieron una mejoría.
- La satisfacción de ver que los pacientes sienten mejoría, en cada tratamiento que se les realizo es la mayor felicidad para el terapeuta, el 90% de dolor se disminuyó en estos tratamientos

5.2 Recomendaciones

- Es importante las recomendaciones al paciente, en este caso seguir realizando un mantenimiento en cuanto a las sesiones de masajes.
- Corregir la parte Ergonómica, de esta manera se evitara las posturas incorrecta y evitaremos el dolor en la espalda.
- Dormir las 8 horas por las noches para tener alivio y descanso sobre nuestro cuerpo.
- No olvidar la rutina de ejercicio diaria, mínimo de 30 minutos de esta manera sentiremos mayor energía durante el día, de esta manera podremos rendir más en el área laboral.
- La alimentación es fundamental, comer saludable y 5 veces al día será de suma importancia para mantener a nuestro cuerpo en total equilibrio.
- Tomar 2 litros de agua diaria de esta manera nuestras células estarán nutridas y tendremos los electrolitos necesarios en nuestro cuerpo.

- Evitar el sedentarismo, para así mantener sano a nuestro cuerpo, ya que este es tan inteligente que ante cualquier estímulo negativo reacciona con alguna alteración.
- Y por último seguir un control paulatino con cada uno de los pacientes que fueron atendidos en Nüsense Medical Spa

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Textual

Andreewicz. A. (2001). *El Masaje* .Editorial Paidotribo, 3era edición.

Bruno Vassari Video de *Las Corrientes Rusas*, (2012), TOMEDERM.

Candela L. (2005).*Masaje belleza y salud*. Editorial Grupo Imaginador. Buenos Aires.P.24.

Corral, I. (2007). *El Masaje Corporal*. Madrid. Editorial LIBSA. 73,74pp.

Failde, R. Magriños, A. Eyzaguire, F. (2009). *Técnicas Hidrotermales y Estéticas del Bienestar*. España. Editorial paraninfo. P.100 y 101.

Gowitzte, B., M. Morris. (1999). *Medicina Deportiva El cuerpo y sus movimientos bases científicas*. Barcelona. Paidotribo Editores.p56.

Jiménez, A. (2007).*Entrenamiento Persona bases, fundamentos y aplicaciones*. España. Grupo Editorial Inde.

León, J. (2006). *Masajes*. Editorial Salud Madrid.P.155

Moral, S. (2004). *Manual básico de técnicas de Aerobic y Fitness*. España. Editorial Paidotribo. P. 11

Moreaux, A. (2005).*Anatomía Artística del Hombre*. España. Editorial Norma.P.260.

Mourelle, L., Jiménez, L., De La Fuente, M., Muñoz, R., López, J. (2000). *Anatomía, Fisiología y Patología Humanas Aplicadas a Estética Integral*. Madrid. Videocinco Editorial. 160pp.

Paltán, D., L. Paltán y J.Paltan. (2004). *Anatonia, Fisiología e Higiene*. Ecuador. Holos Editorial.p26.

Peña, J. (2005). *Corriente Rusa*. San Diego. Carabobo.p.45.

Prieto P, I., Álava Reyes, M. J. (2007). *La psicología que nos ayuda a vivir: enciclopedia para superar las dificultades del día a día. La Esfera de los libros*.

Sellar, W. (2003). *Guía de Aceites Esenciales*. España. Editorial EDAF, S. L.P.78, 79.

Torres, C. (2006). México *Metodología e Investigación*. P .56

Vásquez, J. (2002). *Masaje Deportivo y lesiones en el deporte*. Alcalá. Solana.P.7

Bibliografía Virtual

<http://www.dmedicina.com/enfermedades/musculos-y-huesos/actualidad/estres-y-dolor-de-espalda>

Estrés y dolor de Espalda

Fechas de Consulta: Mayo 5 de 2013

Farlex, Inc.

<http://es.thefreedictionary.com/>

Diccionario Libre, Definiciones, Contracción Muscular
Fechas de Consulta: 27 junio de 2013

<http://lema.rae.es/drae/>

Definiciones

Diccionario Real Academia De La Lengua

Fechas de Consulta: 22 de Junio 2014

Mayra Sánchez

<http://esteticamedicajcs.com.ar/electromedicina.htm>

Clínica Estética-Electromedicina

Fechas de Consulta: 23 de julio de 2014

<http://lema.rae.es/drae/>

Definiciones

Diccionario Real Academia De La Lengua

Fechas de Consulta: 24 de julio, de 2013

<http://www.zem.cl/>

Escuela de Masajes

Fechas de Consulta: 26 de julio de 2013

<http://www.cambiatufisico.com/>

Definición muscular

Fechas de Consulta: 26 de Enero de 2014

<http://www.vitonica.com/>

Alimentación, Deporte y Salud

Fechas de Consulta: 26 de julio de 2013

ANEXOS

Anexo N. 1. Trabajo de Campo



Anexo N. 2. Extracción. Propiedades, Conservación, Concepto de los Aceites y Ficha Técnica.



LA CASA DE LOS QUIMICOS LAQUIN Cía. Ltda.

Av. América N18-17 y Asunción
Telfa.: (02) 2503 428 2503 475 fax: (02) 2503 475
Castilla 17-03-404 • Quito - Ecuador
E-mail: laquin@accessinter.net

ACEITES ESENCIALES

EXTRACCION DE ESENCIAS

Procedimiento: En el vaso de destilación colocamos agua pura, a continuación la materia vegetativa seleccionada; hermetizamos, conectamos el tubo refrigerante y luego el florentino. Al cabo de 2 horas los vapores del agua más la esencia son condensadas en el refrigerante y receptada en la cámara interna del aparato de vidrio; separamos el aceite del agua a través de la llave de paso. El equipo a excepción del florentino son de acero inoxidable, durante el tiempo de destilación controlamos la temperatura, cantidad y calidad del producto, no se aplica ningún aditivo químico, la destilación por arrastre de vapor es totalmente natural.

PROPIEDADES

Los Aceites Esenciales genuinos, extraídas de las plantas, contienen algo más que terpenas, aldehídos, cetonas, alcoholes, y otros ingredientes que crean la **FRAGANCIA** y tienen la capacidad de equilibrar nuestra mente, nuestro cuerpo y nuestras emociones.

Los Aceites Esenciales en su mayoría no son tóxicos y el cuerpo lo asimila fácilmente: a través de la nariz y de los pulmones durante la inhalación; a través de la piel durante el masaje, y a través del tubo digestivo si toman por vía oral, en definitiva son poderosas reservas de energías naturales que nuestra vida lo necesita; las plantas por estar en contacto directo con el suelo, el sol y lluvia hacen que produzca aromas vitales para el hombre.

CONSERVACIÓN:

Los Aceites Esenciales son degradados por la luz, el calor, el aire y la humedad; consérvelos en un sitio fresco y seco, en frasco de vidrio de color ámbar.

CONCEPTO:

Los aceites esenciales son sustancias aromáticas naturales concentradas, extraídas de flores, hojas,



FICHA TÉCNICA ACEITE DE EUCALIPTO



La Casa de los Químicos

LA CASA DE LOS QUIMICOS LAQUIN Cía. Ltda.

Av. América N18-17 y Asunción
Tells.: (02) 2503 428 2503 475 Fax: (02) 2503 475
Casilla 17-03-404 • Quito - Ecuador
E-mail: laquin@accessinter.net

FICHA TÉCNICA

PRODUCTO: EUCALIPTUS OIL.
CODIGO: 0.069560
COMPOSICION: ACEITE ESENCIAL

CARACTERÍSTICAS FÍSICO - ORGANOLÉPTICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIONES
APARIENCIA	Visual	Líquido
COLOR	Visual	Incoloro
OLOR	Olfativo	Fresco
DENSIDAD	Picnómetro	0.901 - 0.921
ÍNDICE DE REFRACCIÓN	Refractómetro (20°C)	1.4570 - 1.4630
SOLUBILIDAD	Visual	Agua- insoluble Alcohol - soluble

ALMACENAMIENTO: DEBE GUARDARSE EN ENVASES BIEN TAPADOS EN LUGAR FRESCO, SECO Y AL AMPARO DE LA LUZ.

CAMPO DE APLICACION: APTO PARA USO EN PRODUCTOS MEDICINALES USO INTERNO, TÓPICO, ALIMENTICIOS, QUIMICO O COSMETICO.

TRANSPORTE: NO A COMPAÑARLO CON OTROS MATERIALES DE NATURALEZA DIFERENTE, NI CON PRODUCTOS PARA USO QUÍMICO O COSMÉTICO.



LA ANTERIOR INFORMACIÓN FIGURA ÚNICAMENTE COMO DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y NO EXIME AL USUARIO DE REALIZAR SUS PROPIOS ANÁLISIS Y EVALUACIONES PARA DETERMINAR LA APTITUD DE UNA APLICACIÓN CORRECTA.

ANEXO N.3 Historia Clínica

nüsense medical spa		HISTORIA CLINICA		
Paciente:		Fecha:		
C.I.	Fecha de nacimiento (día/mes/año):	Genero:		
Ocupación:	Estado Civil:			
Dirección:		Referido por:		
Telf. domicilio:	Telf. oficina:	Celular:		
E-mail:				
Motivo de la consulta:				
Anamnesis:				
Alergias:				
APP:				
APF:				
Examen Físico:				
TA:	FC:	TALLA:	PESO:	BMI:
Observaciones:				
Tipo de piel:				
Observaciones:				
Diagnostico:				
Plan:				
Firma:				

Anexo N. 4. Fotografías de pacientes que se realizaron 10 sesiones de Masajes Relajantes.



Imagen N.- 11. Paciente de Masaje Relajante Fuente: A. Carrión, 2013.

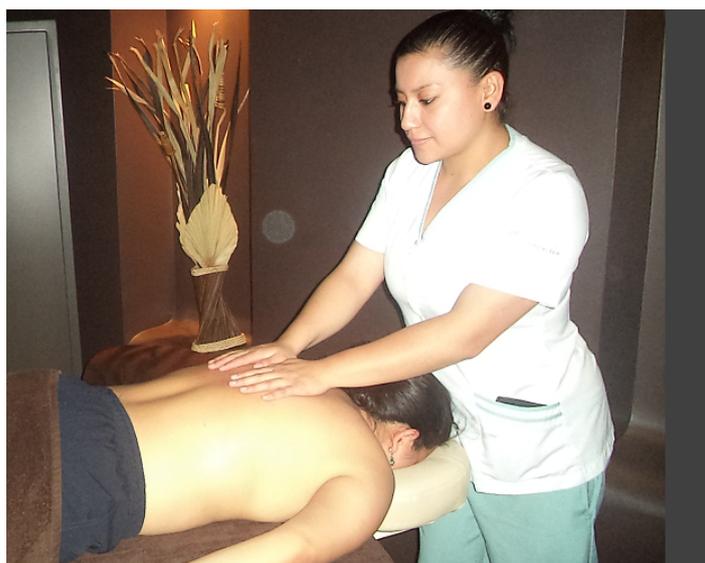


Imagen N.- 12 Realizando maniobras de masaje fricción. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 13 Paciente ingresando a la cabina. Fuente: A. Carrión, 2013.

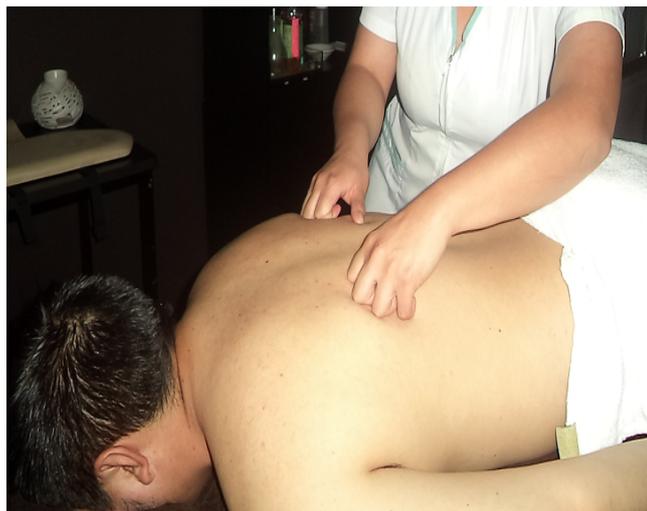


Imagen N.- 14 Maniobras de masaje amasamiento nudillar. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 15 Maniobras de masaje amasamiento en zona de deltoides. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 16 Paciente Ingresando a su Primera Sesión. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 17 Maniobra de amasamiento en brazo. Fuente: A. Carrión, 2013.

Anexo N. 5. Áreas de Relajación de Nüsense Medical Spa



Imagen N.- 18 Ingreso a las Instalaciones. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 19 Ingreso al área de masajes. Fuente: A. Carrión, 2013.

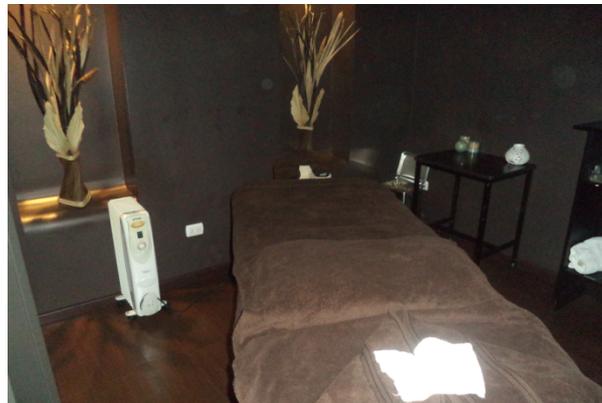


Imagen N.- 20 Camillas de Masajes. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 21 Área de Tratamiento con Corrientes Rusas. Fuente: A. Carrión, 2013.



Imagen N.- 22.Nusense Medical Spa. Fuente: A. Carrión, 2013.

Anexo N. 6. Fotos Pacientes con Corrientes Rusas combinado con compresas.



Imagen N.- 23. Paciente de Corrientes Rusas inicia sesión. Fuente: A. Carrión, 2014.



Imagen N.- 24. Aparatología Corrientes Rusas. Fuente: A. Carrión, 2014.



Imagen N.- 25.Implementos de las Corrientes Rusas. Fuente: A. Carrión, 2014.



Imagen N.- 26.Aplicacion de gel neutro sobre los electrodos. Fuente: A. Carrión, 2014.



Imagen N.- 27.Aplicacion de los electrodos, tren superior. Fuente: A. Carrión, 2014.



Imagen N.- 28.Aplicacion de los electrodos. Fuente: A. Carrión, 2014.

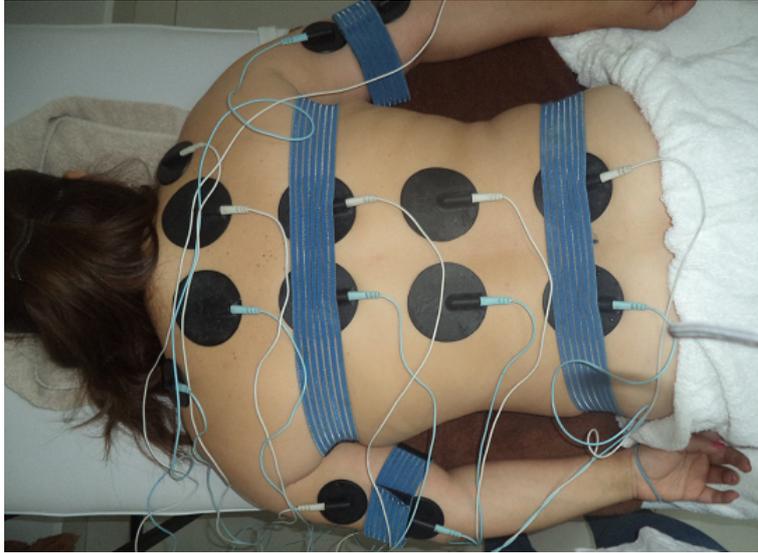


Imagen N. - 29. Aplicacion de los electrodos en tren superior. Fuente: A. Carrión, 2014.



Imagen N.- 30. Compresas Caliente. Fuente: A. Carrión, 2014



Imagen N.- 31.Aplicacion de las compresas calientes. Fuente: A. Carrión, 2014