



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**RELACIÓN DEL SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL DE
LOS MÚSCULOS TRAPICIO Y ELEVADOR DE ESCAPULA
CON LOS FACTORES ASOCIADOS, EN PACIENTES CON
CERVICALGIA CRÓNICA QUE ACUDEN AL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL III REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA. MARZO - MAYO DEL
2016.**

Michael Raphael Bustincio Supo

AREQUIPA – PERÚ

2016



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**RELACIÓN DEL SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL DE
LOS MÚSCULOS TRAPECIO Y ELEVADOR DE ESCAPULA
CON LOS FACTORES ASOCIADOS, EN PACIENTES CON
CERVICALGIA CRÓNICA QUE ACUDEN AL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL III REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA. MARZO - MAYO DEL
2016.**

Bachiller: Michael Raphael Bustincio Supo

Tesis presentada a la Universidad Alas Peruanas como requisito para la obtención del Título de Licenciado en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Asesor Principal : Lic.T.M. Luz Elena Rodríguez Pacheco

AREQUIPA – PERÚ

2016

Bustincio, M. 2016. Relación del Síndrome de Dolor Miofascial de los músculos Trapecio y Elevador de Escapula con los factores asociados, en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. Marzo - Mayo del 2016. /Universidad Alas Peruanas. 169 paginas.

Luz Elena Rodríguez Pacheco: Licenciado en Tecnología Médica en terapia física y rehabilitación.

Disertación académica para la Licenciatura en Tecnología Médica – UAP. 2016



MICHAEL RAPHAEL BUSTINCIO SUPO

**RELACIÓN DEL SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL DE
LOS MÚSCULOS TRAPECIO Y ELEVADOR DE ESCAPULA
CON LOS FACTORES ASOCIADOS, EN PACIENTES CON
CERVICALGIA CRÓNICA QUE ACUDEN AL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL III REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA. MARZO - MAYO DEL
2016.**

“Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del
Título en Licenciado en Tecnología Médica, por la Universidad
Alas Peruanas”

Arequipa _ Perú

2016

Se dedica este trabajo a Dios, quien me guió durante toda mi carrera profesional para seguir adelante y nunca me dejó desmayar, enseñándome siempre a afrontar cualquier obstáculo que se pueda presentar en la vida.

A mi Madre Inocencia por ser un pilar muy importante en mi vida formándome con grandes valores y hábitos ayudándome a salir adelante pese a todo los inconvenientes presentes en mi camino hacia la lucha por ser un profesional con éxito y amor a lo que hago.

A mi Padre Isidro por su apoyo incondicional frente a todo lo vivido por tus enseñanzas por tu cariño, seque estas orgulloso de mí y que este logro lo compartes conmigo.

A mis queridos Hermanos Reyna y su esposo Francisco; William y su esposa Virginia; Rene y su esposa Marisol; Wilber y su esposa Liliana y a mi engréido y confidente Fray Luis, por formar parte de esta aventura iniciada hace tanto tiempo, apoyándome y guiándome en todo momento.

A mis adorados sobrinos Liz Mari Cielo, Shamiley Gabriela, Claudio Leonel, Bryan Rene, Fabiola Luana y la más pequeña Abigail por lo felices que nos hacen día a día a toda la familia en especial a mis Padres.

En primer lugar agradecer a la Institución que ha hecho posible que día a día crezca en lo profesional y en lo personal dentro de sus aulas, la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa.

Al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinosa Arequipa, por la contribución, el apoyo y las facilidades brindadas para realizar la presente investigación en sus instalaciones, cumpliendo mí meta conjuntamente con todos los pacientes atendidos.

De forma muy especial quiero dirigirme, a mi Asesor de Tesis Lic. Luz Elena Rodríguez Pacheco, por su guía, paciencia y dedicación durante la elaboración de esta investigación, permitiéndome finalizar con éxito.

A mis Docentes durante mi internado profesional Dr.: Eloy Soto, Dr.: Miguel Ángel Espinoza, Lic. Luz Elena Rodríguez Pacheco, Lic. Heraldo Cortavitate, Lic. Luz Marina Bravo, Lic. Ana Choque, gracias por vuestro apoyo y vuestros consejos, siempre certeros.

A mis compañeros de Internado del Departamento de Terapia Física y Rehabilitación, Carmen, Mayte, Astrid, Alicia, Rosario, Yaneth, Fabio, Carlos, afortunado por formar parte de ustedes somos un cumulo de alegría, capacidad de trabajo y dedicación a los demás, gracias por todas las alegrías y aventuras pasadas.

"Creer en la Rehabilitación es Creer en la Humanidad".

(Howard A. Rusk)

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación del síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula con los factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica.

El problema identificado fue la gran cantidad de pacientes, en el Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, de diferentes edades y sexos entre jóvenes, adultos y adulto mayor con signos y síntomas de cervicalgia y en su mayoría con presencia de síndrome de dolor miofascial de los músculos del cuello y con predominio de los músculos trapecio y elevador de escapula.

La metodología empleada en nuestro trabajo ha tomado como prioridad el uso de instrumentos de evaluación fisioterapéutica y un test de Holmes y Rahe para la evaluación del nivel de estrés, los cuales se aplicaron a un total de 50 pacientes con diagnósticos de cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HRHDE.

Las conclusiones obtenidas en nuestro estudio fueron que existe relación directa entre el Síndrome de Dolor Miofascial de los músculos Trapecio y Elevador de Escapula con los factores asociados, lo cual pone de manifiesto que el dolor miofascial está asociado a factores como, en el adulto mayor, sexo femenino, actividad no sedentario, tipo de esfuerzo moderado y la actividad repetitiva, alteraciones posturales más de 3 segmentos y el estrés severo en los pacientes con cervicalgia crónica.

Palabras Claves: Síndrome de Dolor Miofascial; Trapecio; Elevador de Escapula; Edad; Sexo; Actividad; Alteraciones Posturales; Estrés.

Abstract

This research aimed to determine the relationship of myofascial pain of the muscles trapezius and levator scapula with associated factors in patients with chronic neck pain syndrome.

The problem identified was the large number of patients at the Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, of different ages and sexes among young people, adults and elderly with signs and symptoms of neck pain and mostly with the presence of myofascial pain syndrome of neck muscles and predominance of muscles trapezius and levator scapula with.

The methodology used in our work has given priority to the use of instruments of physical therapy evaluation and test Holmes and Rahe for assessing the level of stress, which were applied to a total of 50 patients diagnosed with chronic neck pain who come to Department of Physical Medicine and Rehabilitation HRHDE.

The findings obtained in our study were that there is a relationship between Myofascial Pain Syndrome of the trapezius and levator scapula with the factors associated muscles, which shows that the myofascial pain is associated factors such as, in the elderly, female, not sedentary activity, type of moderate effort and repetitive activity, postural changes more than 3 segments and severe stress in patients with chronic neck pain.

Keywords: Myofascial Pain Syndrome; Trapeze; elevator scapula; Age; Sex; Activity; Postural Disorders; Stress.

Lista de contenidos

Hoja de aprobación	iv
Agradecimiento	vi
Resumen	viii
Abstract.....	ix
Lista de contenidos	x
Lista de tablas.....	xii
Lista de Graficas	xiv
Lista de Abreviaturas	xvi
Introducción	xviii
CAPITULO I.....	20
MARCO TEORICO	20
1.1. Problema de investigación:	20
1.1.1. Descripción de la realidad problemática.....	20
1.1.2. Formulación del problema.....	21
A. Problema principal	21
B. Problema secundario	21
1.1.3. Horizonte de investigación:	22
1.1.4. Justificación:	22
1.2. Objetivos:.....	23
1.2.1. Objetivo general:.....	23
1.2.2. Objetivos específicos:	23
1.3. Variables:.....	23
1.3.1. Identificación de variables.....	23
A. Variable (1):	23
1.3.2. Operacionalización de Variables:.....	25
1.4. Antecedentes de investigación.....	26
1.4.1. A Nivel internacional	26
1.4.2. A Nivel nacional.	31
1.4.3. A Nivel local	33
1.5. Base Teórica.....	35
1.5.1. Columna cervical	35
1.5.2. Cervicalgia	45
1.5.3. El Síndrome Miofascial	50

1.5.4. Factores Asociados a la Cervicalgia	60
1.6. Conceptos Básicos	65
1.7. Hipótesis	69
1.7.1. Hipótesis principal.....	69
CAPITULO II.....	70
MARCO METODOLÓGICO	70
2.1. Nivel, tipo y diseño de investigación.....	70
2.1.1. Nivel de investigación:.....	70
Es de nivel correlacional	70
2.1.2. Tipo de investigación:.....	70
2.1.3. Diseño de investigación:	70
2.2. Población, muestra y muestreo	70
2.2.1. Población	70
2.2.2. Muestra y muestreo.....	71
2.3. Técnicas e instrumentos.	71
2.3.1. Técnicas.....	71
2.3.2. Instrumento:	72
2.4. Técnicas de procesamiento y Análisis de Datos.....	72
CAPITULO III.....	74
RESULTADOS.....	74
3.1 Resultados por Indicador de la Variable 1 Síndrome de Dolor Miofascial.....	74
3.2. Resultado de los Indicadores de la Variable 2: Factores Asociados.....	116
3.3. Resultado del Problema de Investigación: Relación del Síndrome de Dolor Miofascial en los Músculos Trapecio y Elevador de Escapula con los Factores Asociados.	129
3.4. Discusión de los resultados	144
4. Conclusiones	148
5. Recomendación y/sugerencias	149
6. Referencias bibliográficas	150
7. ANEXO	151
Anexo Nro. 1 Mapa de ubicación (Perú, Arequipa, Distrito)	152
Anexo Nro. 2 Glosario.....	153
Anexo Nro. 3 Instrumentos	154
Anexo Nro. 04 Manual del Instrumento	159
Anexo Nro. 5 Matriz de base de datos	163
Anexo Nro. 6. Matriz de Consistencia de Investigación.....	167

Lista de tablas

Tabla 1: Operacionalizacion de variables	25
Tabla 2: Resumen de la Biomecánica Cervical.....	38
Tabla 3: Resumen de los Movimientos Cervicales.....	39
Tabla 4: Resumen de las Ramas Superficiales Y Profundas del Plexo Cervical.	41
Tabla 5: Músculos de la Región Cervical.....	43
Tabla 6: Resultado de Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Derecho.....	74
Tabla 7: Resultado Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo.....	76
Tabla 8: Resultados Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Derecho..	77
Tabla 9: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo.....	78
Tabla 10: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Derecho.....	79
Tabla 11: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo	80
Tabla 12: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Derecho.....	81
Tabla 13: Resultados Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo.....	82
Tabla 14: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Derecho..	83
Tabla 15: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo	84
Tabla 16: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho.....	85
Tabla 17: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.	86
Tabla 18: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho.	87
Tabla 19: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.	88
Tabla 20: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Derecho.....	89
Tabla 21: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.	90
Tabla 22: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Derecho.....	91
Tabla 23: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.....	92
Tabla 24: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Derecho.....	93
Tabla 25: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.....	94
Tabla 26: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Derecho	95
Tabla 27: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.....	96
Tabla 28: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Derecho	97
Tabla 29: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.....	98
Tabla 30: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Derecho	99
Tabla 31: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.....	100
Tabla 32: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior Derecho	101
Tabla 33: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.....	102
Tabla 34: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Derecho. ..	103
Tabla 35: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo. .	104
Tabla 36: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho. ...	105
Tabla 37: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierda. ...	106

Tabla 38: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.	107
Tabla 39: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.	108
Tabla 40: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.....	109
Tabla 41: Resultado de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.....	110
Tabla 42: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.....	111
Tabla 43: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo. ...	112
Tabla 44: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.	113
Tabla 45: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.	114
Tabla 46: Resultado de la Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en Relación a los Músculos Afectados en Pacientes con Cervicalgias	115
Tabla 47: Resultados de Frecuencia de Edad	116
Tabla 48: Resultados de frecuencia sexo	117
Tabla 49: Resultados del Tipo de Actividad.....	118
Tabla 50: Resultados del Tipo de Esfuerzo	119
Tabla 51: Resultados Características de la Actividad	120
Tabla 52: Resultado de Alteraciones Posturales en Cabeza y Cuello.	121
Tabla 53: Resultado de Alteraciones Posturales en Cintura Escapular	122
Tabla 54: Resultado de Alteraciones Posturales en Columna.....	123
Tabla 55: Resultado de Alteraciones Posturales en Abdomen.....	124
Tabla 56: Resultados de la Cantidad de Segmentos Posturales Afectados	125
Tabla 57: Resultados del nivel de Estrés	126
Tabla 58: Resumen de Factores Asociados más frecuentes en el Sexo Masculino.....	127
Tabla 59: Resumen de Factores Asociados más frecuentes en el Sexo Femenino.....	128
Tabla 60: Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en los Pacientes con Cervicalgia. ...	129
Tabla 61: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Sexo.....	130
Tabla 62: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Edad.....	132
Tabla 63: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Actividad	134
Tabla 64: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Esfuerzo de la Actividad.....	136
Tabla 65: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Características de Actividad	138
Tabla 66: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Cantidad de segmentos posturales afectados.	140
Tabla 67: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Nivel de Estrés	142

Lista de Graficas

Grafica 1: Regiones de la Columna Vertebral	35
Grafica 2: Plexo Cervical.....	42
Grafica 3: Anatomía del Músculo Trapecio	44
Grafica 4: Anatomía del Músculo Elevador de Escapula.....	45
Grafica 5: Ubicación de PG 01 del Músculo Trapecio Superior	56
Grafica 6: Ubicación del PG 02 del Músculo TS del Lado Izquierdo y del PG 03 del Músculo TI del Lado Derecho	57
Grafica 7: Ubicación del PG 04 del Músculo TI del Lado Izquierdo y los PG 05 del Músculo TM del Lado Derecho	57
Grafica 8: Ubicación de los PG 06 – PG 07 del Trapecio Medio.....	58
Grafica 9: Ubicación de Puntos Gatillo del Músculo Elevador de Escapula.....	59
Grafica 10: Resultado Punto Gatillo en el músculo Trapecio Superior Derecho	75
Grafica 11: Resultados Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo	76
Grafica 12: Resultados Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Derecho	77
Grafica 13: Resultados de Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo	78
Grafica 14: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Derecho.....	79
Grafica 15: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo.....	80
Grafica 16: Resultados Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Derecho	81
Grafica 17: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo	82
Grafica 18: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Derecho.	83
Grafica 19: Resultados de La Evaluación Del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo.....	84
Grafica 20: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho.....	85
Grafica 21: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.....	86
Grafica 22: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho	87
Grafica 23: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.....	88
Grafica 24: Resultados de la Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Derecho.....	89
Grafica 25: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.....	90
Grafica 26: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Derecho	91
Grafica 27: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.....	92
Grafica 28: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Derecho	93
Grafica 29: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo... ..	94
Grafica 30: Resultados de Puntos Gatillo del Músculo Trapecio Inferior Derecho.....	95
Grafica 31: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo	96
Grafica 32: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Derecho	97
Grafica 33: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.....	98

Grafica 34: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Derecho	99
Grafica 35: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo	100
Grafica 36: Resultados de Dolor Referido en el Musculo Trapecio Inferior Derecho.....	101
Grafica 37: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo	102
Grafica 38: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Derecho.	103
Grafica 39: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.	104
Grafica 40: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho... 105	
Grafica 41: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo. 106	
Grafica 42: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho	107
Grafica 43: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo	108
Grafica 44: Resultado de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.....	109
Grafica 45: Resultado de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo. ...	110
Grafica 46: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Derecho..	111
Grafica 47: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Derecho..	112
Grafica 48: Resultado de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador De Escapula Derecho.	113
Grafica 49: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.....	114
Grafica 50: Resultados de la Frecuencia de Edad.	116
Grafica 51: Resultados de la Frecuencia de Sexo.....	117
Grafica 52: Resultados del Tipo de la Actividad.....	118
Grafica 53: Resultados del Tipo de la Actividad.	119
Grafica 54: Resultados de Características de la Actividad.....	120
Grafica 55: Resultados de Alteraciones Posturales en Cabeza y Cuello	121
Grafica 56: Resultados de Alteraciones Posturales cintura escapular	122
Grafica 57: Resultados de Alteraciones Posturales columna	123
Grafica 58: Resultados de Alteraciones Posturales abdomen.....	124
Grafica 59: Resultados de la Cantidad de Segmentos Posturales Afectados.	125
Grafica 60: Resultados del Nivel de Estrés.....	126
Grafica 61: Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en los Pacientes con Cervicalgia.129	
Grafica 62: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Sexo ...	131
Grafica 63: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Edad... 133	
Grafica 64: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Actividad	135
Grafica 65: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Esfuerzo de la Actividad.....	137
Grafica 66: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Características de Actividad.....	139
Grafica 67: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Cantidad de segmentos posturales afectados.	141
Grafica 68: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Nivel de Estrés.	143

Lista de Abreviaturas

OMS	: Organización Mundial de la Salud
MINSA	: Ministerio de Salud
HRHDE	: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza
SDM	: Síndrome De Dolor Miofascial
SM	: Síndrome De Dolor Miofascial
Ach	: Acetilcolina
ATP	: Adenosin Trifosfato
O2	: Oxígeno
Ca	: Calcio
C1	: Primera Vértebra Cervical
C2	: Segunda Vértebra Cervical
C3	: Tercera Vértebra Cervical
C4	: Cuarta Vértebra Cervical
C5	: Quinta Vértebra Cervical
C6	: Sexta Vértebra Cervical
C7	: Séptima Vértebra Cervical
D1	: Primera Vertebra Dorsal
D2	: Segunda Vertebra Dorsal
D3	: Tercera Vertebra Dorsal
D4	: Cuarta Vertebra Dorsal
D5	: Quinta Vertebra Dorsal
D6	: Sexta Vertebra Dorsal
D7	: Séptima Vertebra Dorsal
D8	: Octava Vertebra Dorsal
D9	: Novena Vertebra Dorsal
D10	: Decima Vertebra Dorsal
D11	: Un Decima Vertebra Dorsal
D12	: Decima Vertebra Dorsal
PG	: Puntos Gatillo
PGM	: Puntos Gatillo Miofasciales

PG1	: Primer Puntos Gatillo
PG2	: Segundo Puntos Gatillo
PG3	: Tercer Puntos Gatillo
PG4	: Cuarto Puntos Gatillo
PG5	: Quinto Puntos Gatillo
PG6	: Sexto Puntos Gatillo
PG7	: Séptimo Punto Gatillo
SNC	: Sistema Nervioso Central
SC	: Síndrome Cervical
TP	: Tigger Point
TS	: Trapecio Superior
TM	: Trapecio Medio
TI	: Trapecio Inferior
EE	: Elevador de la Escapula
ECOM	: Esternocleidomastoideo
V1	: Variable 1
V2	: Variable 2
EVA	: Escala Análoga Visual Del Dolor
IASP	: Asociación Internacional Para El Estudio Del Dolor

Introducción

La cervicalgia es un problema de salud en todo el mundo, el dolor cervical afecta a un alto porcentaje, entre 45% - 54 % de la población en algún momento de sus vidas y puede derivar en una discapacidad funcional importante, ningún grupo de población parece inmune, produce un alto grado de limitación y genera un importante gasto económico. Más de la tercera parte de los pacientes que acuden a consulta con dolor cervical presentan síntomas cuya duración es superior a los 6 meses o es de carácter recidivante.

El dolor cervical puede deberse a procesos traumáticos o infecciosos, enfermedades inflamatorias, reumáticas, congénitas y diferentes enfermedades degenerativas del raquis cervical. Sin embargo la modalidad más común suele ser de origen desconocidos, por lo que se denomina dolor inespecífico de cuello e implica trastornos en el sistema músculo esquelético.

Se considera que dentro de dolor cervical, uno de los principales responsables del dolor son los puntos gatillos miofasciales que se encuentran activos, estos punto gatillo consisten en una forma específica de función miofascial alterado o dañada que presenta características clínicas y fisiopatológicas que lo distinguen, considerándose un punto hiperirritables en el musculo esquelético asociado con un nódulo palpable hipersensible en la franja tensa. El punto es doloroso a la compresión y puede desencadenar un dolor referido característico, una hiperalgesia referida, una disfunción motora y fenómenos autónomos. Por lo tanto el síndrome de dolor miofascial se encuentra con frecuencia relacionado con el dolor cervical. Se trata de una de las entidades clínicas más importantes que debe de ser considerada en un paciente que presenta problemas relacionados con estructuras de tejido blando. A la vez está implicada y relacionada con factores multifactoriales ya sean biológicos y ambientales.

Los músculos más afectados en el desarrollo de una cervicalgia serían el trapecio y elevador de la escapula, debido a que son músculos posturales y superficiales de la zona los objetivo de este trabajo de investigación es analizar

y determinar la relación del síndrome de dolor miofascial del músculo trapecio y elevador de escapula con los factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica.

Este trabajo de investigación es desarrollado durante los meses marzo, abril y mayo del presente año, se tomó como población de 50 pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de cervicalgias crónicas del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza de la ciudad Arequipa.

En el presente informe, se ha propuesto presentarlo de la siguiente forma: Capítulo I; donde se considera el problema, los objetivos, las variables, los antecedentes, la base y conceptos básicos, finalizando con la hipótesis. Continúa con el Capítulo II: Marco Metodológico; tipo y diseño de investigación, población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos, procesamiento y análisis de datos. En el Capítulo III: se precisa los resultados a nivel de indicadores, variables y el problema con la discusión. Finalizando con las conclusiones, recomendaciones, sugerencias, la referencia bibliográfica y sus respectivos anexos.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1. Problema de investigación:

1.1.1. Descripción de la realidad problemática.

El síndrome cervical se ha convertido hoy en día, en un problema de gran prevalencia con tendencia a llevar a una incapacidad funcional o discapacidad, esto sucede con mayor frecuencia en personas activas como amas de casa, personas con trabajos sedentarios y no sedentarios, personas que realizan actividades con diferentes tipos de esfuerzo y de características repetitivas y no repetitivas, personas que tienen que lidiar diariamente con situaciones que generan un nivel de estrés y conllevan también a adoptar posturas viciosas provocando alteraciones posturales en cabeza y cuello , cintura escapular, columna y otros.

Frecuentemente los pacientes que acuden a una consulta por dolor musculoesquelético a nivel cervical, llegan a un diagnóstico de cervicalgia de origen

multifactorial y no se toma mucho en cuenta la presencia de síndrome de dolor miofascial. Ya que en la actualidad es frecuente ignorar por la mayoría de los médicos, pues ellos concentran su atención en huesos, articulaciones, bursas y nervios dejando a lado a los músculos y sus afecciones como en caso de síndrome de dolor miofascial en la región cervical.

En el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa hay una gran cantidad de pacientes de diferentes edades y sexos, entré jóvenes, adultos y adultos mayores, con diferentes signos y síntomas de cervicalgia y en su mayoría con presencia de síndrome de dolor miofascial de los músculos del cuello.

Es por esta razón que se ha tomado en cuenta esta problemática para analizar y determinar la relación de síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula y sus factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica de dicho servicio.

1.1.2. Formulación del problema

A. Problema principal

) ¿Cuál es la relación del Síndrome de Dolor Miofascial de los Músculos Trapecio y Elevador de Escapula con los factores asociados, en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. Marzo - Mayo del 2016?

B. Problema secundario

-) ¿Cómo es el Síndrome Dolor Miofascial de los Músculos Trapecio Y Elevador De Escapula en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación?
-) ¿Cómo son los factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación?

1.1.3. Horizonte de investigación:

- A. Campo : Salud
- B. Área : Tecnología médica
- C. Línea : Rehabilitación Músculo Esquelética

1.1.4. Justificación:

Se ha observado un tema de mucha importancia ya que el dolor músculo esquelético es uno de los motivos más importantes por el cual los pacientes acuden a un médico en busca de respuesta, ayuda o asesoramiento, las cervicalgias tienen causas multifactoriales, considerando como origen principal las afecciones musculares como el síndrome de dolor miofascial con predominio de los músculos trapecio y elevador de la escapula.

En el área de Terapia Física y Rehabilitación las cervicalgia es una de las patologías más comunes que llevan al paciente hacia una disfunción o una discapacidad, por lo mismo, es transcendental saber que tan frecuente está acompañado de síndrome de dolor miofascial, para que el tratamiento y el objetivo primordial sea combatir con los signos de este síndrome, y así cambiar el enfoque profesional de la salud hacia el dolor cervical.

Esta investigación es de trascendencia por que puede ser un punto de partida para las siguientes investigaciones en el ámbito de Terapia Física y Rehabilitación, ya que los médicos no le dan mucha importancia al síndrome de dolor miofascial en las cervicalgia.

La utilidad de esta investigación es ver la relación de síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula con los factores asociados a la cervicalgia crónica; para que en el tratamiento el objetivo primordial sea combatir los signos y síntomas de este síndrome, y así poder disminuir los gastos económicos, físicos, farmacológicos y poder mejorar la calidad de vida del paciente.

Es factible por el gran número de pacientes con esta patología que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del

Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza – Arequipa, por cual permitirá realizar una adecuada investigación.

Esta investigación sirve como aporte teórico y práctico a las ciencias de la salud, como también para los estudiantes de tecnología médica que desean en adelante realizar estudios acerca de este tema, lo cual los más beneficiados serán los pacientes.

1.2. Objetivos:

1.2.1. Objetivo general:

-) Determinar la relación del Síndrome de Dolor Miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula con los factores asociados, en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. Marzo – Mayo del 2016.

1.2.2. Objetivos específicos:

-) Analizar el Síndrome Dolor Miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.
-) Analizar los factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.

1.3. Variables:

1.3.1. Identificación de variables

A. Variable (1):

Síndrome de Dolor Miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula.

Complejo de síntomas sensoriales, motores y autonómicos causados por PG miofascial y estos como puntos de exquisita sensibilidad e hiperirritabilidad localizados en una banda tensa, palpable en músculos o su fascia, que producen una respuesta de contracción local de las fibras musculares por un tipo específico de palpación y si es lo suficientemente hiperirritable, dar lugar a

dolor, sensibilidad y fenómenos autonómicos, así como la disfunción en zonas por lo general distantes de su sitio de origen.

B. Variable (2):

Factores asociados.

Los factores que contribuyen al dolor cervical son multifactoriales pero aquellos factores que contribuyen al desarrollo de síntomas persistentes al dolor cervical son: edad, sexo, actividad, alteraciones posturales y el estrés

1.3.2. Operacionalización de Variables:

Tabla 1: Operacionalización de variables

Variab les	Dime nsio nes	Indicadores	Sub Indicadores	N° De Ítem	Instrumentos	
V1: Síndrome De Dolor Miofascial En Músculos Trapecio Y Elevador De Escápula	Aparato Locomotor	1.SDM Trapecio Superior	Punto Gatillo	2	Ficha De Evaluación Fisioterapéutica	
			Número De Puntos Gatillo			
			Banda Tensa			
			Dolor Referido			
				Intensidad Del Dolor	2	EVA
		2.SDM Trapecio Medio	Puntos Gatillo	2	Ficha De Evaluación Fisioterapéutica	
			Número De Puntos Gatillo			
			Banda Tensa			
			Dolor Referido			
				Intensidad Del Dolor	2	EVA
		3.SDM Trapecio Inferior	Puntos Gatillo	2	Ficha De Evaluación Fisioterapéutica	
			Número De Puntos Gatillo			
			Banda Tensa			
			Dolor Referido			
				Intensidad Del Dolor	2	EVA
		4.SDM Elevador De La Escápula	Puntos Gatillo	2	Ficha De Evaluación Fisioterapéutica	
Número De Puntos Gatillo						
Banda Tensa						
Dolor Referido						
		Intensidad Del Dolor	2	EVA		
V2: Factores Asociados	Factor Biológicos Y Socioambientales	1.Edad	Hasta los 30	3	Ficha De Evaluación Fisioterapéutica	
			31 – 40			
			41 – 50			
			51 – 60			
			61 – 70			
			71 – 80			
			Mayores 81			
		2.Sexo	Femenino	4		
			Masculino			
		3.Actividad	Tipo De Actividad	5		
			Tipo De Esfuerzo En La Actividad Diaria			
			Características De La Actividad			
		4.Segmentos con Alteraciones posturales	Cabeza y cuello	6		
			Cintura escapular			
			Columna			
Abdomen						
5.Estrés	Leve	7	Test De Holmes Y Rahe			
	Moderado					
	Severo					

1.4. Antecedentes de investigación

1.4.1. A Nivel internacional

A. Alba Díaz P. Estudio transversal. "Presencia de Puntos Gatillo Miofasciales en el trapecio inferior en las cervicalgías mecánicas crónicas inespecíficas: estudio de prevalencia". Alcalá, junio. 2010. Universidad de Alcalá de Henares, Facultad: Escuela de Enfermería y Fisioterapia. Resultados.

La muestra consistió en 25 pacientes iniciales con cervicalgias mecánicas; 18 mujeres y 7 hombres. De estos 25 individuos fueron excluidos 4 por accidente de tráfico, uno por enfermedad degenerativa y otro por padecer una cervicalgia aguda. La edad osciló entre los 18 y los 53 años, siendo la media de 32,37 años.

Fue 19 el número de pacientes final con cervicalgia mecánica crónica inespecífica: 13 mujeres y 6 hombres. Únicamente 4 pacientes presentaron mayor afectación del trapecio izquierdo. En el resto de casos la valoración se realizó en el trapecio derecho, por ser este el que presentaba los PGM. En la Escala Analógica Visual (EAV) para el dolor las puntuaciones varían entre 2 de mínima y 8 de máxima, siendo la media 4,43 sobre 10. Son 12 los pacientes que tenían el PGM del trapecio inferior, por lo tanto la proporción de pacientes que cumplían esta condición es de 0.63, es decir un 63% de los pacientes de la muestra. Lo que indica una prevalencia de un 63% de PGM en trapecio inferior en cervicalgias mecánicas crónicas inespecíficas.

Dentro de los pacientes que sufrían este problema el 100%, es decir todos, presentaron además un PGM en el trapecio superior del mismo lado. Además 8 de estos pacientes referían dolor de cabeza al presionar el PGM del trapecio superior, es decir una proporción de 0,66.

La variación del UDP en el trapecio inferior y el superior presenta algunas concordancias, aunque no es directamente proporcional. En la gráfica se muestran las líneas que dibujan los valores de tensión tomados en ambos PGM, y se puede observar, que estas líneas se moldean en muchos puntos descendiendo o ascendiendo de forma simultánea.

Conclusiones:

Los PGM del trapecio inferior parecen tener relación con las cervicalgias mecánicas crónicas inespecíficas.

La relación entre los PGM del trapecio superior e inferior no es directamente proporcional, pero si encontramos similitudes en el dibujo de las gráficas, que nos permiten establecer una relación entre la presión necesaria para alcanzar el UDP.

Parece que las cefaleas cervicogénicas guardan una relación causa-efecto con los PGM del trapecio, ya sea a través de los puntos de las fibras superiores de este músculo, o a través de las fibras inferiores del mismo

B. Balseca, M. "Estudio de concordancia interevaluador de la palpación de Puntos Gatillo Miofasciales presentes en el músculo trapecio en pacientes con cervicalgia, realizado por estudiantes del último año de terapia física." [Tesis para optar Título de Licenciado en Fisioterapia]. Quito, junio; 2015. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Enfermería carrera de Terapia Física. resultados:

En el presente estudio participaron un total de 15 pacientes que fueron valorados por 10 evaluadores y se realizó un total de 150 evaluaciones

De acuerdo a las características generales de los pacientes la edad promedio de los participantes fue de 38,3 años (IC de 95%: de 22,6 a 55,4), una mediana de 28,9 años; la edad mínima fue de 18,6 años y la máxima de 65,2 años. Del total de los pacientes 11(73%) fueron de sexo femenino y 4 (27%) masculino. La talla promedio fue de 160,5 cm (IC de 95%: de 154,1 a 166,8); una mediana de 161,0cm; la talla mínima fue de 140,0 cm y la máxima de 174,0cm. Los pacientes tenían un peso promedio de 58,5 kg (IC de 95%: de 52,9 a 64,0); en donde el peso mínimo fue de 43,0 kg y el máximo de 78,0 kg; una mediana de 59,0kg. De acuerdo al Índice de Masa Corporal los pacientes poseían un promedio de 22,7 kg/m² (IC de 95%: de 21,1 a 24,2); un IMC mínimo de 18,0 kg/m² y máximo de 27,7 kg/m².

De acuerdo a las características demográficas de los pacientes 6 (40%) fueron solteros, 8 (53%) casados y 1 (7%) divorciado; 14 (93%) mestizos y 1 (7%) blanco. En cuanto a la ocupación 5 (33%) fueron estudiantes, 5 (33%) amas de casa, 2 (13%) profesores, 2(13%) empleados públicos y 1

(7%) desempeñaba otra ocupación. En relación al nivel de educación 8 (53%) pacientes refirieron haber terminado la secundaria, 4 (40%) culminaron la instrucción superior, 1 (7%) la primaria y ninguno refirió haber realizado estudios de postgrado.

En relación a las características clínicas los pacientes evaluados presentaron, según diagnóstico médico 10 (67%) cervicalgia, 4 (26%) cervicobraquialgia y 1 (7%) cervicodorsalgia; en relación al estadio 9 (60%) lo calificó como crónico y 6 (40%) como subagudo. La percepción de discapacidad fue calificada por 6 pacientes (40%) como moderada, 4 (27%) leve, 3 (20%) ninguna, 2 (13%) grave y ningún paciente refirió percibir discapacidad muy grave. Con base en la Escala Visual Analógica (EVA) el dolor que refirieron sentir los pacientes en la última semana presentó un promedio de 7/10, con un dolor mínimo de 4/10 y máximo de 10/10 y una mediana de 7/10.

En cuanto a las características generales de los evaluadores presentaron una edad promedio de 21,6 años, una mediana de 22 años, una edad máxima de 22 años y mínima de 21 años. De los 10 evaluadores 9 (90%) fueron de sexo femenino y 1 (10%) masculino. En relación al número reportado de horas de formación en el diagnóstico y tratamiento de puntos gatillo miofasciales en la carrera presentó un promedio de 9,5 horas, una mediana de 9,4 horas; un mínimo de 9 horas y máximo de 10 horas.

En relación a la concordancia entre evaluadores de la localización de puntos gatillo miofasciales en el eje horizontal la confiabilidad de localización según el Coeficiente de Correlación Intraclase (2,1) fue de 0,41 (IC de 95%: 0,23-0,66) y el Coeficiente de Repetitividad fue de 59mm (IC aprox. De 95%: de 53 a 67mm); es decir, que con un 95% de confianza si realizamos 10 palpaciones de manera secuencial por diferentes evaluadores al mismo paciente la medición no va a variar más allá de 5,9 cm. Mientras que en el eje vertical la confiabilidad de la localización según el Coeficiente de Correlación Intraclase (2,1) fue de 0,74 (IC de 95%: de 0,58 a 0,88) y el Coeficiente de repetitividad fue de 53mm (CI aprox. De 95%: de 47 a 67mm); es decir, que con un 95% de confianza si realizamos 10 palpaciones de manera secuencial por diferentes evaluadores al mismo paciente la medición no va a variar más allá de 5,3 cm.

Conclusiones:

Es el primer estudio realizado con la participación de estudiantes ecuatorianos en el que sea evaluado el nivel de concordancia en evaluadores al palpar el punto gatillo miofascial mediante el coeficiente de correlación intraclase en un entorno clínico habitual por estudiantes de último año de terapia física.

El protocolo de palpación de puntos gatillo miofascial propuesto por Barbero et al (2012) el cual se basa en un sistema de coordenada de los ejes, ha sido factible para la evaluación de la confiabilidad interevaluador. Probablemente un entrenamiento más extenso y personalizado podría mejorar la confiabilidad la palpación de los puntos gatillo miofascial entre evaluadores.

- C.** Iza Guerra D. Estudio de investigación de cohorte cuantitativo. “Frecuencia del síndrome miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula en pacientes con cervicalgia comprendidos entre la edad de 30 a 60 años que acudan a consulta externa del Área de Terapia Física del Hospital Pablo Arturo Suarez en periodo de octubre 2014 a enero 2015”. [Disertación de grado para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física]. Quito, marzo 2015. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Enfermería.

Resultados:

Porcentaje de pacientes con SM por rango de edad. Según los rangos de edad, en los resultados se obtuvo que seis pacientes que constituye el 20% estén entre 30-39 años. En el rango de 40-49 se encuentran diez representando el 33% y finalmente con el 47% de catorce pacientes entre el rango de 50-60 años.

Porcentaje de pacientes con SM por sexo. Con un porcentaje elevado del 87% el SM se presenta en veintiséis mujeres y en cuatro hombres que representa el 13% de toda la población.

Porcentaje de pacientes con SM por ocupación Se encontró en la población que: amas de casa ocupa el 63% con diecinueve mujeres, personas con trabajo sedente como secretarias, oficinistas y otros, representan el 24%

con siete personas. El porcentaje más bajo, 13% de cuatro pacientes dentro de ocupaciones varias.

Porcentaje de pacientes con SM. Se encontró que dentro de la muestra de 35 personas, el porcentaje de pacientes con SM (Gráfico N°5) es del 86%, esto quiere decir que treinta de los individuos con cervicalgia presentaron también SM, dentro de este grupo están 26 mujeres y 4 hombres; y, el 14% restante es de cinco pacientes con SC que no está acompañado por este síndrome. Porcentaje de pacientes con SM en el trapecio.

El porcentaje de pacientes con SM en el trapecio ya sea fibras superiores o inferiores o derechas e izquierdas representa el 100%, en efecto treinta de los pacientes presentan este síndrome.

Porcentaje de pacientes con SM en el trapecio derecho e izquierdo. Se debe considerar que de la totalidad de treinta pacientes que presentaron SM en el trapecio, veintidós de ellos son en ambos lados, derecho e izquierdo, es decir, el 73%. Cinco de los pacientes en el lado derecho lo cual representa el 17%. Este porcentaje baja a un 10% en tres pacientes que mostraron solo en el lado izquierdo.

Porcentaje de pacientes con SM en el elevador de la escápula. Se identificó que a diferencia del músculo trapecio el SM en el elevador de la Escápula baja el porcentaje al 47%; catorce pacientes tienen SM en este músculo y los dieciséis restantes no presentan SM representando el 53% del total.

Porcentaje de pacientes con SM según EVA. Según la clasificación de la escala de EVA, de 0-3 representa el 0%, de 4-5 dolor moderado con seis pacientes que constituye el 20%, de 6-7 dolor fuerte equivale al 30% con nueve pacientes, de 8-9 dolor muy fuerte es el 37% con once y finalmente el 13% de dolor insoportable en cuatro paciente. Con estos datos se calculó el promedio del dolor siendo este de 7/10 en la escala visual analógica del dolor, correspondiendo a dolor fuerte.

Conclusiones:

Con un porcentaje elevado de frecuencia, la cervicalgia en el 86% de la población de estudio estuvo acompañada del síndrome miofascial.

En esta población el síndrome miofascial del género femenino representa un porcentaje mayor con el 87% en comparación con el 13% de afectación al género masculino.

El síndrome miofascial del trapecio se presentó en el 100% de los pacientes, por lo tanto es el músculo con mayor afectación.

Con un porcentaje significativo del 63%, amas de casa ocupó el porcentaje más alto entre todas las ocupaciones que se presentaron en el estudio.

Mientras más avanza la edad más afectación existe, con un 47% entre el rango de 50 a 60 años de edad.

1.4.2. A Nivel nacional.

Huanacune C. Estudio no experimental Relación de las cervicalgias y el estrés laboral en el personal del hospital de la empresa southern Perú Copper Corporation en la provincia de Hilo, 2015, Universidad Alas Peruanas filial Arequipa.

Resultados:

De 22 trabajadores del hospital de la empresa Southern Perú Copper Corporation, Ilo, un 77 % (n=17) presenta negativo y otro 23 % (n=5) presenta positivo en la prueba de rotación de la columna vertebral cervical. Un 59% (n=13) presenta positivo y otro 41% (n=9) presenta negativo en la prueba de rotación de la cabeza en extensión máxima. Un 77% (n=17) presenta positivo y otro 23% (n=5) presenta negativo en la prueba de rotación de cabeza en flexión máxima. Por lo tanto se puede apreciar una disfunción segmentaria o alteraciones degenerativas en el personal.

El mayor porcentaje (22.73%) de los evaluados afirman dolor referido en un nivel regular (2-4) dentro de la escala de EVA. En la escala de dolor a la palpación, se aprecia el mayor porcentaje (31.18%) en un nivel bastante (6-8). Por tanto se aprecia que en el personal de la empresa Southern Perú Copper Corporation el dolor referido se encuentra en un nivel regular (2-4), y el dolor a la palpación se encuentra en un nivel de (4-6) que representa mucho dolor.

De 22 trabajadores del personal de la empresa Southern Perú Copper Corporation, Ilo, un 90.91% (n=20) si presenta dolor y otro 9.09% (n=2) no presenta dolor en el musculo trapecio superior. Un 59.09% (n=13) si presenta dolor y otro 40.91% (n=9) no presenta dolor en el musculo trapecio

medio. Un 40.91% (n=9) si presenta dolor y otro 59.09% (n=13) no presenta dolor en el musculo trapecio inferior. Por tanto se aprecia que el trapecio superior es el musculo con mayor demanda de dolor en el personal de la empresa.

De 22 trabajadores del personal del hospital de la empresa Southern Perú Copper Corporation, Ilo, un 77% (n=17) se encuentra en un nivel bajo de estrés, y el otro 23% (n=5) se encuentra en un nivel intermedio de estrés. Por tanto se aprecia que dentro de los niveles de estrés, el más demandante es el estrés bajo, y el menos demandante es el estrés intermedio.

De 22 trabajadores del hospital de la empresa Southern Perú Copper Corporation un 31.82 % (n=7) presenta mucho dolor a la palpación, de los cuales el 23% (n=5) presenta un nivel de estrés bajo, el otro 9%(n=2) presenta un nivel de estrés intermedio; el otro 27.27% (n=6) presenta insoportable dolor a la palpación, de los cuales el 27% (n=6) presenta un nivel de estrés bajo; el otro 22.73% (n=5) presenta bastante dolor a la palpación, de los cuales el 18% (n=4) presenta un nivel de estrés bajo, el otro 5% (n=1) presenta un nivel de estrés intermedio; el otro 13.64% (n=3) presenta poco dolor a la palpación, de los cuales el 5% (n=1) presenta un nivel de estrés bajo, el otro 9% (n=2) presenta un nivel de estrés intermedio; el otro 4.55% (n=1) presenta un dolor regular a la palpación, de los cuales el 5% (n=1) presenta un nivel de estrés intermedio). Por lo tanto se aprecia que no existe una relación directa y significativa entre el dolor a la palpación y el nivel de estrés.

Conclusiones:

Primera: Se concluye que las cervicalgias son por disfunciones segmentarias o alteraciones degenerativas en el personal del hospital de la empresa Southern Perú Copper Corporation, de la provincia de Ilo.

Segunda: Se concluye que el nivel de estrés es bajo e intermedio en el personal del hospital de empresa Southern Perú Copper Corporation, de la provincia de Ilo.

Tercera: Se concluye que no existe una relación directa y significativa entre las cervicalgias y el estrés laboral en el personal del hospital de la empresa Southern Perú Copper Corporation, de la provincia de Ilo

1.4.3. A Nivel local

Calcin G. Estudio cuasi experimental efecto de la Punción Seca en pacientes con Síndrome de Dolor Miofascial en el centro médico especializado del dolor musculo esquelético los laureles Arequipa – 2014. Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa.

Resultados:

De 20 pacientes el 23% presenta mayor número de procedimientos en el musculo piramidal solo el 2% de los pacientes presentan procedimiento del musculo pectoral mayor y romboides mayor. Por lo tanto estos resultados indican que el musculo con mayor aplicación de procedimientos fue el piramidal y los músculos con menor aplicación el pectoral mayor y el romboides mayor.

De 20 pacientes el 45% presentan tres números de procedimientos en una sesión. Solo el 15% presentan 4 procedimientos. Por lo tanto esto resultados indican que hubo un mayor número de pacientes que se aplicó varios procedimientos en una sola sesión de punción seca.

De 20 pacientes en una evaluación inicial el 70% presenta un dolor insoportable, el tercer día el 60% presentan un dolor severo, el quinto día el 65% presenta un dolor severo y en el décimo día el 50% presenta un dolor severo. Por lo tanto estos resultados indican que hubo una notable disminución del dolor después de la aplicación y fue disminuyendo progresivamente.

De 20 pacientes el 45% presenta dolor lumbar, solo el 10% dolor cervical. Por lo tanto estos resultados indican que la mayoría de los pacientes mayor dolor a nivel lumbar.

De 20 pacientes el 50% presentan como factor desencadenante al dolor físico solo el 15% de los pacientes presentan el factor desencadenantes al golpe y caída. Por lo tanto estos resultados indican que hubo mayor predisposición al dolor como factor desencadenante el esfuerzo físico.

De 20 pacientes el 80% presenta dolor en el hombro al realizar rotación interna y externa y solo el 20% presenta dolor a la abducción de hombro. Por lo tanto hay predominio con factor agravante a la rotación interna y externa de hombro. De 20 pacientes el 50% dolor en la flexión de cabeza y cuello y el 50% dolor a la extensión de cabeza y cuello. Por lo tanto indican que agrava el dolor al realizar flexo extensión.

De 20 pacientes el 21.40 % presenta dolor en la bipedestación prolongada menor a treinta minutos, solo el 7.15% presenta dolor a la bipedestación prolongada mayor a 30 minutos. Por lo tanto los factores agravantes aumenta el dolor, al cambiar de posición a la bipedestación prolongada mayor a 30 minutos.

De 20 pacientes el 65% presenta tensión posturales, solo el 15 % constricción de los músculos. Por lo tanto estos resultados indican que las tensiones posturales favorecen a la perpetuación de dolor.

De 20 pacientes, antes el 70% presenta un dolor insoportable, después el 50% presenta un dolor severo. Por lo tanto este resultado indica una disminución del dolor con respecto a la primera evaluación.

Conclusiones:

Primera: se concluye que el musculo más frecuente para la aplicación de punción seca fue el piramidal y el promedio de procedimientos por paciente es de 2.75.

Segundo: el dolor inicial es insoportable antes de la aplicación de la punción seca y después de la aplicación disminuye a severo. La zona más frecuente al dolor e la zona lumbar.

Tercero: los factores asociados al síndrome de dolor miofascial activan los puntos gatillo miofasciales son: esfuerzo físico la bipedestación prolongada a 30 min. Flexión y extensión de cabeza y cuello, rotación interna y externa de hombro y las tensiones posturales.

Cuarta: la punción seca tiene un efecto directo y positivo en síndrome de dolor miofascial.

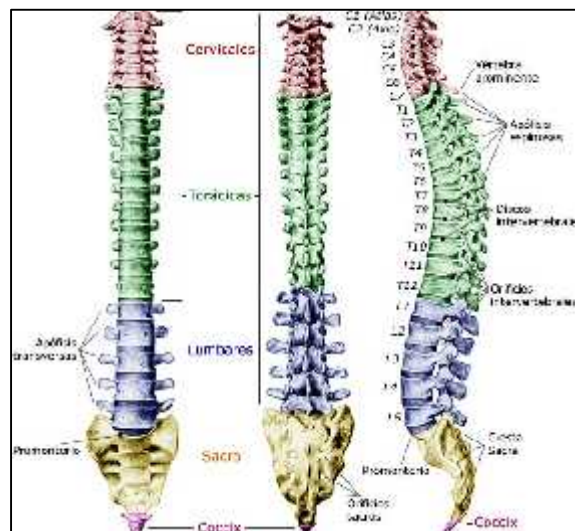
Quinto: la punción seca tiene un efecto estadísticamente significativo en el síndrome de dolor miofascial.

1.5. Base Teórica

1.5.1. Columna cervical

La columna cervical es una de las regiones que conforman parte de toda la columna vertebral que a su vez constituye un tallo longitudinal óseo, resistente y flexible. Se sitúa desde la parte media hasta la parte posterior del tronco y se extiende desde la cabeza hasta la pelvis protegiendo así la medula espinal. La columna vertebral se compone de elementos óseos denominados vertebras como son: 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacras y coccígeas. (1)

Gráfica 1: Regiones de la Columna Vertebral



Fuente: <http://columnavertebral.net/>

El cuello está definido por la columna cervical. La columna cervical está compuesta de 7 vertebras, llamadas C1 a C7 de superior a inferior; C1 se conoce también como atlas y la C2 como axis (el occipucio, situado por encima de la columna cervical, se describe a menudo como C0). Desde su proyección lateral la columna cervical sana puede visualizarse con una curva lordótica (lordosis) que se define como cóncavo en su cara posterior y convexa en su cara anterior. Todas las vértebras cervicales excepto el atlas tienen una apófisis espinosa que se extiende por detrás y puede palparse. En lugar de una apófisis espinosa, el atlas tiene un pequeño tubérculo en la parte posterior de su arco que se llama tubérculo posterior. (2)

De las apófisis espinosas cervicales, las de C2 y C7 son las más fáciles de palpar. La apófisis espinosa de C2 es generalmente fácil de palpar en la parte superior del cuello y la apófisis espinosa C7 se palpa claramente en la parte inferior. La facilidad con la se palpan las apófisis espinosa C3 a C6 dependen en gran medida del grado de curva lordótica del paciente.

Las apófisis transversas de la columna cervical se entienden en sentido lateral y son también bífidas. Cada apófisis transversa se divide para formar un tubérculo posterior y un tubérculo anterior estos tubérculos tienden a estar en punta y puede resultar muy molesto al momento de la palpación. (2)

1.5.1.1. Articulación de la Columna Cervical:

Generalmente hay tres articulaciones localizadas entre cada dos vértebras adyacentes: un disco articular y dos articulaciones facetarias pareadas (derecha e izquierda).

La articulación discal se localiza en la zona anterior y las articulaciones facetarias se localiza en la zona posterolateral.

La articulación discal es una articulación cartilaginosa compuesta de fibras externa llamada anillo fibroso que rodea el núcleo pulposo interno. El anillo fibroso está compuesto por 10 y 20 capas de fibrocartilagosas que se unen a lo largo de la periferia de los cuerpos de dos vértebras adyacentes. Las fibras anulares proporcionan un cierre fuerte y duradero al núcleo pulposo, una sustancia gruesa similar a la gelatina localizada dentro de la articulación discal que tiene dos funciones principales:

- Z Mantiene separado los dos cuerpos vertebrales, no solo crea un agujero intervertebral mayor donde entra y sale el nervio espinal de la columna sino que también permite una mayor amplitud de movimiento a la articulación discal.

- Z Sirve de amortiguador de la columna.

En su conjunto la propia articulación discal tiene tres funciones importantes:

- Z El disco soporta el peso del cuerpo situado por encima. El tamaño creciente de los cuerpos vertebrales y los discos unidos a ellos, que descienden por la columna, ayudan a las articulaciones discales a soportar el peso creciente de la parte del cuerpo situado por encima.
- Z El espesor de la articulación discal permite un mayor movimiento. En general los discos intervertebrales suponen el 25% de la altura de toda la columna. En la columna cervical suponen un porcentaje incluso mayor, el 40% de su altura en total, Cuanto mayor es la altura relativa de los discos comparada con el del cuerpo vertebral, mayor el posible movimiento en esa región de la columna.
- Z Los discos intervertebrales ayudan a absorber el chock. (3)

Tabla 2: Resumen de la Biomecánica Cervical

Raquis Cervical Superior (desde el occipucio, atlas y el axis)	Articulación occipitoatloidea	Unión mecánica entre el atlas y los cóndilos occipitales. Movimiento de flexión y extensión.
	Articulación atloidoaxoidea	Unión mecánica entre el atlas y el axis movimientos de rotación
Raquis cervical inferior (Desde la meseta inferior del axis hasta la meseta superior de D1)	Flexo extensión	La extensión, el cuerpo de la vértebra superior se inclina y se desliza hacia atrás. La flexión, se produce un deslizamiento de la vértebra superior sobre la inferior hacia adelante.
	Rotación - Inclinación	Son movimientos acoplados, no puros por la orientación de las carillas de las apófisis. Si la carilla de la izquierda se eleva hacia arriba y delante, la carilla de la derecha desciende hacia abajo y atrás. Este movimiento desigual produce un movimiento de rotación debido a que las carillas no son planas, el eje de la vértebra realiza un movimiento de inclinación. Movimiento combinado de rotación – inclinación que depende de la oblicuidad del eje de la vértebra cervical (kapandji 5ta edición.)

Fuente: Kapandji y Caillet

1.5.1.2. Movimientos Cervicales

Según varios estudios, los diferentes autores toman en consideración que la región cervical tiene 4 movimientos específicos. Rene Caillet los resume de la siguiente manera:

Tabla 3: Resumen de los Movimientos Cervicales.

Movimientos Cervicales	Palmer - Eppler, 1998	Clarkson 2000	Reese - Bady, 2005
Flexión	Cervical 0° a 45°	0° a 45°	0° a 45° - 50°
Extensión	Cervical 0° a 45°	0° a 45°	0° a 45° - 75°
Flexión lateral (inclinación)	0° a 45° - 60°	0° a 45°	0° a 45°
Rotación	0° a 60° - 75°	0° a 60°	0° a 80°

Fuente: Rene Caillet

1.5.1.3. Ligamentos de la Columna Cervical

Los principales ligamentos de la columna cervical según Joseph E. Muscolino.

- Z El ligamento supraespinoso (engrosado en la columna cervical como el ligamento nuchal). Limita la flexión.
- Z Los ligamentos interespinosos, las capsulas fibrosas de las articulaciones facetarias (que son de estructura ligamentosa y por lo tanto también funcionan limitando el movimiento). Limitan la flexión.
- Z El ligamento amarillo y el ligamento longitudinal posterior se localizan posteriores al eje de movimiento para la flexión y extensión de la columna. Por lo tanto limitan la flexión.

- Z El ligamento longitudinal anterior se localiza anterior al eje del movimiento para la flexión y extensión de la columna; por lo tanto limita la extensión.
- Z Los ligamentos intertransversos se localiza en la región lateral limitando la flexión lateral hacia el lado opuesto del cuerpo del que se localizan (flexión lateral contralateral). (2)

1.5.1.4. Inervación

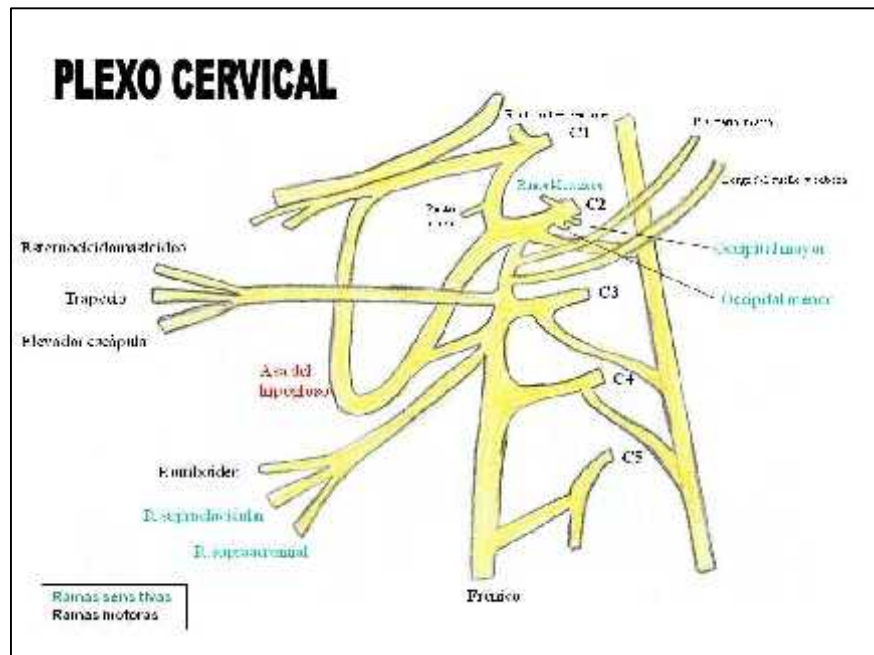
El plexo cervical es el más superior en el SNP. Está formado por los ramos anteriores de los primeros cuatro nervios cervicales de las raíces de C1 a C4; con excepción del primero, estos ramos se dividen en ascendentes y descendentes, y a la vez se unen con los ramos adyacentes formando bucles. Se encuentra a lo largo de las primeras cuatro vértebras cervicales, antero lateral al músculo elevador de la escápula y escaleno medio y en la profundidad del músculo esternocleidomastoideo; las ramas del plexo cervical también se las conoce o divide como superficiales y profundas. Según Brazis (2007) las ramas superficiales son netamente sensitivas-cutáneas y las ramas profundas son exclusivamente motoras, a excepción del nervio frénico, que contiene en su espesor algunas fibras sensitivas, Mumenthaler (2004) nombra las siguientes:

Tabla 4: Resumen de las Ramas Superficiales Y Profundas del Plexo Cervical.

Ramas superficiales		Ramas profundas	
Nervio	Inervación	Ramas	Inervación
Nervio Occipital Mayor(C2)	Se distribuye por la piel de la región craneal posterior	Ramas Mediales	El musculo largo de la cabeza y largo del cuello
Nervio Occipital menor o nervio mastoideo(C2)	La piel de la región mastoidea región lateral craneal.	Ramas Laterales	El musculo elevador de la escapula y romboides (C3-4C), ECOM (C2)
Nervio auricular(C2–C3)	Inerva la piel del pabellón auricular	Ramas Ascendentes	Musculo recto anterior menor y recto lateral de la cabeza.
Nervio cutáneo del cuello(C2-C3)	La piel de la parte supero lateral del tórax	Ramas descendentes	La unión de las raíces C1-C2-C3 y el hipogloso forman el asa del hipogloso que inerva los músculos de la región subhioidea. La raíz C4, y parte de C3 y C5 se unen formando el nervio frénico e inervar al musculo escaleno, ECOM alcanza hasta el diafragma.
Nervio supraclavicular (C3-C4)	La piel del muñón del hombro		

Fuente: Brazis (2007)

Grafica 2: Plexo Cervical



Fuente: <http://www.neuro.es/content/anatom-plexo-cervical>

1.5.1.5. Músculos de la Cervical

Varios autores dividen a la región cervical para nombrar su musculatura de acuerdo a su ubicación. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5: Músculos de la Región Cervical.

Región Posterior	Plano Superficial
	Trapezio
	Plano Medio
	Elevador de la escapula Esplenio de la cabeza Esplenio de cuello Semiespinoso de la cabeza Longuísimo de la cabeza
	Plano Profundo
	Recto posterior mayor de la cabeza Recto posterior menor de la cabeza Oblicuo superior Oblicuo inferior
Región Lateral	Cutáneo del cuello ECOM Escaleno anterior Escaleno medio Escaleno posterior
Región Anterior	Músculo Prevertebrales
	Recto anterior mayor de la cabeza. Recto anterior menor de la cabeza Largo del cuello
	Músculo Suprahioideos
	Digastrio Estilohioideo Geniohioideo
	Músculos Infrahioideos
	Esternocleidohioideo Omohioideo Esternotiroideo Tirohioideo

Fuente: Tortora, G. (2006), Rouviere, y Delmas, A. (2005).

A continuación se describe a profundidad los músculos fundamentales para esta investigación.

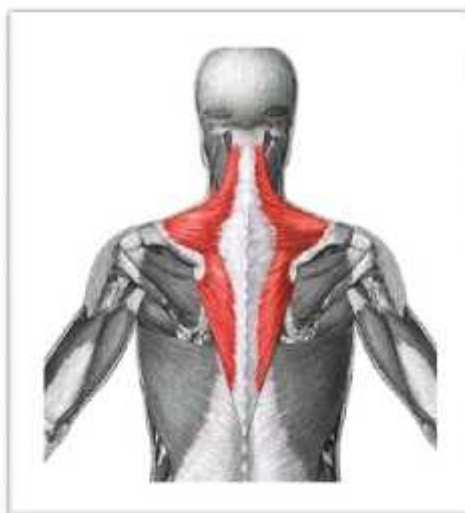
A. Trapecios

El trapecio es el músculo más superficial de la región posterior del tronco es de forma triangular, aplanada y delgada, se extiende desde la columna cervico-torácica hasta el hombro. Su origen se encuentra en el tercio medial de la línea nuchal superior, protuberancia occipital externa, apófisis espinosas de C7 a la décima o doceava dorsal (D10 o D12) y los ligamentos interespinosos correspondientes. Su inserción, converge lateralmente para terminar en la clavícula, el acromion, y la espina de al escapula.

Presentan tres fibras musculares: superiores, medias e inferiores; el trapecio superior va desde la línea nuchal superior y las apófisis espinosas de C1 a C5 hasta el tercio externo de la clavícula; el trapecio medio se encuentra desde la las apófisis posteriores de C6 a D3 hasta el acromion y la cara superior de la espina de la escapula; y, por último, el trapecio inferior que va desde las apófisis de D4 a D12 hasta el tercio medial de la espina de la escapula .

Su acción unilateral extensión de cabeza y cuello, rotación, elevación y retracción de la escapula; de manera bilateral asiste en la extensión de la columna cervical y torácica. Por estos movimientos el trapecio presenta varios puntos gatillos como se describe más adelante. (3)

Grafica 3: Anatomía del Músculo Trapecio



Fuente: Andre Biel (2015).

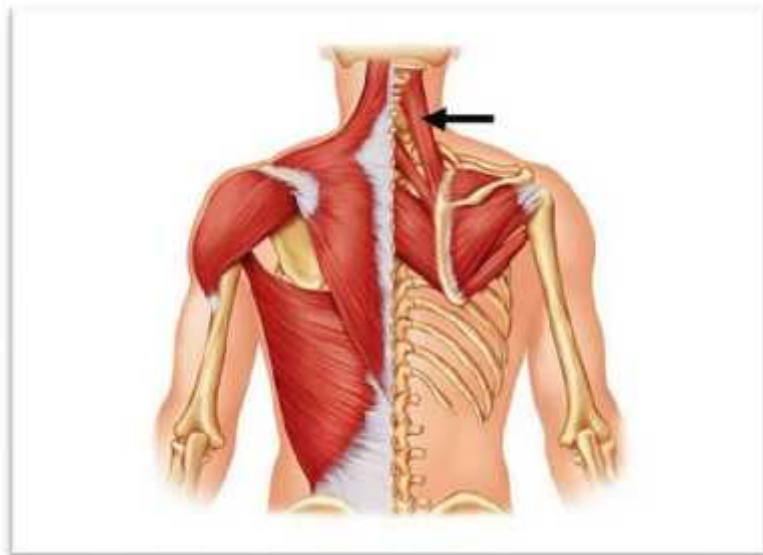
B. Elevador de la Escapula:

El músculo elevador de la escapula tiene una forma alargada, aplanada y se extiende desde el ángulo de la escapula hasta la columna cervical. Su inserción está en el ángulo supero-medial, en la parte supraespinoso de la escapula y se fija en las apófisis transversas de las primeras cinco vértebras cervicales.

Su acción es traccionar supero-medial el ángulo superior de la escapula e inclina la columna cervical hacia su mismo lado. (3)

El músculo elevador de la escapula esta inervado por ramas de los nervios cervicales tercero y cuarto a través del plexo cervicales y a veces de fibras procedentes del nervio escapulo dorsal, derivado del nervio espinal C5. (4)

Grafica 4: Anatomía del Músculo Elevador de Escapula



Fuente: Lynn S. Lippert (2013).

1.5.2. Cervicalgia

1.5.2.1. Definición:

En un intento de estandarizar una definición de dolor cervical en el ámbito profesional, se ha avanzado en la identificación de los límites sintomáticos entre los que se produce. De este modo sea propuesta las siguientes definiciones de dolor de cuello o dolor de columna cervical.

“Dolor que se percibe con origen en cualquier punto de la región limitada, hacia arriba por la línea nuchal superior, hacia abajo por la línea transversal imaginaria que pasa por el extremo superior de la primera apófisis espinosa torácica y, por los planos sagitales tangenciales a los bordes laterales del cuello” (5)

“Dolor inespecífico en el área de la articulación cervicotorácica, que se exacerba con los movimientos del cuello” (6)

“Dolor generalizado de cuello o/y hombro con características mecánicas, entre ellas síntomas provocados por posturas mantenidas del cuello o por el movimiento, o bien por palpación de los músculos cervicales” (5)

Estas definiciones operativas del dolor cervical indican la localización de los síntomas y las maniobras potencialmente desencadenantes, pero no contemplan la causa de los síntomas percibidos por los pacientes.

La bibliografía refiere que las ocupaciones que más aquejan la cervicalgia en un 14% son personas que realizan diferentes tipos de actividades como por ejemplo amas de casa o los estudiantes, pero este porcentaje sube al 40% en personas que realizan su trabajo en sedente como es el caso de oficinistas, secretarias, gerentes. Como también en personas que exigen una sobrecarga en la musculatura cervical y dorsal, posturas forzadas, movimientos repetitivos y no adecuados como en pesistas, odontólogos, cargadores y se puede acompañar con dolor lumbar a la vez (5).

1.5.2.2. Síntomas y Signos:

La valoración del síndrome cervical comprende la evaluación del cuadrante superior del cuerpo humano que corresponde a la relación funcional e indivisible de: cabeza, cuello, miembros superiores y tórax.

La formación más común de la presentación del síndrome cervical inicia por una alteración de la postura del cuello (anteposición), lo que produce una lesión de los ligamentos posteriores y de la capsula interfascetaria de cada una de las vértebras.

Se produce tensión de los músculos suprahiodeos al llevar hacia posterior e inferior la mandíbula inferior, principalmente el músculo milohioideo que

también es encargado de elevar la escapula debido a su origen e inserción.

Existe también rotación posterior de cráneo y una respuesta de aumento de tono de los músculos extensores cervicales tales como: recto posterior mayor y menor de la cabeza, esplenio de cabeza y esplenio del cuello; lo que con el tiempo se transforma en una contractura muscular, la misma que produce compresión de los nervios y de los vasos sanguíneos del segmento lesionado dando síntomas de compresión de un segmento o raíz nerviosa o a su vez déficit de circulación cerebral y produciendo también afectación de los miembros superiores.

La rotación posterior de cráneo provoca el acortamiento de los músculos trapecio en sus fibras superiores y elevador de la escapula lo que causa que la escapula ascienda, rote supero-externamente y se abduzca, dando como resultado la típica posición de la cervicalgia conocida como protracción cervical, esto a su vez produce una rotación posterior de la cabeza humeral (rotación interna) que complementa el cuadro de esta postura.

La cabeza humeral se encuentra en rotación hacia posterior, por acortamiento principal de los músculos: pectorales, existe una inhibición de los estabilizadores inferiores de la escapula: serrato anterior, romboides mayor y menor, trapecio fibras inferiores y trapecio fibras medias; instaurándose un cuadro llamado síndrome cruzado proximal el mismo que puede agravarse con dolor irradiado a los miembros superiores por compresión de las raíces nerviosas.

Los principales signos y síntomas de las cervicales son los siguientes: dolor en la región cervical, contractura musculares en las zonas de dolor, disminución de la movilidad articular para evitar el apareamiento del dolor y fatiga muscular debido a la postura fija y por tiempo prolongado del cuello la cual se conoce como postura antalgica.

Debido a que los movimientos de la región cervical son muy dolorosos por lo general se acompañan de movimientos compensatorios principalmente del tronco al girar para intentar observar lo que hay alrededor.

En la palpación de los músculos especialmente de la región posterior del cuello se encuentran puntos gatillos miofascial, y al hacer presión sobre ellos el dolor incrementa considerablemente. En algunas ocasiones las contracturas pueden producir cefaleas intensas que se irradian primordialmente en la región nucal conocidas como cefaleas cervicogénicas. Existen ocasiones que por la presión ejercida por los músculos contracturados sobre los nervios el dolor puede extenderse hacia el brazo y el hombro, siguiendo el recorrido del musculo trapecio el cual es principal musculo afectado.

En etapas iniciales o agudas los síntomas suelen desaparecer con el reposo pero pueden mantenerse durante meses si no se da el tratamiento necesario y a tiempo cuando el dolor está en etapas crónicas los síntomas pueden manifestarse incluso en reposo con intensidades considerablemente mayores que en los primeros días. (7)

1.5.2.3. Tipos de Cervicalgia

Para clasificar la etiología se ha dividido en cervicalgias mecánicas y no mecánicas.

La mayoría de autores que han investigado la cervicalgia a través de estudios trasversales han constatado que el dolor cervical mecánico ocupa el 90% y debemos nombrar que está relacionado directamente con posturas inadecuadas, falta de higiene postural, ergonomía y estrés a través de factores musculares o ligamentosos. Mientras que el dolor cervical no mecánico se puede presentar por el dolor referido de estructuras; aorta, páncreas, diafragma; enfermedades cardiacas, tumores, hernias, úlceras y otras.

La clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y Salud la divide en cervicalgia aguda, subaguda y crónica y cada una de estas con sus subdivisiones y características especiales como el tiempo de

evolución; estas tienen las mismas causas ya antes mencionadas pero se dividen de acuerdo al desarrollo de los signos y síntomas, como el dolor durante semanas.

A. Cervicalgia Aguda.

Se considera cervicalgia aguda cuando el desarrollo de los signos y síntomas se dan menos de 6 semanas. Esta se presenta con gran rapidez acompañada de disminución de los arcos de movilidad de un solo lado, contracturas musculares, posiciones antalgicas compensando el dolor y dolores intensos. Es notable este tipo de cervicalgia después de largas posturas inadecuadas, actividades con fuerza realizadas inadecuadamente.

B. Cervicalgia Subaguda.

Para considerar cervicalgia sub aguda se instaura paulatinamente entre las seis semanas y los tres meses, el dolor es de intensidad moderada y puede ser recidiva.

C. Cervicalgia Crónica

Entre las estructuras con más afectación en la cervical están los ligamentos vertebrales cervicales anteriores, ligamentos alares, ligamentos cruciformes del atlas, el ligamento común posterior y el ligamento cervical interespinosos sin dejar atrás los músculos y los más importantes que se pueden nombrar son el trapecio, elevador de la escapula, angular del omoplato, erectores cervicales.

Tomando en cuenta que el trapecio y el elevador de la escapula ocupan el 42% de la totalidad en la afectaciones en este síndrome. (4)

1.5.2.4. Diagnóstico

El diagnóstico del síndrome cervical es un proceso subjetivo hasta llegar al origen de la cervicalgia. Se debe realizar una completa historia clínica que conlleve a datos, tiempo de evolución, síntomas y signos del paciente,

una exhaustiva anamnesis con la evolución del funcionamiento muscular y movilidad articular y la exploración de los niveles nerviosos.

Siendo también muy importante el criterio del médico, según lo cual podría o no realizar exámenes complementarios como: radiografías, tomografías computarizada o una resonancia magnética nuclear dependiendo de las necesidades del paciente y si el caso lo amerita.

1.5.3. El Síndrome Miofascial

1.5.3.1. Definición.

El síndrome de dolor miofascial por definición es aquel que engloba un conjunto de signos y síntomas motores, sensitivos y autonómicos manifestado como un dolor y rigidez músculo-esquelético no inflamatorios que se presenta con tres componentes básicos, según travell y simons estos son: una banda palpable en el músculo afectado, un punto gatillo (“Trigger Point”) y el patrón característico de dolor referido. Lo cual puede afectar a cualquier músculo del cuerpo sobre todo a los músculos posturales.

Hernández (2009), definió:

El síndrome de dolor miofascial como un cuadro clínico característico de dolor regional de origen muscular localizado en un músculo o grupo muscular. Se caracteriza por dolor en la zona muscular correspondiente, más dolor referido a distancia y por la presencia de una banda de tensión, aumentada de consistencia y dolorosa, identificable a la palpación y en cuyo seno se encuentra el llamado punto gatillo.

1.5.3.2. Síntomas.

Los puntos gatillos pueden ser activados directamente por sobrecargas musculares agudas, fatiga por sobre uso, directamente por traumatismos o indirectamente por otros punto gatillo adyacentes, enfermedades viscerales, reumatismo articular o alteraciones emocionales.

El síndrome de dolor miofascial puede estar acompañado de signos y síntomas rigidez, debilidad muscular, fatiga, disminución de la amplitud de

movimiento tanto activa como pasiva por ende también las alteraciones posturales del paciente.

Los pacientes presentan dolor constante, profundo y sordo. En ocasiones se puede presentar hiperalgesias y/o alodinia que semejan parestesia lo que obliga a hacer diagnóstico diferencial con el dolor neurótico.

Los pacientes con síndrome miofascial también causan síntomas como trastornos del sueño y debilidad. También pueden aparecer fenómenos autonómicos como: vasoconstricción localizada, sudoración lagrimeo, mareos, salivación y actividad pilomotoras. Así también se pueden encontrar algunos signos secundarios a disturbios de tipo propioceptivo como: pérdida de equilibrio, tinitus, pérdida de coordinación motora.

1.5.3.3. Fisiopatología de Síndrome de Dolor Miofascial

No existen conclusiones definitivas en relación al origen de los PG y por tanto de SDM- aunque en los últimos años se han realizado progresos en la identificación de una serie de características de los PG. Actualmente se sabe que la disfunción en la placa motora, las alteraciones en la fibra muscular y en las vías nociceptivas periféricas y centrales son parte del estado actual de conocimiento de esta afección. Esto es sostenido por el hecho de que la estimulación mecánica del PG aparte del dolor genera una respuesta motora refleja (respuesta de espasmo local), dolor referido y cambios autonómicos.

La teoría integrada de Mense y Simons que es la más aceptada postula que secundario a un trauma, sobrecarga o sobreuso muscular se produce un aumento anormal en la producción y liberación de acetilcolina en la placa motora, bajo condiciones de reposo (placa motora disfuncional) que determina una contracción mantenida de los sarcómeros, lo cual aumentaría notablemente las demandas metabólicas y disminuiría el suministro circulatorio con la consiguiente hipoxia. La hipoxia tisular y la crisis energética estimularían la liberación de sustancias vasoactivas y algogénicas, especialmente sustancia P, que sensibilizarían nociceptores musculares con producción de dolor local y referido a través de circuitos medulares.

La hipoxia provoca además un déficit en la producción de componentes energéticos (ATP), lo que lleva a una alteración de la recaptación de iones calcio en el retículo sarcoplásmico que es un proceso activo que requiere energía y a una perpetuación de la contractura local de los sarcómeros con más hipoxia. De no ser interrumpido, este ciclo es autopropagante y daría lugar a la formación de PG. Los PG secundarios serían expresión de sensibilización a nivel central.

1.5.3.4. Punto Gatillo.

Los puntos gatillos conocidos como Trigger Point; Travell Y Simons los define como una zona hiperirritable de 0.5 a 10cm en un área musculoesquelética asociado con un nódulo palpable sensible o doloroso, localizado en un banda tensa de fibras musculares; etiológicamente lo definen como un grupo de locci eléctricamente activos que se encuentran asociados con un nódulo de contracción y con una placa motora terminal disfuncional en un musculo esquelético. Los PGM son protagonistas del síndrome de dolor miofascial (SDM), que se define como el conjunto de síntomas provocados por los PGM, aunque no existen criterios diagnósticos científicamente establecidos de este síndrome, se asume que la principal manera de diagnosticar clínicamente un PGM es el examen físico realizado por un experto en el reconocimiento del SDM (8).

Los puntos gatillos se localizan en orígenes e inserciones, bordes libres, placa motora de los músculos como la piel, ligamentos, capsulas articulares, tendones y el periostio sin dejar de nombrar lo más comúnmente en las facies (8).

1.5.3.5. Hallazgos Físicos de Puntos Gatillo

- A. **Banda Tensa:** Se palpa en dirección del músculo superficialmente, se puede sentir un nódulo en el punto gatillo y una induración a modo de cordón que se extiende desde dicho nódulo hasta las inserciones de las fibras musculares tensas a ambos extremos del músculo.

- B. **Nódulo Sensible:** Durante la palpación, a lo largo de la banda tensa revela la existencia de un nódulo con un foco muy localizado, exquisitamente sensible característico de un punto gatillo.
- C. **Respuesta de Espasmo Local:** La palpación súbita del punto gatillo frecuentemente provoca una respuesta de espasmo transitorio de las fibras de la banda tensa.
- D. **Limitación de la Amplitud de Movilidad:** Los músculos con punto gatillo miofasciales presentan una restricción de la amplitud de la movilidad pasiva a causa del dolor.
- E. **Signos Sensoriales Referidos:** Aparte del dolor proyectado en la zona de referencia, los puntos gatillo pueden referir otros cambios sensoriales como hipersensibilidad a la presión.
- F. **Contracción Dolorosa y Debilidad.**

1.5.3.6. Tipos de Punto Gatillo.

A. Punto Gatillo Miofascial Activo

Un punto gatillo miofascial activo se sitúa en el músculo o en la fascia, considerado un foco doloroso que puede causar un patrón de dolor referido o irradiado en reposo y/o movimiento que es específico para ese músculo.

La zona en donde se encuentra un punto gatillo activo puede ser sensible antes de tocarla, impide el estiramiento completo del músculo, lo debilita, suele referir dolor a la compresión directa, produce una respuesta de espasmo local, causa hipersensibilidad a la presión en la zona de referencia del dolor. Entre los síntomas que se refieren o se irradian al palpar un punto gatillo miofascial activo están dolor, hormigueo, entumecimiento, quemazón, picor y otras sensaciones. Se diferencia del punto gatillo miofascial latente cuando al presionar el paciente reconoce al dolor percibido como una queja familiar y es el punto más doloroso a la palpación según. (8).

B. Punto Gatillo Miofascial Latente

Este tipo de puntos gatillo es doloroso solo cuando se realiza presión sobre el mismo; puede ocasionar limitación en la movilidad y debilidad muscular. Al palpar un punto gatillo miofascial latente puede generar dolor referido o irradiado pero los pacientes no refieren sentir sintomatología similar como cuando se palpa un punto gatillo miofascial activo según. (8).

El punto gatillo latente se puede convertir en un activo al producir un uso excesivo de los tejidos o estos soportan tensión, se enfrían, se distienden, se acortan, sufren un traumatismo como caídas y golpes, o factores que perturben las posturas corporales.(8)

C. Punto Gatillo Asociado.

Los puntos gatillo asociados son asintomáticos, se presenta el dolor en el momento de la palpación o presión; este punto gatillo es existente siempre y cuando otro punto gatillo exista a la vez en otro músculo, uno de los puntos pudo haber inducido a que otro se origine.

D. Puntos Gatillo Clave.

El punto gatillo clave es aquel responsable de la activación de otro punto gatillo satélite, se les suele diferenciar cuando este punto gatillo desactiva otros puntos.

E. Punto Gatillo Primario.

El punto gatillo primario o también llamado central se desarrolla independientemente de otros puntos gatillo; es aquel que se activa de manera directa como consecuencia de una sobrecarga ya sea aguda o crónica, sobre el uso repetitivo del músculo. A menudo se localiza cerca del centro de las fibras musculares.

F. Punto Gatillo Secundario

Como uno de los últimos puntos gatillo pero no el menos importante tenemos los satélites o secundarios, estos puntos son aquellos responsables en desarrollar el área de zona del dolor referido. Este punto es un antagonista del punto gatillo clave. Se desactiva continuamente con el activo.

1.5.3.7. Puntos Gatillo en Trapecio

A. Trapecio Superior:

Cabe recalcar que el 30% de los PG en el trapecio se dan en las fibras superiores derechas, como también que el dolor referido de estos puntos surge con más frecuencia en comparación a cualquier otro músculo del cuerpo. En un estudio a 200 adultos se reconoció que estas fibras son la localización más común de PG miofasciales y su dolor referido es una causa ignorada, que no se toma en cuenta y es una de las más importantes de cefalea temporal.

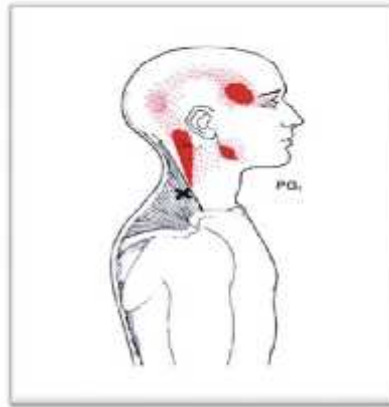
Las fibras superiores del trapecio se caracterizan por hipersensibilidad y dolor a la presión a lo largo de la cara postero-lateral del cuello, por detrás del oído y la sien. La activación de los PG del trapecio superior puede estar ligada directamente con alteraciones de los miembros inferiores como asimetrías, disimetrías, pelvis pequeñas como también por mantener los hombros elevados por estrés, traumatismos, presión o acciones repetitivas.

Travell y Simons (2002) refieren que existen 6 zonas o PG en el trapecio, dos en cada una de las porciones del músculo y no descartan el séptimo punto pero cutáneo, los mismos que los describen:

PG1: El PG central o primer PG perturba las fibras más verticales en la inserción en la clavícula, parte media del borde anterior del trapecio. El dolor de este PG se refiere a lo largo de la cara postero-lateral del cuello hasta la apófisis mastoides como también se puede extender hasta la sien, detrás de la órbita, al ángulo de la mandíbula o al pabellón auricular de manera unilateral. (4)

Es la causa principal de las cervicalgias tensionales, vértigos, mareos. Al solaparse con PG de otros músculos como del esternocleidomastoideo, suboccipitales o temporal.

Grafica 5: Ubicación de PG 01 del Músculo Trapecio Superior



Fuente: Travell y Simons

PG2: El segundo PG está ubicado de manera caudal ligeramente lateral a PG1, se concentra en las fibras más horizontales y su dolor se refiere hacia la zona posterior cervical.

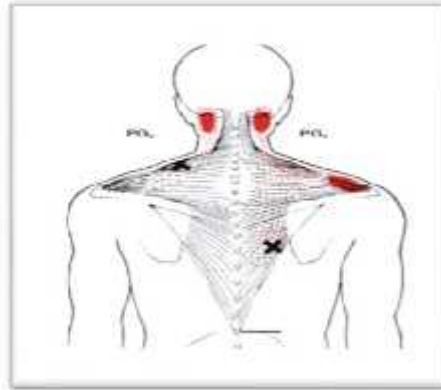
Se produce dolor al movimiento, pueden desarrollar cuello rígido gracias a la activación conjunta de otros PG limitando de esta manera la rotación homolateral.

B. Trapecio Inferior

PG3: Este PG es uno de los más comunes pero ignorado. Su ubicación es cerca del borde inferior del músculo refiriendo el dolor hacia la región cervical alta de la musculatura paravertebral, región mastoidea, acromion, hipersensibilidad en la región supraescapular.

PG4: El cuatro PG en el trapecio se encuentra a lo largo del borde interno de la escápula, indirectamente se desactiva con el PG3. (Ilustración Nro. 06)

Grafica 6: Ubicación del PG 02 del Músculo TS del Lado Izquierdo y del PG 03 del Músculo TI del Lado Derecho

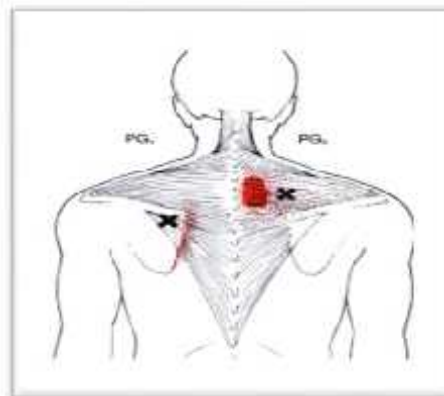


Fuente: Travell y Simons

C. Trapecio Medio

PG5: este PG se puede encontrar en las fibras centrales del trapecio medio, refieren el dolor en el recorrido de las apófisis espinosas de C7 a D3.

Grafica 7: Ubicación del PG 04 del Músculo TI del Lado Izquierdo y los PG 05 del Músculo TM del Lado Derecho



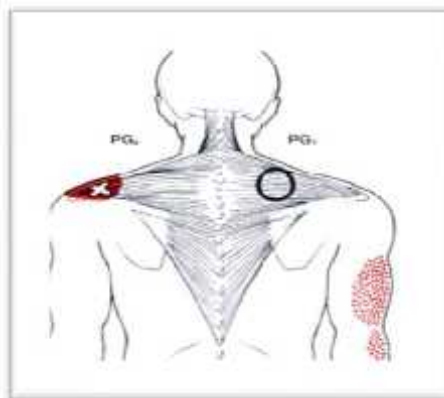
Fuente: Travell y Simons.

PG6: Es un PG insercional ubicando cerca del acromion en la unión miotendinosa, el dolor que refiere está a nivel del hombro o acromion.

PG7: Este PG lo nombran como más cutáneo que muscular, se encuentra en el centro entre las fibras medias e inferiores del trapecio y

refiere dolor a la cara lateral del brazo, un signo interesante es la percepción del paciente de escalofrío.

Grafica 8: Ubicación de los PG 06 – PG 07 del Trapecio Medio



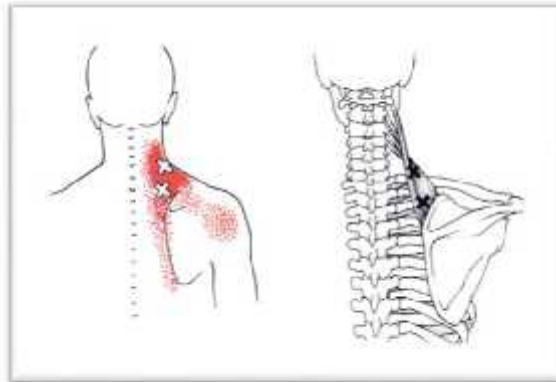
Fuente: Travell y Simons

D. Puntos Gatillo en el Elevador de la Escápula

El elevador de la escápula aunque es un músculo pequeño, es uno de los más recurrentes con el 20% de frecuencia de contener PG ya que trabaja en conjunto con el trapecio. Travell & Simons (2007) describieron a dos de ellos de manera general

Los PG del elevador de la escápula se encuentran en la parte más ancha del vientre muscular o en las inserciones distales. El dolor referido de estos puntos va del ángulo del cuello hasta el borde interno de la escápula como también en la parte posterior del brazo. Al encontrarse activos estos puntos se limita de forma consistente la rotación cervical debido al dolor al movimiento como también al reposo. Este tipo de PG tiene una influencia directa en dificultades respiratorias, dolor de nuca y cuello rígido. (4)

Grafica 9: Ubicación de Puntos Gatillo del Músculo Elevador de Escapula



Fuente: Travell y Simons

1.5.3.8. Dolor Referido

El dolor referido de un PG es un dolor que se activa gracias a la presencia de PG satélites, frecuentemente el dolor se refiere muy alejado del PG pero es reproducible por el lugar de origen. “La distribución del dolor referido de un PG raramente coincide de forma completa con la distribución de un nervio periférico o un dermatomo” como mencionan algunos autores.

1.5.3.9. Diagnóstico

Por el momento no existen criterios oficiales y validados para el diagnóstico del SM, todos los médicos tratantes se basan y aceptan los criterios guiados por Travell & Simons (2002), presentados a continuación:

A. Criterios esenciales

- Z Banda tensa palpable (si el músculo es accesible)
- Z Dolor local exquisito a la presión de un nódulo de la banda tensa (focalidad).
- Z Reconocimiento por parte del paciente de su dolor habitual al presionar sobre el nódulo sensible (para identificar un PG activo).

B. Observaciones confirmatorias

- Z Identificación visual o táctil de respuesta de espasmo local.
- Z Dolor o alteración de la sensibilidad (en la distribución previsible de un PG de ese músculo (al comprimir el nódulo sensible).

Z Demostración electromiografía de actividad eléctrica espontánea característica de los loci activos en el nódulo sensible de una banda tensa.

Tomando en cuenta estos criterios a través de una minuciosa exploración física el médico llegará a una impresión diagnóstica, conjuntamente con los datos de la historia clínica del paciente y la intensidad de dolor ya que este al ser producido por SM puede ser igual o inclusive mayor en comparación del dolor causado por una fractura, cólico renal o ataques al corazón según Travell y Simons.

Estos criterios son utilizados comúnmente en estudios de control, de cohorte y otros, principalmente los esenciales como se describe en un estudio realizado por Skootsky, Jaeger, & Oye (1989) ya antes mencionado.

1.5.4. Factores Asociados a la Cervicalgia

“Los estudios realizados por Medina (1995) Y Jacobelli (2010), estiman que entre un 30 a un 70 % de la población ha sufrido cervicalgia alguna vez en su vida siendo una de las principales causas de la ausencia laboral. La posibilidad de presentar recaídas es alta, se manifiesta que un 25% de los pacientes vuelven a tener los síntomas de dolor cervical en los siguientes 5 años después de haber sido tratados (botos y Manrique, 1995). Además el dolor de la región cervical es más común en mujeres en su forma crónica. (Bovim, 2014). (9)

Es muy frecuente encontrar el síndrome de dolor miofascial en la patología cervical ya que los puntos gatillo están siempre presentes en las cervicalgia de origen mecánico.

1.5.4.1. Edad y sexo:

La edad se define como el tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento.

El sexo se define como la condición orgánica que distingue al género masculino y al género femenino en los seres humanos.

La edad es un factor relacionado con la prevalencia del dolor crónico en relación con el sexo.

“Según Bovim et al, el dolor cervical es significativamente más frecuente en mujeres que en hombres cuando la duración del dolor supera el mes. Del mismo modo existe una mayor prevalencia en la etapa de los 55-64 años en los dolores que superan el mes. Este aumento mantiene las diferencias entre sexo, Este incremento con la edad alcanza su máximo entre los 55-64 años, produciéndose posteriormente un ligero descenso. (10)

1.5.4.2. Estrés.

“Una de las definiciones más recientes de estrés ha sido planteada por Bruce McEwen supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual. En medicina, el estrés es referido como una situación en la cual los niveles de glucocorticoides y catecolaminas en circulación se elevan. (11).

El estrés laboral es la tensión que se produce cuando se encuentra frente a una situación o exigencia laboral podría estar por arriba de sus capacidades y recursos, para enfrentarla. Asimismo se considera que se produce el estrés laboral en circunstancias en donde los trabajadores muestran agotamiento emocional y apatía ante su trabajo, sintiéndose incapaces de realizar sus metas Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se determina que el estrés laboral es la respuesta fisiológica, psicológica y física de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas.

“Las influencias psicológicas sobre los problemas de dolor miofascial son cuando las emociones negativas (temor, odio, ansiedad, etc.) se mantienen durante periodos prolongados, se producen cambios en los tejidos blandos que pueden dar lugar al dolor, limitación de la movilidad y evolución de los puntos gatillo.” (13)

Investigaciones mostraron que una pequeña cantidad de fibras musculares en determinados músculos, presenta actividad casi constante o repetida cuando una persona está sometida a una tensión psicológica. Comprobaron los efectos sobre el músculo trapecio de una persona sana que realizaba mentalmente una complicada operación matemática. (13)

1.5.4.3. Postura.

La postura corporal debe ser estudiada y entendida de un modo sistémico y no solamente como una cuestión corporal aislada, pues sufre la influencia de factores sociales, culturales, biológicos y psicológicos.

El término postura proviene de latín “positura”: acción, figura, situación o modo en que esta puesta una persona, animal o cosa. La postura es la relación de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo y su correlación entre la situación de las extremidades con respecto al tronco y viceversa ósea, es la posición del cuerpo con respecto al espacio que le rodea y como se relaciona el sujeto con ella y esta influencia por factores: culturales, hereditarios, profesionales, hábitos (pautas de comportamiento), modas, psicológicos, fuerzas flexibles, etc.

La postura es una consecuencia del esquema corporal que se da por el conocimiento progresivo del cuerpo en reposo o en movimiento, percibiéndose las partes y el todo; es un instrumento que se relaciona con el ambiente externo del cual recibe influencias. Según criterios mecánicos la postura ideal se define como la que utiliza la mínima tensión y rigidez, y permite la máxima eficacia. Permite a la vez un gasto de energía mínimo, es aquella que para permitir una función articular eficaz, necesita flexibilidad suficiente en las articulaciones de carga para que la alineación sea buena, está asociada a una buena coordinación y a la sensación de bienestar. Esta se logra manteniendo la cabeza erguida en posición de equilibrio sin torcer el tronco, la pelvis en posición neutral y las extremidades inferiores alineadas de forma que el peso del cuerpo se reparta adecuadamente. Cada individuo presenta características típicas y particulares y equilibradas en la posición de menor esfuerzo y sustentación. En relación al aspecto psíquico, se observa que la actitud mental y el estado de bienestar,

confianza y satisfacción contribuyen a la postura erecta; y la depresión al contrario se opone a ella.

Alteraciones Posturales.

Las alteraciones posturales son todos los problemas, trastornos, o patologías del aparato locomotor a causa de una mala postura es decir pueden instaurarse por repetición de los llamados hábitos posturales negativos o vicios posturales, los cuales son derivados de:

- Z Los desequilibrios musculotendinosos provocados por el crecimiento rápido en los escolares.
- Z La insuficiente práctica de actividad física adecuada para fortalecer las estructuras que protegen al raquis.
- Z Los movimientos inadecuados en flexión o extensión del tronco.
- Z Hábitos de sedestación incorrectos y muy prolongados.
- Z Falta de flexibilidad de ciertos grupos musculares.

1.5.4.4. Actividad física.

Según OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La expresión «actividad física» no se debería confundir con «ejercicio», que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. La actividad física tanto moderada como intensa, es beneficiosa para la salud.

La intensidad de las diferentes formas de actividad física varía según las personas, según el tipo de trabajo ya sea sedentario o dinámico de esfuerzo moderado o máximo.

A. Actividad Sedentaria:

Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de

ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. El aumento del uso de los medios de transporte "pasivos" también ha reducido la actividad física. Las Causas de la inactividad física son elevados en prácticamente todos los países desarrollados y en desarrollo. En los países desarrollados, más de la mitad de los adultos tienen una actividad insuficiente. En las grandes ciudades de crecimiento rápido del mundo en desarrollo la inactividad es un problema aún mayor. La urbanización ha creado varios factores ambientales que desalientan la actividad física:

Por consiguiente, las enfermedades no transmisibles asociadas a la inactividad física son el mayor problema de salud pública como la diabetes, obesidad, enfermedades cardiopulmonares y enfermedades musculoesqueléticas.

La actividad física laboral más afectadas son los trabajos en oficina, choferes de buses, trabajos de empaque, personas en bipedestación continúa y entre otros.

B. Actividad laboral dinámica: (No Sedentaria)

La intensidad refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad. Se puede estimar preguntándose cuánto tiene que esforzarse una persona para realizar esa actividad.

La intensidad de diferentes formas de actividad física varía de una persona a otra. La intensidad de la actividad física depende de lo ejercitado que esté cada uno y de su forma física. Por consiguiente, los ejemplos siguientes son orientativos y variarán de una persona a otra.

- Z Actividad física moderada (aproximadamente 3-6 MET) Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco. Ejemplos de ejercicio moderado son los siguientes: caminar a paso rápido, bailar, jardinería, tareas domésticas, caza y recolección tradicionales, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, trabajos

de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.), desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg).

Z Actividad física intensa o máxima (aproximadamente > 6 MET)
Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. Se consideran ejercicios vigorosos: footing, ascender a paso rápido o trepar por una ladera, desplazamientos rápidos en bicicleta, aerobic, natación rápida, deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto), trabajo intenso con pala o excavación de zanjas, trabajos con cargas peso sobre los hombros, desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg).

Z A menudo se utilizan los equivalentes metabólicos (MET) para expresar la intensidad de las actividades físicas. Los MET son la razón entre el metabolismo de una persona durante la realización de un trabajo y su metabolismo basal. Un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. Se calcula que, en comparación con esta situación, el consumo calórico es unas 3 a 6 veces mayor (3-6 MET) cuando se realiza una actividad de intensidad moderada, y más de 6 veces mayor (> 6 MET) cuando se realiza una actividad vigorosa.

1.6. Conceptos Básicos

1.6.1. Cervicalgia

Es denominado un síndrome doloroso referido a los elementos anatómicos del cuello por patología propia de la columna o causa ajena a su estructura, sus causas pueden ser debidas a disfunciones músculo esquelético, alteraciones biomecánicas o desordenes psicosomáticos.

1.6.2. Síndrome de Dolor Miofascial.

Se conoce como SDM aun trastorno doloroso regional frecuente, que afecta a músculos y fascias, que presentan puntos gatillo y se caracteriza por presentar 3 tipos de características como:

- Z Una banda palpable en el musculo afectado
- Z Un punto gatillo ("Trigger Point")
- Z Y un dolor referido.

1.6.3. Punto Gatillo

Es un foco de irritabilidad en el musculo cuando este es deformado por presión, estiramiento o contractura, lo cual produce un dolor local y referido y ocasionalmente fenómenos autonómicos. Los puntos gatillo pueden ser **activos** cuando esta es la causa directa del dolor o pueden ser latentes, causando disfunción cuando se realizan ciertas maniobras con el musculo pero no duele al palparlo. Y un punto gatillo **latente** puede permanecer así por mucho tiempo y se puede tornar activo bajo algunas circunstancias como estrés, sobreuso, estiramiento y otros. También pueden clasificarse como **primarios** cuando no existe ninguna otra enfermedad o causa subyacente que los produzca o ser **secundario** a patologías tales como atrapamiento nerviosos, radiculopatias.

1.6.4. Banda palpable.

Es un espasmo segmentario de una pequeña porción del musculo o inicia desde su origen hacia su inserción del musculo y es palpable.

1.6.5. Número de Puntos Gatillo.

Es la cantidad de puntos gatillo que se encuentra en un determinado musculo.

1.6.6. Dolor referido

Es el dolor que proviene de un punto gatillo, pero que se siente a distancia del origen del mismo generalmente lejos del epicentro.

La asociación internacional para el estudio del dolor (IASP) lo define al dolor como “una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociado a una lesión tisular real o potencial.

1.6.7. Edad.

La edad Se define como el tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento.

1.6.8. Sexo.

El sexo se define como la condición orgánica que distingue al género masculino y al género femenino en los seres humanos.

1.6.9. Estrés.

Una de las definiciones más recientes de estrés ha sido planteada por Bruce McEwen supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual. En medicina, el estrés es referido como una situación en la cual los niveles de glucocorticoides y catecolaminas en circulación se elevan.

1.6.10. Postura

El termino postura proviene de latín “Positura”: acción, figura, situación o modo en que esta puesta una persona, animal o cosa. La postura es la relación de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo y su correlación entre la situación de las extremidades con respecto al tronco y viceversa ósea, es la posición del cuerpo con respecto al espacio que le rodea y como se relaciona el sujeto con ella y esta influencia por factores: culturales, hereditarios, profesionales, hábitos (pautas de comportamiento), modas, psicológicos, fuerzas flexibles, etc.

1.6.11. Actividad física:

Cualquier acción que al cuerpo le comporte mayor esfuerzo, trabajo o movimiento corporal. La actividad física es beneficiosa para la salud, ya que supone un mayor consumo de energía, regula el peso corporal y previene enfermedades cardiovasculares, enfermedades musculo esqueléticas, la osteoporosis y la depresión. La actividad física puede ser moderada, como caminar rápido durante media hora, o intensa, como la práctica de un deporte.

1.6.12. Sedentarismo:

En una persona, carencia de actividad física regular. Esta falta de ejercicio predispone a sufrir enfermedades de tipo vascular y al sobrepeso. El sedentarismo es más acusado en las sociedades tecnificadas y en las ciudades, y afecta mayoritariamente a la población adulta, aunque los niños y adolescentes que practican poco deporte tienen un riesgo alto de padecerlo.

1.6.13. Actividad dinámica:

Se trata de algo vinculado a la fuerza cuando genera algún tipo de movimiento; de la estructura de fuerzas que se orientan hacia una meta; de la intensidad que puede llegar a alcanzar una actividad o acción, la cual una actividad que puede ejercer cualquier persona, la actividad; moderada o en exceso.

1.6.13. Actividad repetitiva:

Las tareas repetitivas son aquellas en las que una acción se repite de la misma manera numerosas veces a lo largo de la jornada laboral. Las tareas repetitivas son un factor de riesgo músculo-esquelético cuando presenta algunos aspectos como La tarea se realiza siempre de la misma forma, usando los mismos grupos musculares. La tasa de repetición es elevada y se adoptando posturas forzadas.

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis principal.

Dado que, el dolor a nivel cervical tiene su ubicación en la parte posterior y posterolateral del cuello y puede originarse por diversas causas como las alteraciones de origen óseo, articular y muscular. En este último caso se presentan alteraciones en las placas motoras de un determinado músculo, donde la presencia de niveles elevados de calcio y la continua liberación de acetilcolina producen isquemia lo cual implica un déficit de oxigenación y disminución de producción de ATP; lo que ocasiona la aparición de bandas tensas palpables y dolor referido en determinadas zonas. Por lo cual se genera desequilibrio en el sistema músculo esquelético, provocando dolencias musculares que por su ubicación y fisiología en la región cervical están muy influenciados por diversos factores biológicos y socio ambientales.

Es probable que, el Síndrome de Dolor Miofascial estaría relacionado directamente con los factores asociados: edad madura, sexo femenino, alteraciones posturales en cabeza cuello y cintura escapular, actividades que realizan en su vida diaria y el estrés severo, en los pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza.

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Nivel, tipo y diseño de investigación.

2.1.1. Nivel de investigación:

Es de nivel correlacional

2.1.2. Tipo de investigación:

El tipo de investigación es no experimental pues no se manipulo ninguna de las variables de estudio

2.1.3. Diseño de investigación:

El diseño de investigación es transversal

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población

50 pacientes con diagnósticos de cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HRHDE, 35

pacientes del sexo femenino y 15 pacientes del sexo masculino. Durante los meses marzo, abril y mayo del 2016

2.2.2. Muestra y muestreo.

No se obtuvo muestra ni se aplicó el muestreo porque se trabajó con el íntegro de la población.

2.2.3. Criterios de Inclusión.

- Z Pacientes mayores de 18 años.
- Z Pacientes que acudieron al departamento de medicina física y rehabilitación del HRHDE.
- Z Pacientes con diagnóstico de cervicalgia crónico
- Z Pacientes que aceptaron ser parte de esta investigación.

2.2.4. Criterios de Exclusión.

- Z Pacientes que no se encontraron entre el rango de edad establecido.
- Z Pacientes que no presenten un diagnóstico diferencial de cervicalgia
- Z Pacientes con cervicalgias agudas
- Z Pacientes con problemas neurológicos.
- Z Pacientes que presenten enfermedades degenerativas (cáncer)
- Z Pacientes con alteraciones mentales (psiquiátricos)
- Z Pacientes que no acepten estar dentro de esta investigación

2.3. Técnicas e instrumentos.

2.3.1. Técnicas

Para la variable (V1): se utilizara la evaluación fisioterapéutica.

Para la variable (V2): se utilizara la evaluación fisioterapéutica y Test de Holmes y Rahe

2.3.2. Instrumento:

Para la variable (V1): se utilizara ficha de evaluación fisioterapéutica del Síndrome de Dolor Miofascial. En esta evaluación está incluida la escala análoga visual para la evaluación del dolor (EVA).

Para la variable (V2): se utilizara ficha de evaluación fisioterapéutica para los indicadores de Edad, Sexo, tipo de actividad, alteraciones Posturales y el Test de Holmes y Rahe para la evaluación de estrés.

2.4. Técnicas de procesamiento y Análisis de Datos

2.4.1. Matriz de Base de Datos

Para la ficha de evaluación fisioterapéutica, se elaboró la matriz de base de datos de la siguiente forma:

- Se construyó una matriz de 53 columnas x 94 filas, en las columnas 1,2 y 3 se fueron poniendo el lado del musculo a evaluar, los indicadores y subindicadores respectivamente.
- Las siguientes 50 columnas correspondían a los resultados la evaluación de SDM para cada una de las 50 personas.
- Las primeras 4 filas fueron reservadas para el llenado de los datos correspondientes a nombres y apellidos, edad, sexo y actividad.
- Las restantes 88 filas fueron asignadas para recibir los datos de la zona evaluada, los indicadores y subindicadores.
- A continuación se fueron llenando en cada una de las celdas los datos registrados en las fichas de evaluación terapéutica correspondientes a las 50 personas evaluadas.
- Finalmente se obtuvo una matriz de base de datos correspondiente a SDM la cual se utilizó como insumo para generar tablas y gráficas.

Para la ficha de evaluación de estrés (test de Holmes y Rahe) se elaboró la matriz de base de datos de la siguiente forma:

- Se construyó una matriz de 53 columnas x 3 filas, en las columnas 1,2 y 3 se consignaron el estrés, el nivel y riesgo promedio.
- Las siguientes 50 columnas correspondieron a los resultados de estrés para cada una de las 50 personas.
- Las 3 filas se reservaron para recibir los datos correspondientes al nivel de estrés leve, moderado y severo.
- A continuación se fueron llenando en cada una de las celdas según los datos registrados en las fichas de evaluación de estrés de las 50 personas evaluadas.
- Finalmente se obtuvo una matriz de base de datos correspondiente a estrés la cual se utilizó como insumo para generar tablas y gráficas.

2.4.2. Sistematización de Cómputo

Para el procesamiento de la información obtenida del trabajo, se empleó la siguiente sistematización:

- Procesador de texto Microsoft Word.
- Ordenamiento y codificación de datos, con programa estadístico de Microsoft Excel.
- Representación de los datos a través de: tablas estadísticas y gráficos de columna.
- Análisis e interpretación de los resultados de acuerdo a los valores de la variable dependiente y el problema principal

CAPITULO III

RESULTADOS

3.1 Resultados por Indicador de la Variable 1 Síndrome de Dolor Miofascial

3.1.1. Resultado del Indicador 1 de la Variable 1: Síndrome de Dolor Miofascial del Músculo Trapecio Superior.

3.1.1.1. Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior.

Tabla 6: Resultado de Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Derecho

Trapecio Superior		Punto Gatillo				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	F	%
Derecho	Masculino	1	2	14	28	15	30
	Femenino	0	0	35	70	35	70
Total		1	2	49	98	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 35 mujeres (70%) y 14 hombres (28%) presentan puntos gatillo en el músculo trapecio superior derecho, y solo hay un hombre (2%) que no presenta puntos gatillo.

Entonces, 98% del total de la población estudiada presentan puntos gatillo del lado derecho del músculo trapecio superior, con una diferencia de 2% que no presenta puntos gatillo. El sexo femenino presenta en su totalidad puntos gatillo.

Grafica 10: Resultado Punto Gatillo en el músculo Trapecio Superior Derecho

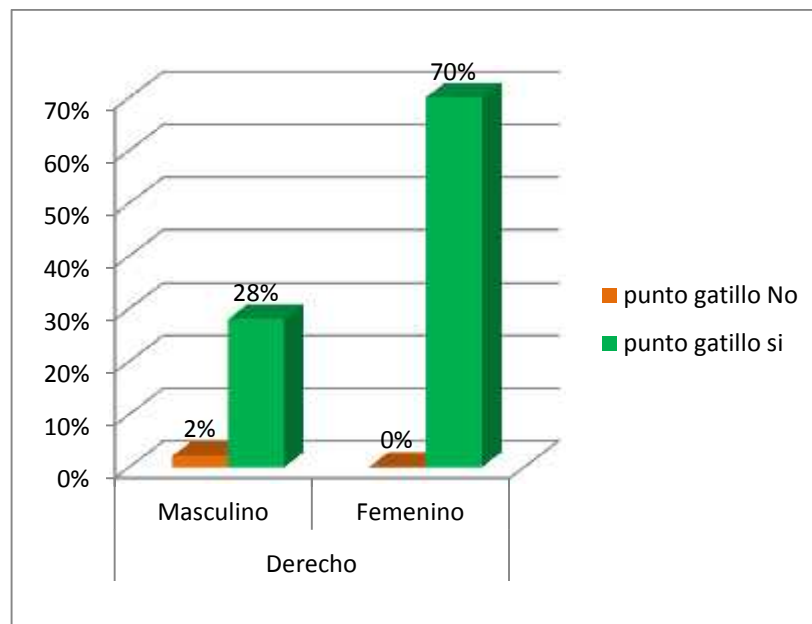


Tabla 7: Resultado Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo

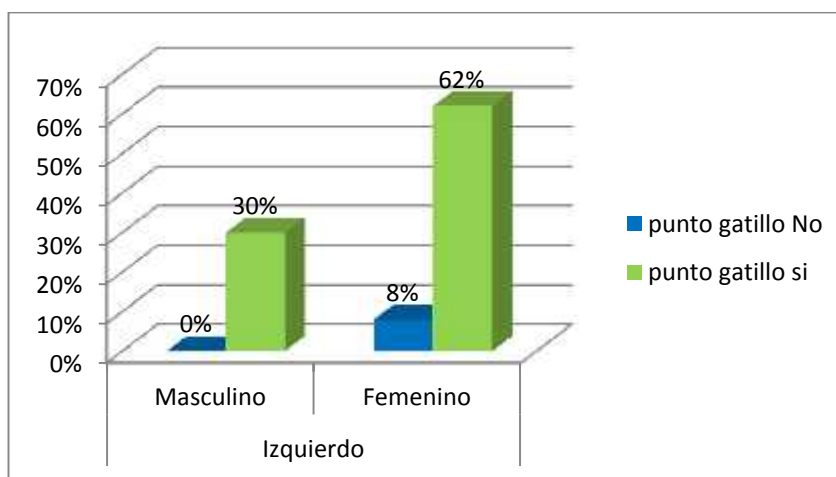
Trapecio Superior		Punto Gatillo				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	0	0	15	30	15	30
	Femenino	4	8	31	62	35	70
Total		4	8	46	92	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 15 hombres (30 %) y 31 mujeres (62%) presentan puntos gatillo en el músculo trapecio superior izquierdo, por el contrario 4 mujeres (8%) no presenta puntos gatillos.

Entonces, el 92% de la población estudiada de ambos sexos presentan puntos gatillo, con una diferencia de 8% que no presenta puntos gatillo de dicho músculo.

Grafica 11: Resultados Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo



3.1.1.2. Numero de Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior.

Tabla 8: Resultados Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Derecho.

Trapecio Superior		Nº de Puntos Gatillo						Total	
		0		1		2			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	1	2	6	12	8	16	15	30
	Femenino	0	0	6	12	29	58	35	70
Total		1	2	12	24	37	74	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que respecto al trapecio superior derecho, hay 12 (24%) personas que registran un punto gatillo, 37 (74%) personas que registran 2 puntos gatillo y una (2%) que no registra ninguno.

Por lo tanto, el 74% del total de la población estudiada registran 2 puntos gatillo en el músculo trapecio superior derecho.

Grafica 12: Resultados Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Derecho

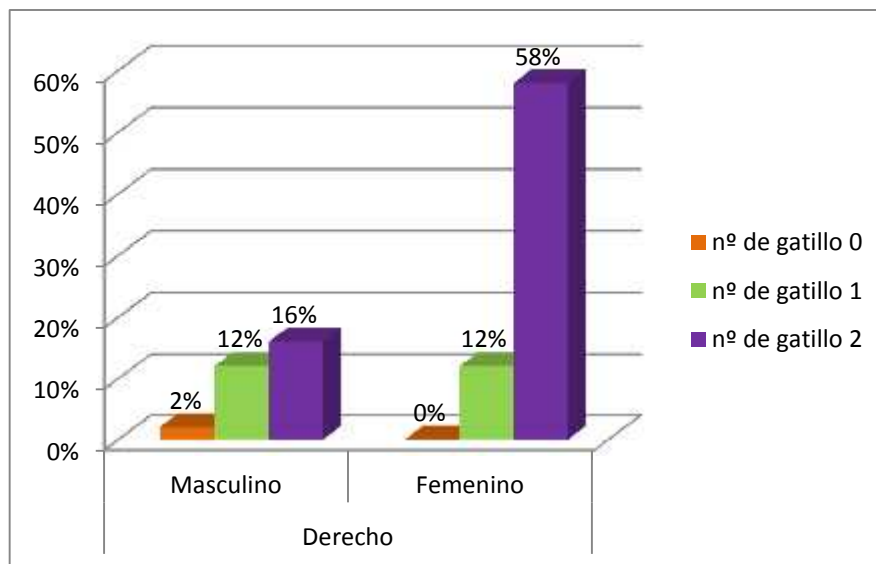


Tabla 9: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo.

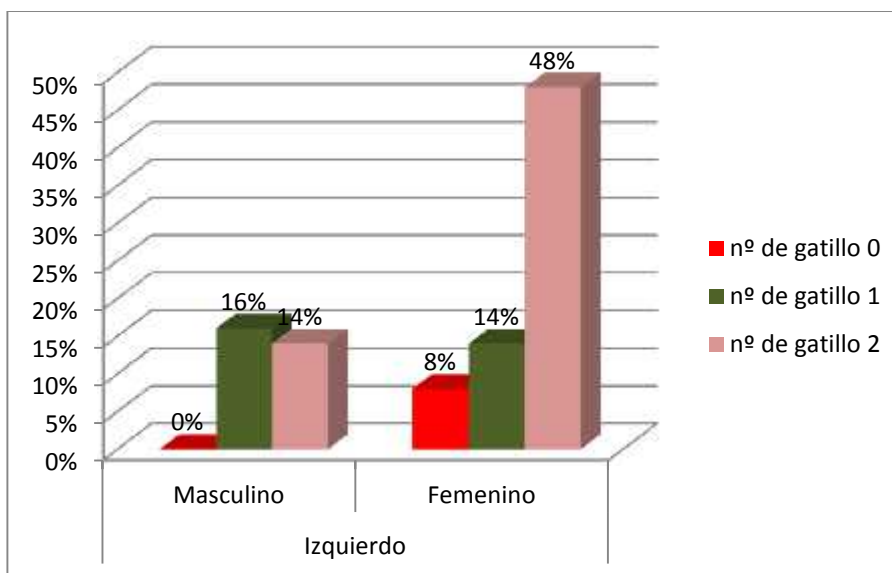
Trapecio Superior		Nº de Puntos Gatillo						Total	
		0		1		2			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	0	0	8	16	7	14	15	30
	Femenino	4	8	7	14	24	48	35	70
Total		4	8	15	30	31	62	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla, respecto al trapecio superior izquierdo, se aprecia que hay 15 (30%) personas que registran un punto gatillo, 31 (62%) personas que registran 2 punto gatillo y 4 (8%) que no registran ninguno.

Por lo tanto, el 62% del total de la población estudiada registra 2 puntos gatillo en el músculo trapecio superior izquierdo.

Grafica 13: Resultados de Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo



3.1.1.3. Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior.

Tabla 10: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Derecho

Trapecio Superior		Banda Tensa				Total	
		No		Si		f	%
		f	%	f	%		
Derecho	Masculino	1	2	14	28	15	30
	Femenino	0	0	35	70	35	70
Total		1	2	49	98	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla, se aprecia que en el músculo trapecio superior derecho hay una (2%) persona que no registra banda tensa y 49 (98%) que si registran.

Por lo tanto, el 98% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo trapecio superior derecho.

Grafica 14: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Derecho

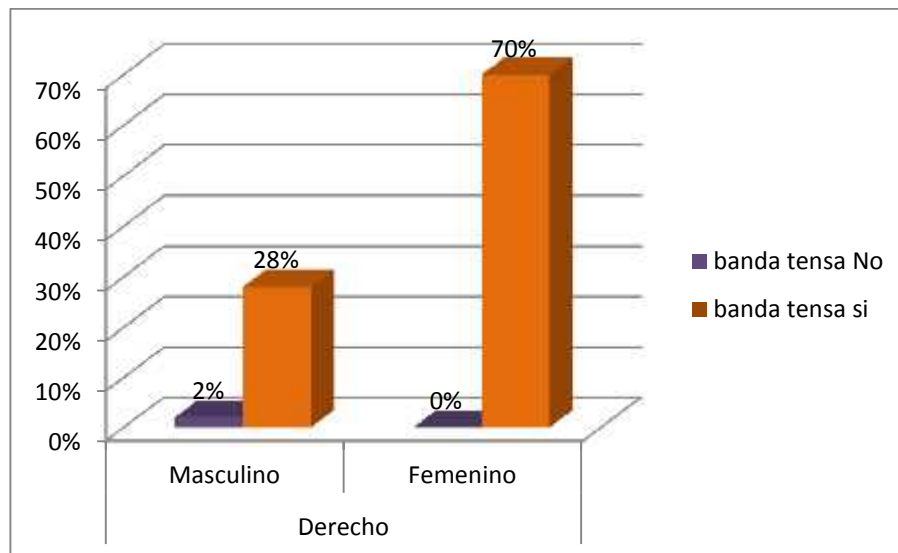


Tabla 11: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo

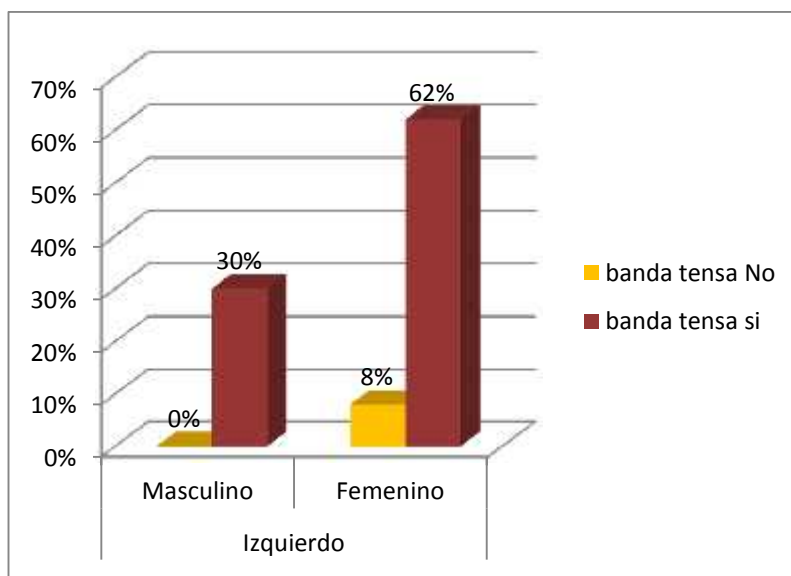
Trapecio Superior		Banda Tensa				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	0	0	15	30	15	30
	Femenino	4	8	31	62	35	70
Total		4	8	46	92	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla, se puede ver que hay 4 (8%) personas que no registran banda tensa y 46 (92%) si registran banda tensa en el músculo trapecio superior derecho.

Por lo tanto, el 92% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo trapecio superior izquierdo.

Grafica 15: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo



3.1.1.4. Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior.

Tabla 12: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Derecho

Trapecio Superior		Dolor Referido				Total			
		No		Si		f		%	
		f	%	f	%				
Derecho	Masculino	1	2	14	28	15	30		
	Femenino	0	0	35	70	35	70		
Total		1	2	49	98	50	100		

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay una (2%) persona que no registran dolor referido y 49 (98%) que si registran dolor referido en el músculo trapecio superior derecho.

Por lo tanto, el 98% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el trapecio superior derecho.

Grafica 16: Resultados Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Derecho

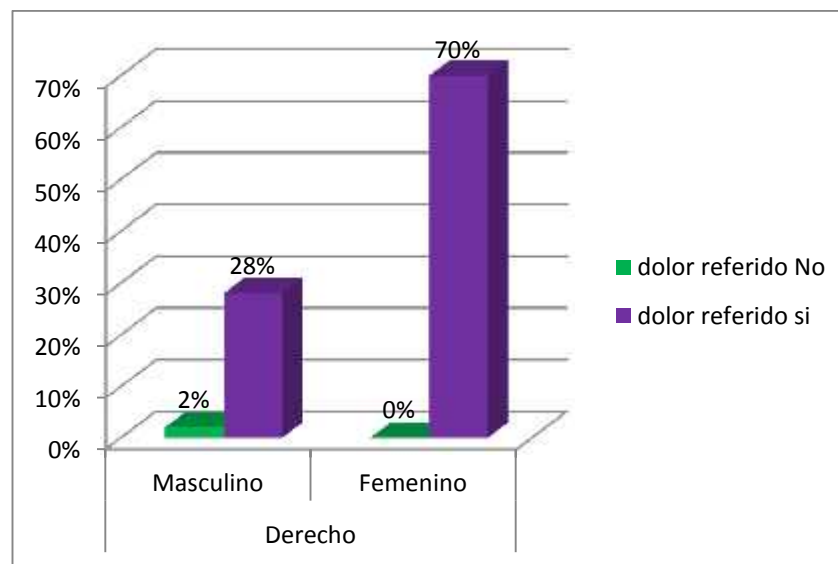


Tabla 13: Resultados Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo

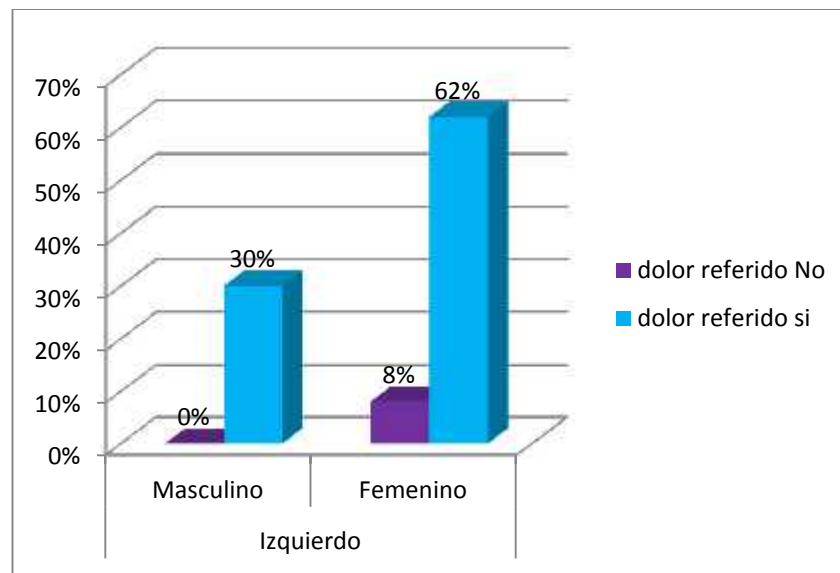
Trapecio Superior		Dolor Referido				Total	
		No		Si		f	%
		f	%	f	%		
Izquierdo	Masculino	0	0	15	30	15	30
	Femenino	4	8	31	62	35	70
Total		4	8	46	92	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla, se puede ver que hay 4 (8%) personas que no registran dolor referido y 46 (92%) que si registran dolor referido en el músculo trapecio superior izquierdo.

Por lo tanto, el 92% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el músculo trapecio superior izquierdo.

Grafica 17: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo



3.1.1.5. Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior.

Tabla 14: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Derecho.

Trapecio Superior		No dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	0	0	0	0	5	10	10	20	15	30
	Femenino	1	2	0	0	6	12	28	56	35	70
Total		1	2	0	0	11	22	38	76	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 11 (22%) personas que registran dolor moderado, 38 (76%) que registran dolor severo y una (2%) persona que no registran ningún tipo de dolor, en el músculo trapecio superior derecho.

Por lo tanto, el 76% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA, en el músculo trapecio superior derecho.

Grafica 18: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Derecho.

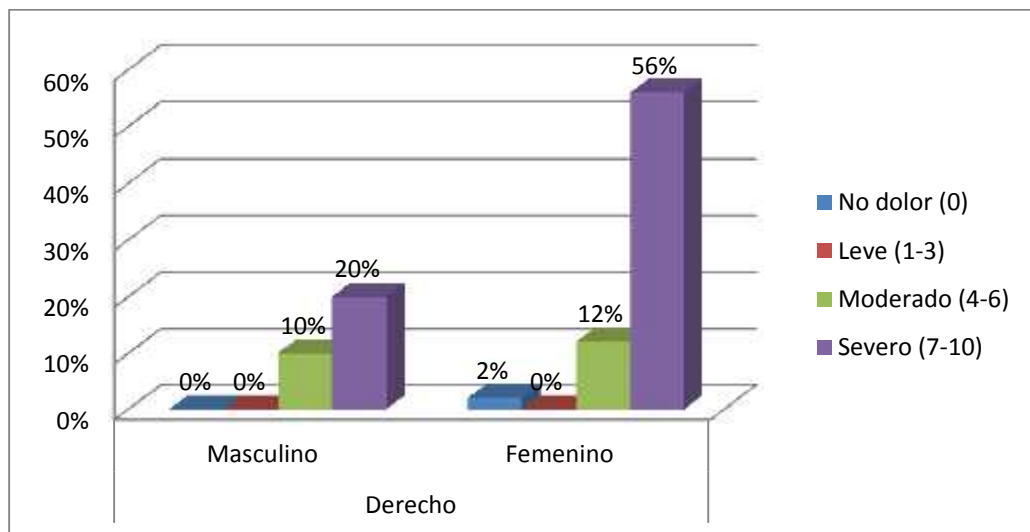


Tabla 15: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo

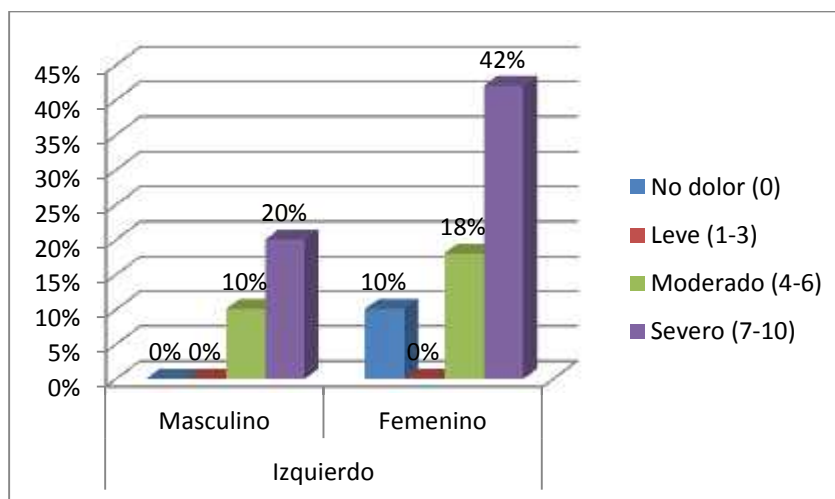
Trapecio Superior		No dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Izquierdo	Masculino	0	0	0	0	5	10	10	20	15	30
	Femenino	5	10	0	0	9	18	21	42	35	70
Total		5	10	0	0	14	28	31	62	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 14 (28%) personas que registran dolor moderado, 31 (62%) que registran dolor severo y 5 (10%) personas que no registran ningún tipo de dolor, en el músculo trapecio superior izquierdo.

Por lo tanto, el 62% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA, en el músculo trapecio superior izquierdo.

Grafica 19: Resultados de La Evaluación Del Dolor en el Músculo Trapecio Superior Izquierdo



3.1.2.1. Resultado del Indicador 2 de la Variable 1: Síndrome de Dolor Miofascial del Músculo Trapecio Medio

3.1.2.2. Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Medio.

Tabla 16: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho

Trapecio Medio		Punto Gatillo				Total			
		No		Si		f		%	
		f	%	f	%				
Derecho	Masculino	7	14	8	16	15	30		
	Femenino	12	24	23	46	35	70		
Total		19	38	31	62	50	100		

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 23 mujeres (46%) y 8 hombres (16%) presentan puntos gatillo en el músculo trapecio medio derecho, por el contrario hay 7 (14%) hombres y 12 (24%) mujeres que no presenta puntos gatillo en este músculo.

Entonces, el 62% del total de la población estudiada presentan puntos gatillos del lado derecho del músculo trapecio medio, con una diferencia de 38% que no presenta puntos gatillo.

Grafica 20: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho

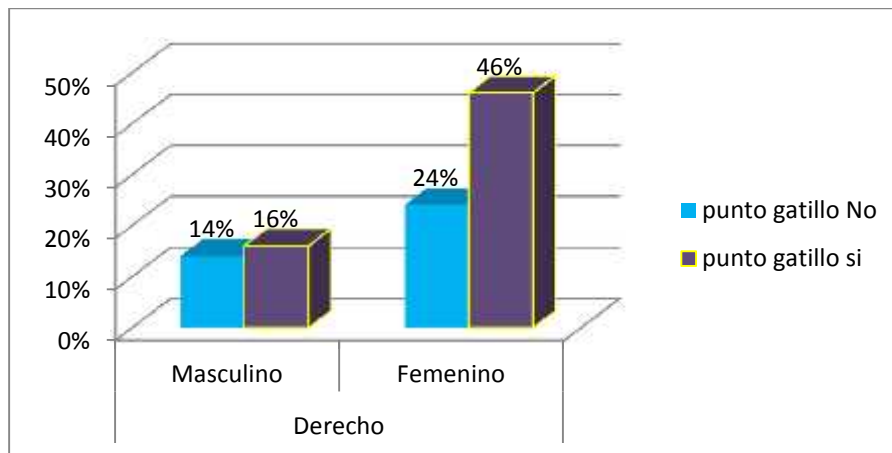


Tabla 17: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.

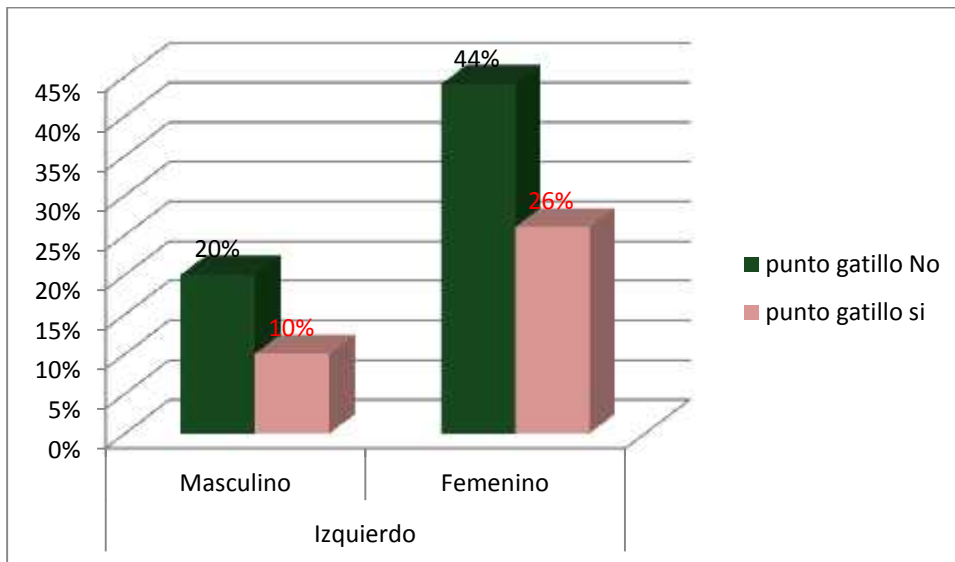
Trapecio Medio		Punto Gatillo				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	15	30
	Femenino	22	44	13	26	35	70
Total		32	64	18	36	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 5 hombres (10 %) y 13 mujeres (26%) presentan puntos gatillo en el músculo trapecio medio izquierdo, por el contrario 10 (20%) hombres y 22(44%) mujeres no presentan puntos gatillos.

Entonces, el 36% del total de la población estudiada presentan puntos gatillo del lado izquierdo del músculo trapecio medio, con una diferencia de 64% que no presenta puntos gatillo.

Grafica 21: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo



3.1.2.3. Numero de Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Medio.

Tabla 18: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho.

Trapecio Medio		Nº de gatillo						Total	
		0		1		2			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	7	14	9	18	0	0	16	32
	Femenino	12	24	19	38	3	6	34	68
Total		19	38	28	56	3	6	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al trapecio medio derecho hay 28 (66%) personas que registran un punto gatillo, 3 (6%) personas que registran 2 puntos gatillos y 19 (38%) que no registra ninguno.

Por lo tanto, el 56% del total de la población estudiada registran un punto gatillo en el músculo trapecio medio derecho.

Grafica 22: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Derecho

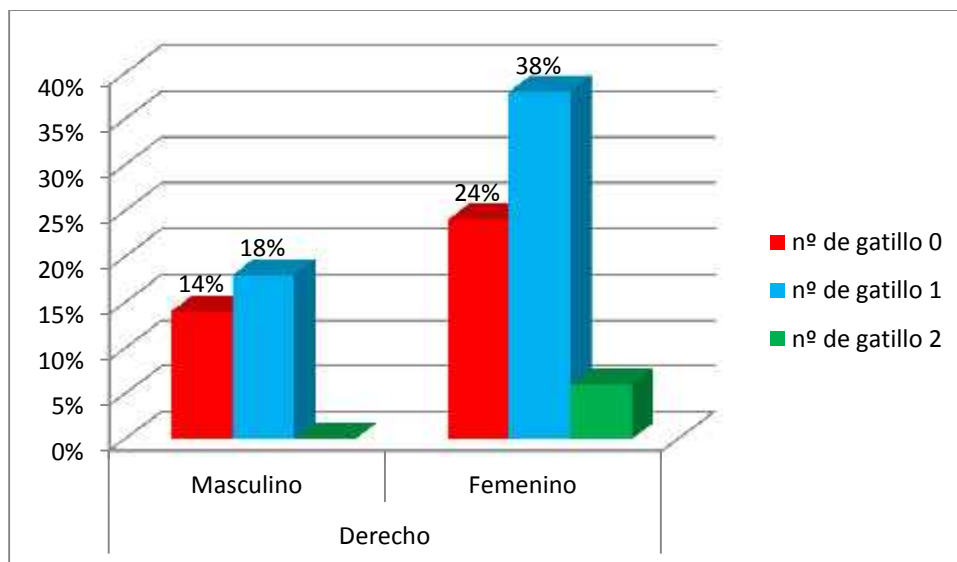


Tabla 19: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.

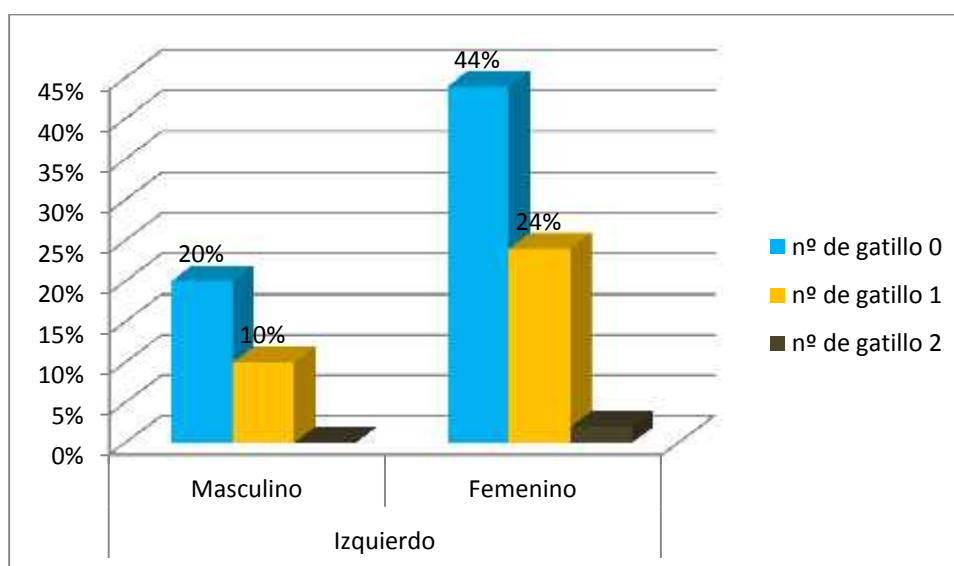
Trapecio Medio		Nº de Puntos gatillo						Total	
		0		1		2		f	%
		f	%	f	%	f	%		
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	0	0	15	30
	Femenino	22	44	12	24	1	2	35	70
Total		32	64	17	34	1	2	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al trapecio medio izquierdo, hay 32 (64%) personas que no registra ningún punto gatillo, 17 (34%) personas que registran un punto gatillo y una (2%) persona que registran 2 puntos gatillo.

Por lo tanto, el 34% del total de la población estudiada registran un punto gatillo en el músculo trapecio medio izquierdo.

Grafica 23: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo



3.1.2.4. Banda Tensa en el Musculo Trapecio Medio.

Tabla 20: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Derecho

Trapecio Medio		Banda Tensa				Total	
		No		Si		F	
		f	%	f	%		
Derecho	Masculino	7	14	8	16	15	30
	Femenino	12	24	23	46	35	70
Total		19	38	31	62	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al trapecio medio derecho hay 19 (38%) personas que no registran banda tensa y 31 (62%) que si registran en el lado derecho de este musculo.

Por lo tanto, el 62% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo trapecio medio derecho.

Grafica 24: Resultados de la Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Derecho

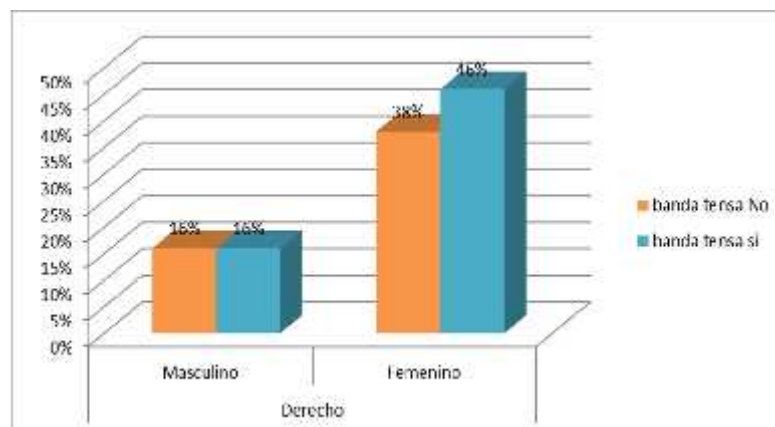


Tabla 21: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo.

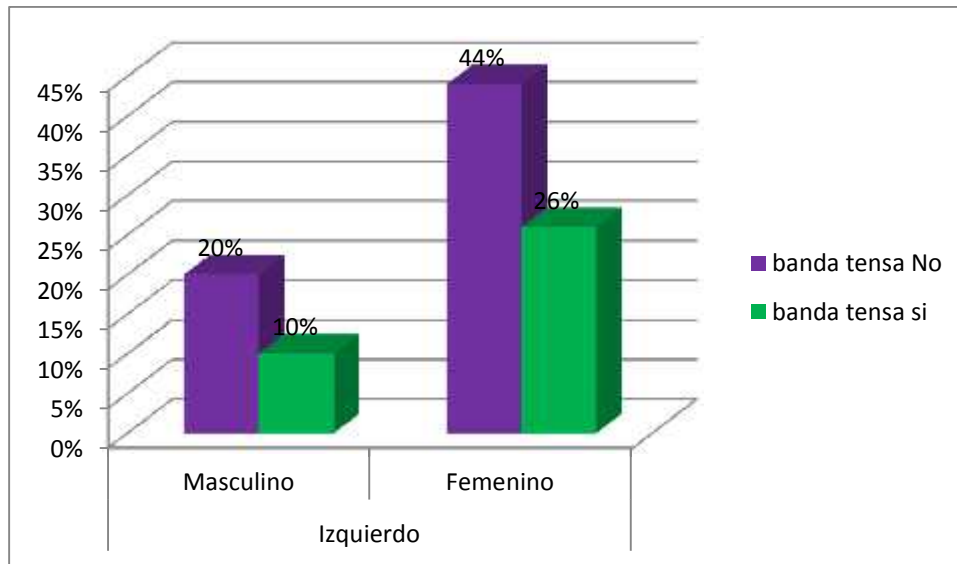
Trapecio Medio		Banda Tensa				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	F	%
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	15	30
	Femenino	22	44	13	26	35	70
Total		32	64	18	36	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 32 (64%) personas que no registran banda tensa y 18 (36%) que registran banda tensa en el músculo trapecio medio izquierdo.

Por lo tanto, el 36% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo trapecio medio izquierdo.

Grafica 25: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo



3.1.2.5. Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio.

Tabla 22: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Derecho.

Trapecio Medio		Dolor Referido				Total			
		No		Si		f		%	
		f	%	f	%				
Derecho	Masculino	7	14	8	16	15	30		
	Femenino	12	24	23	46	35	70		
Total		19	38	31	62	50	100		

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 19 (40%) personas que no registran dolor referido y 31 (60%) personas que si registran dolor referido en el músculo trapecio medio derecho.

Por lo tanto, el 62% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el músculo trapecio medio derecho.

Grafica 26: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Derecho

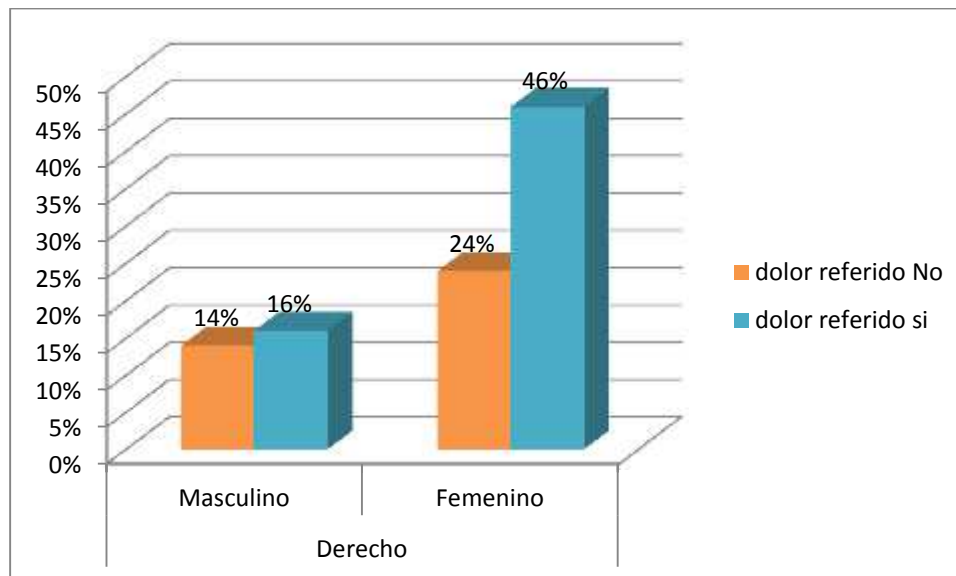


Tabla 23: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo

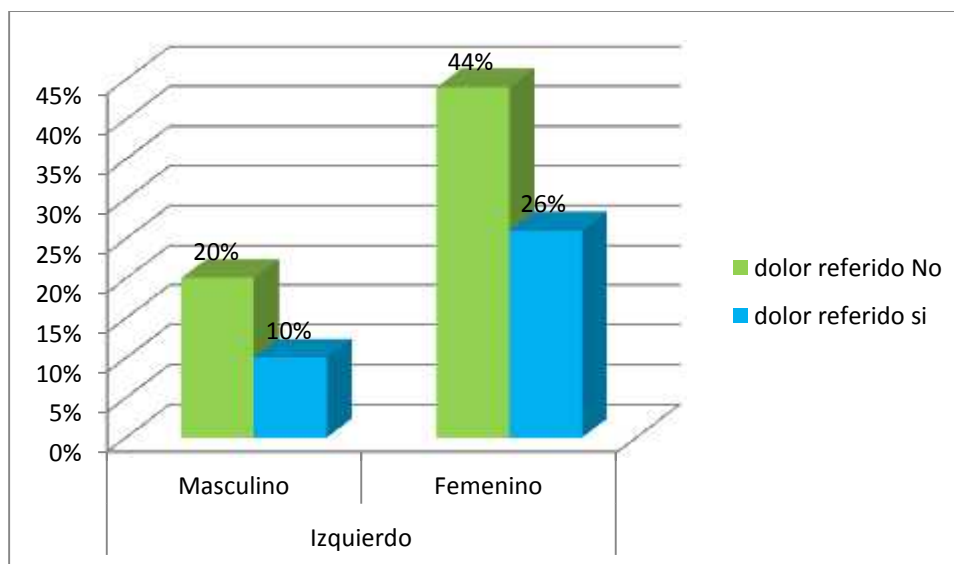
Trapecio Medio		Dolor Referido				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	15	30
	Femenino	22	44	13	26	35	70
Total		32	64	18	36	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 32 (64%) personas que no registran dolor referido y 18 (36%) que si registran dolor referido en el músculo trapecio medio izquierdo.

Por lo tanto, el 40% del total de la población estudiada presentan dolor referido el músculo trapecio medio izquierdo.

Grafica 27: Resultados del Dolor Referido en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo



3.1.2.6. Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio.

Tabla 24: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Derecho.

Trapecio Medio		No dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	7	14	0	0	3	6	5	10	15	30
	Femenino	13	26	8	16	0	0	14	28	35	70
Total		20	40	8	16	3	6	19	38	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 8 (16%) personas que registran dolor leve, 3 (6%) personas que registran dolor moderado, 19 (38%) que registran dolor severo y 20 (40%) persona que no registran ningún tipo de dolor, en el músculo trapecio medio derecho.

Por lo tanto, el 38% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA en el músculo trapecio medio derecho.

Grafica 28: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Derecho

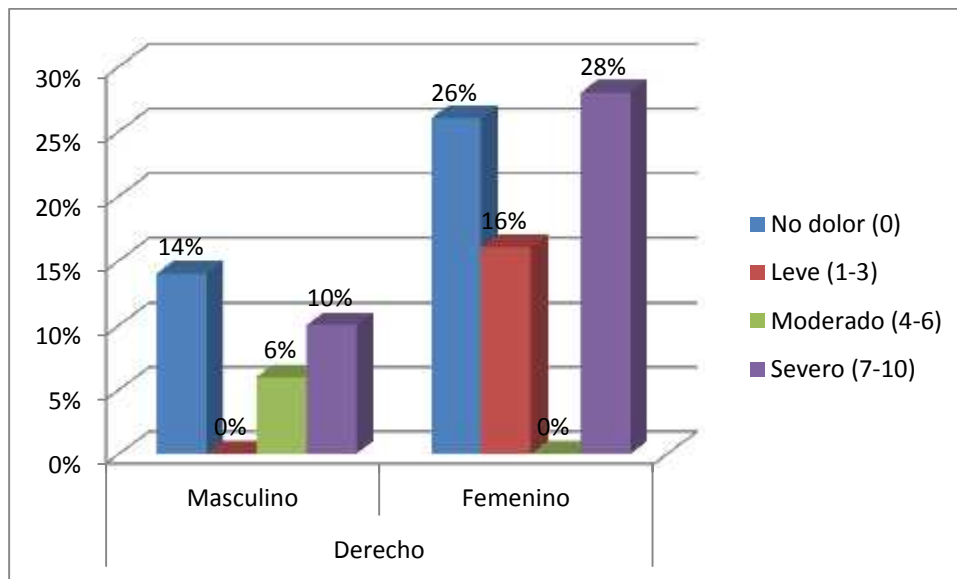


Tabla 25: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo

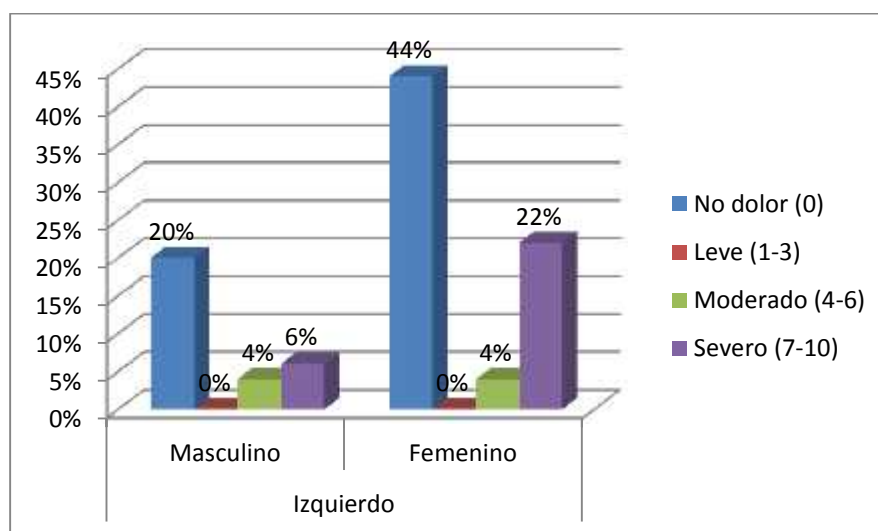
Trapecio Medio		No dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	10	20	0	0	2	4	3	6	15	30
	Femenino	22	44	0	0	2	4	11	22	35	70
Total		32	64	0	0	4	8	14	28	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 4 (8%) personas que registran dolor moderado, 14 (28%) que registran dolor severo y 32 (64%) personas que no registran ningún tipo de dolor, en el músculo trapecio medio izquierdo.

Por lo tanto, el 28% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA en el músculo trapecio medio izquierdo.

Grafica 29: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Medio Izquierdo



3.1.3. Resultado del Indicador 3 de la Variable 1: Síndrome de Dolor Miofascial del Músculo Trapecio Inferior

3.1.3.1. Punto Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior.

Tabla 26: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Derecho

Trapecio Inferior		Punto Gatillo				Total	
		No		Si		f	%
Derecho		f	%	f	%		
	Masculino	13	26	2	4	15	30
	Femenino	31	62	4	8	35	70
Total		44	88	6	12	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 4 mujeres (8%) y 2 hombres (4%) presentan puntos gatillo en el músculo trapecio inferior derecho, por el contrario hay 31 (62%) mujeres y 13 (26%) hombres que no presenta puntos gatillo.

Entonces, el 12% del total de la población estudiada presentan puntos gatillo del lado derecho del músculo trapecio inferior, con una diferencia de 88% que no presenta puntos gatillo en este musculo.

Grafica 30: Resultados de Puntos Gatillo del Músculo Trapecio Inferior Derecho

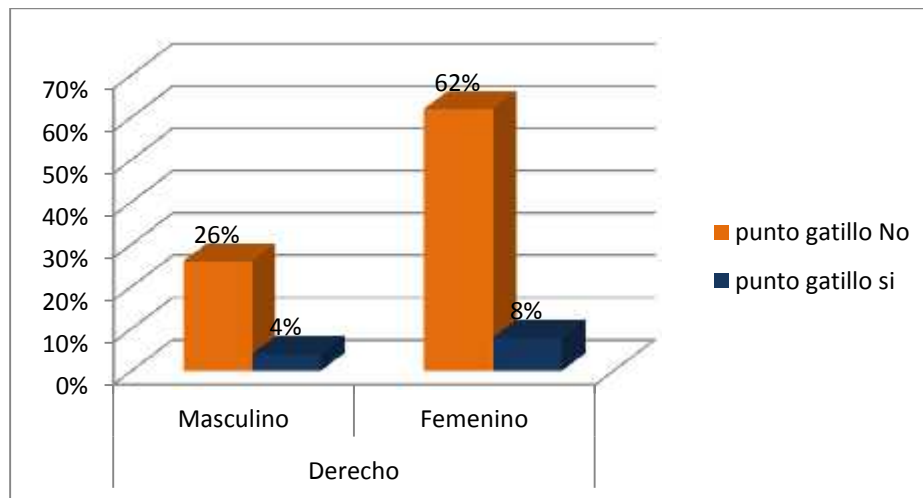


Tabla 27: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo

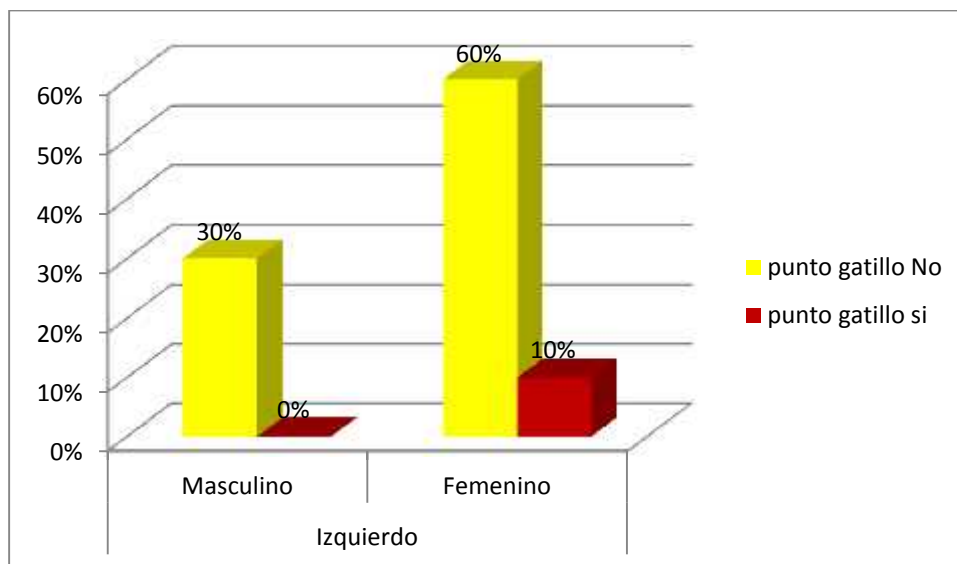
Trapecio Inferior		Punto Gatillo				Total	
		No		Si			
		F	%	F	%	F	%
Izquierdo	Masculino	15	30	0	0	15	30
	Femenino	30	60	5	10	35	70
Total		45	90	5	10	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 15 hombres (30 %) y 30 mujeres (60%) no presentan puntos gatillo en el músculo trapecio inferior izquierdo, y solo hay 5 (10%) mujeres que presentan puntos gatillos en dicho musculo.

Entonces, el 10% del total de la población estudiada presentan puntos gatillo del lado izquierdo del músculo trapecio inferior, con una diferencia de 90% no presenta puntos gatillo en dicho músculo.

Grafica 31: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo



3.1.3.2. Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior.

Tabla 28: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Derecho

Trapecio Inferior		Nº de Puntos Gatillo						Total	
		0		1		2			
		F	%	F	%	F	%	F	%
Derecho	Masculino	13	26	2	4	0	0	15	30
	Femenino	31	62	4	8	0	0	35	70
Total		44	88	6	12	0	0	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al trapecio inferior derecho hay 6 (12%) personas que registran un punto gatillo, 44 (88%) personas que no registran ningún punto gatillo.

Por lo tanto, el 12% del total de la población estudiada registran un punto gatillo en el músculo trapecio inferior derecho.

Grafica 32: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Derecho

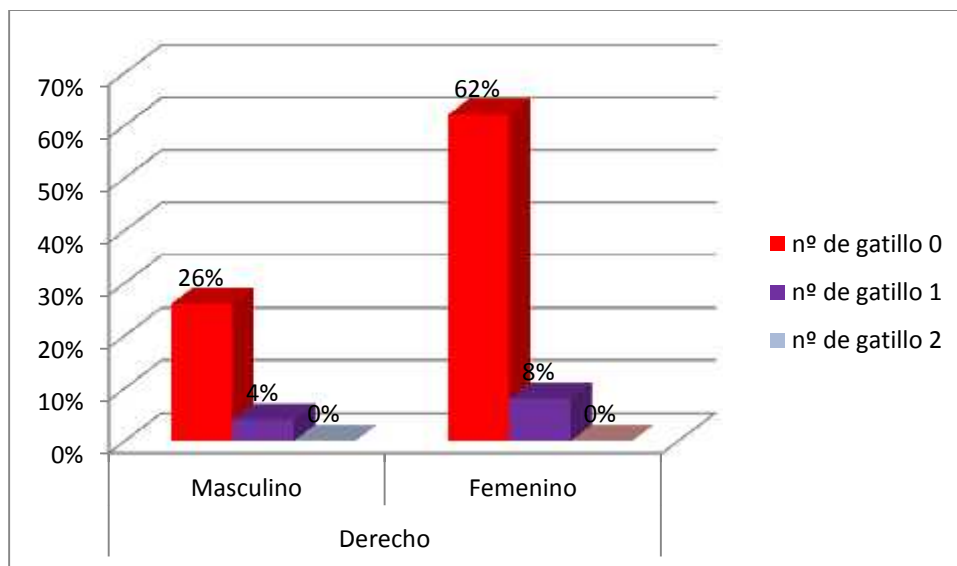


Tabla 29: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.

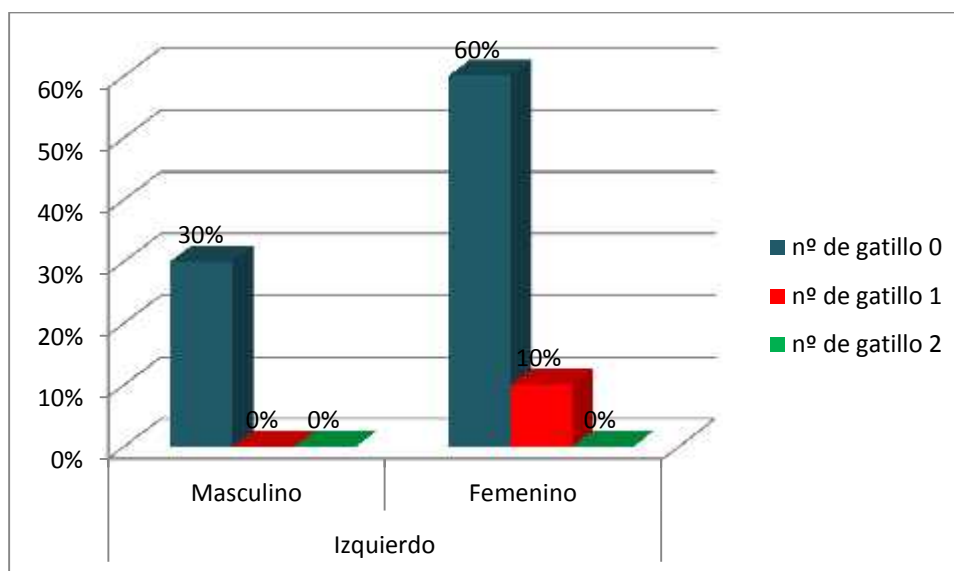
Trapecio Inferior		Nº de Puntos Gatillo						Total	
		0		1		2			
		F	%	F	%	F	%	F	%
Izquierdo	Masculino	15	30	0	0	0	0	15	30
	Femenino	30	60	5	10	0	0	35	70
Total		45	90	5	10	0	0	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al trapecio inferior izquierdo, hay 45 (90%) personas que no registra ningún punto gatillo, por lo contrario 5 (10%) personas que registran solo un punto gatillo y ninguna que registre 2 puntos gatillo.

Por lo tanto, el 10% del total de la población estudiada registran un punto gatillo en el músculo trapecio inferior izquierdo.

Grafica 33: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo



3.1.3.3. Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior

Tabla 30: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Derecho

Trapecio Inferior		Banda Tensa				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	13	26	2	4	15	30
	Femenino	31	62	4	8	35	70
Total		44	88	6	12	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que respecto al trapecio inferior derecho hay 44 (88%) personas no registra ninguna banda tensa y 6 (12%) registran banda tensa en el lado derecho de este músculo.

Por lo tanto, el 12% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo trapecio inferior derecho.

Grafica 34: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Derecho

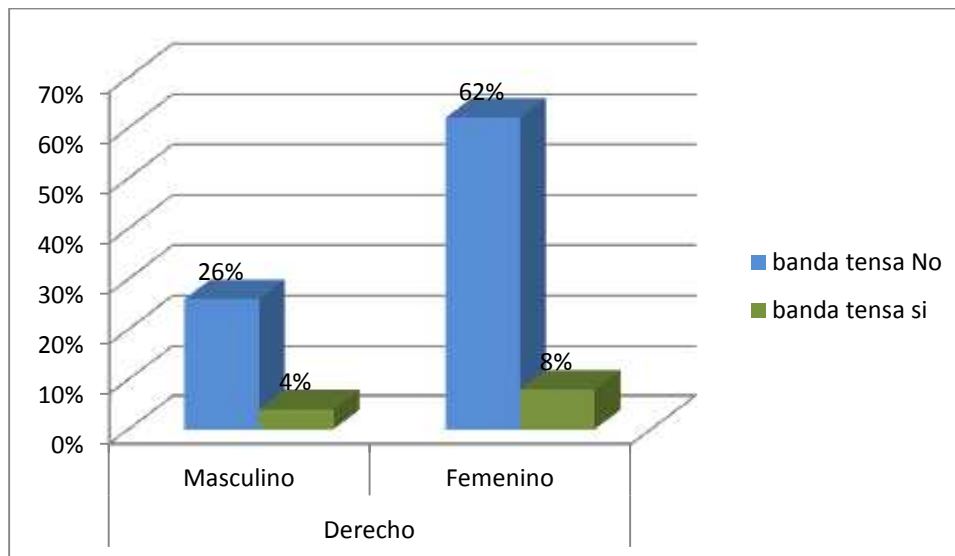


Tabla 31: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.

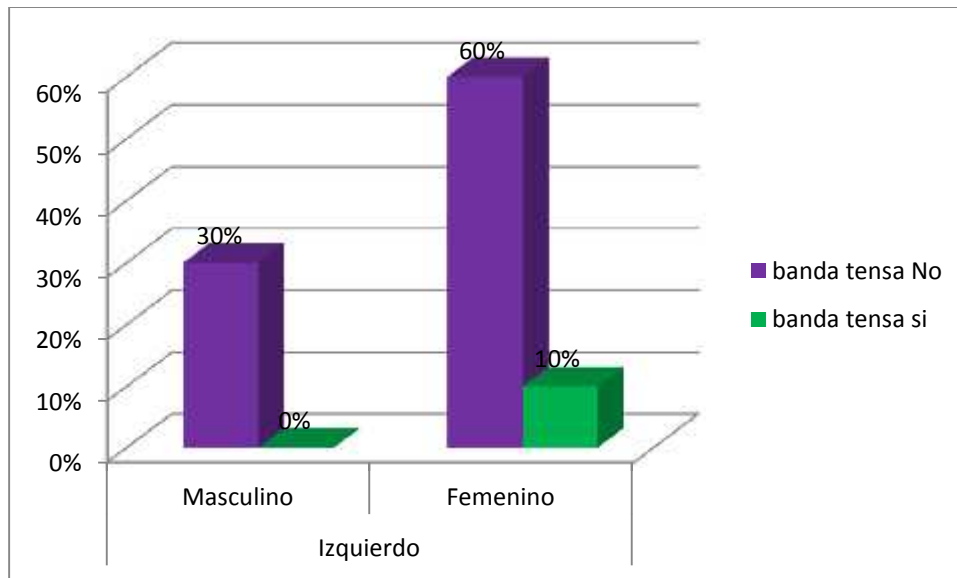
Trapecio Inferior		Banda Tensa				Total	
		No		si		f	%
		f	%	f	%		
Izquierdo	Masculino	15	30	0	0	15	30
	Femenino	30	60	5	10	35	70
Total		45	90	5	10	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 45 (90%) personas no registran banda tensa y 5 (10%) personas registran banda tensa en el músculo trapecio inferior izquierdo.

Por lo tanto, el 10% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo trapecio inferior izquierdo.

Grafica 35: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo



3.1.3.4. Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior

Tabla 32: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior Derecho

Trapecio Inferior		Dolor Referido				Total			
		No		Si		f		%	
		f	%	f	%				
Derecho	Masculino	13	26	2	4	15	30		
	Femenino	31	62	4	8	35	70		
Total		44	88	6	12	50	100		

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 44 (88%) personas no registran dolor referido y 6 (12%) registran dolor referido en el musculo trapecio inferior derecho.

Por lo tanto, el 12% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el músculo trapecio inferior derecho.

Grafica 36: Resultados de Dolor Referido en el Musculo Trapecio Inferior Derecho

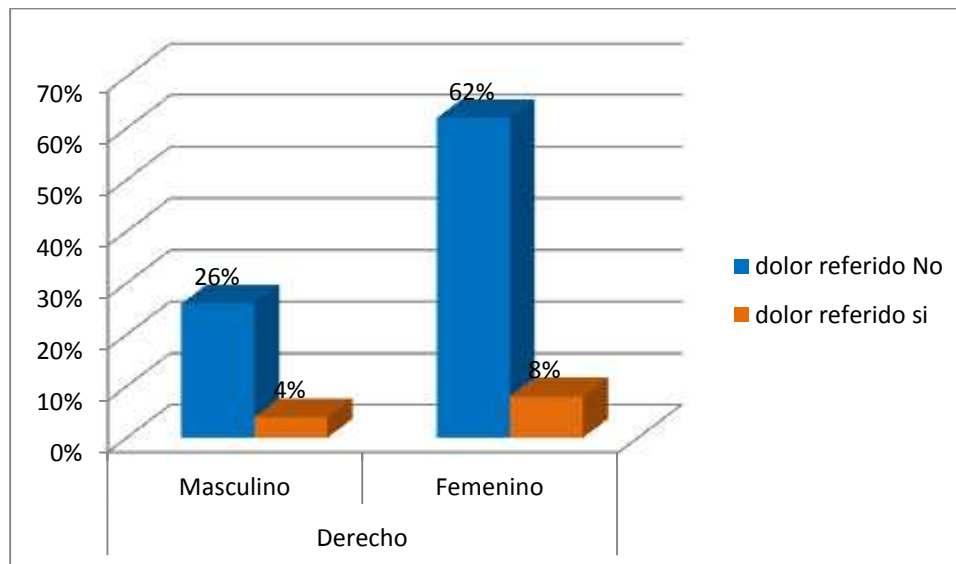


Tabla 33: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.

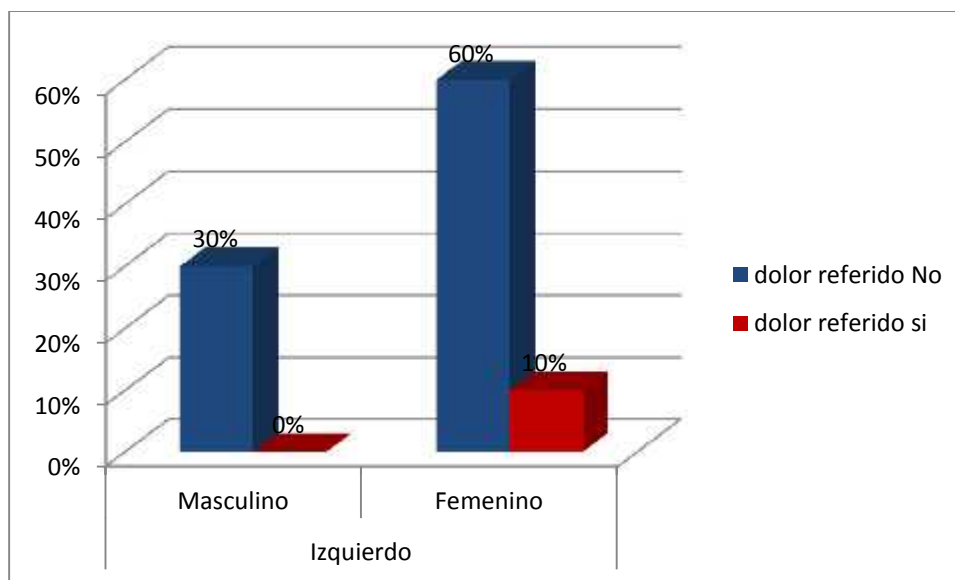
Trapecio Inferior		Dolor Referido				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	15	30	0	0	15	30
	Femenino	30	60	5	10	35	70
Total		45	90	5	10	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 45 (90%) personas que no registran dolor referido y 5 (10%) que registran dolor referido en el músculo trapecio inferior izquierdo.

Por lo tanto, el 10% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el músculo trapecio inferior izquierda.

Grafica 37: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo



3.1.3.5. Evaluación de Dolor en el Músculo Trapecio Inferior

Tabla 34: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Derecho.

Trapecio Inferior		No dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	13	26	0	0	0	0	2	4	15	30
	Femenino	31	62	0	0	0	0	4	8	35	70
Total		44	88	0	0	0	0	6	12	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 44 (88%) personas que no registran dolor, tampoco hay personas que sufran de dolores leves ni moderados pero si hay 6 (12%) personas que registran dolor severo en el músculo trapecio medio derecho.

Por lo tanto, el 12% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA en el músculo trapecio inferior derecho.

Grafica 38: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Derecho.

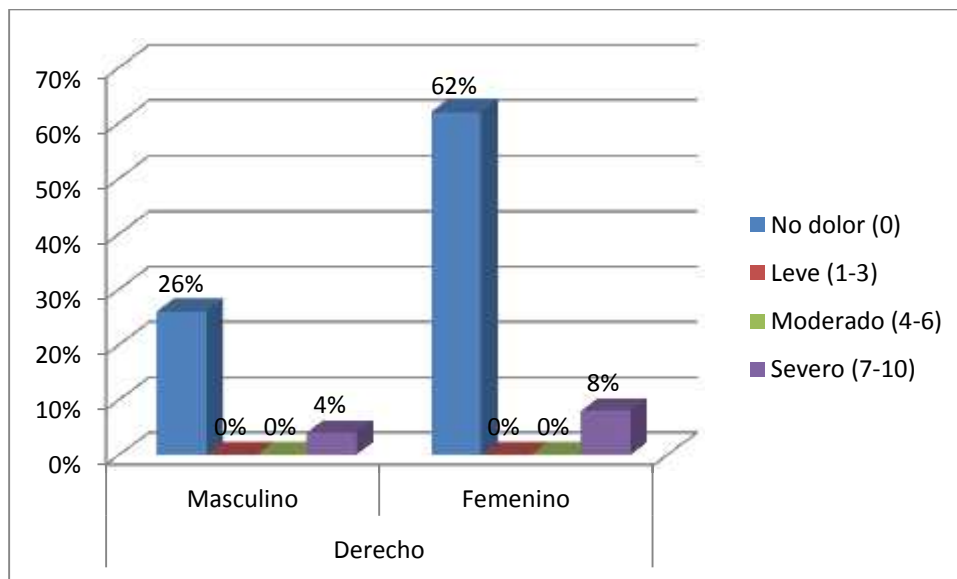


Tabla 35: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.

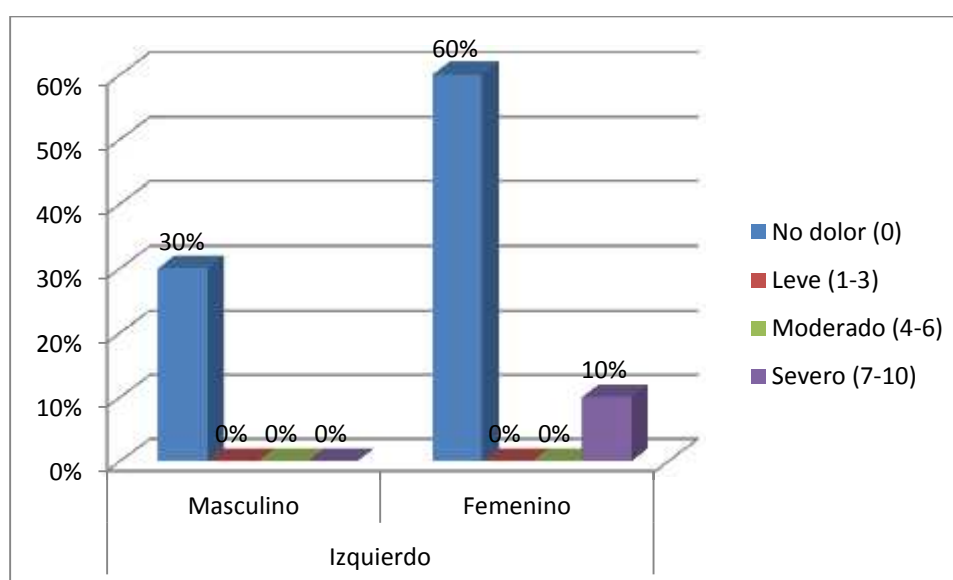
Trapecio Inferior		No dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	15	30	0	0	0	0	0	0	15	30
	Femenino	30	60	0	0	0	0	5	10	35	70
Total		45	90	0	0	0	0	5	10	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 45 (90%) personas que no registran dolor, tampoco hay personas que sufran de dolores leves ni moderados pero si hay 5 (10%) personas que registran dolor severo en el músculo trapecio medio izquierdo.

Por lo tanto, el 10% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA el músculo trapecio inferior izquierdo.

Grafica 39: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Trapecio Inferior Izquierdo.



3.1.4. Resultado del Indicador 4 de la Variable 1: Síndrome de Dolor Miofascial Músculo Elevador de Escapula.

3.1.4.1. Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula

Tabla 36: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

Elevador de la Escapula		Punto Gatillo				Total	
		No		Si			
Derecho		f	%	f	%	f	%
	Masculino	6	12	9	18	15	30
	Femenino	13	26	22	44	35	70
Total		19	38	31	62	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 22 mujeres (44%) y 9 hombres (18%) presentan puntos gatillo en el músculo elevador de la escapula derecho. Y 13 (26%) mujeres y 6 (12%) hombres no presenta puntos gatillo.

Entonces, el 62% de la población estudiada presentan puntos gatillo del lado derecho del músculo elevador de escapula a diferencia del 38% que no presenta puntos gatillo.

Grafica 40: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

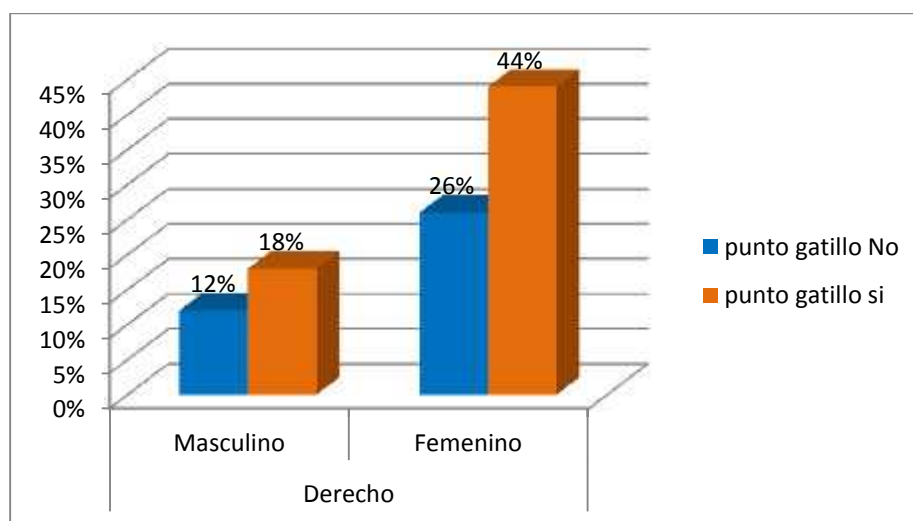


Tabla 37: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierda.

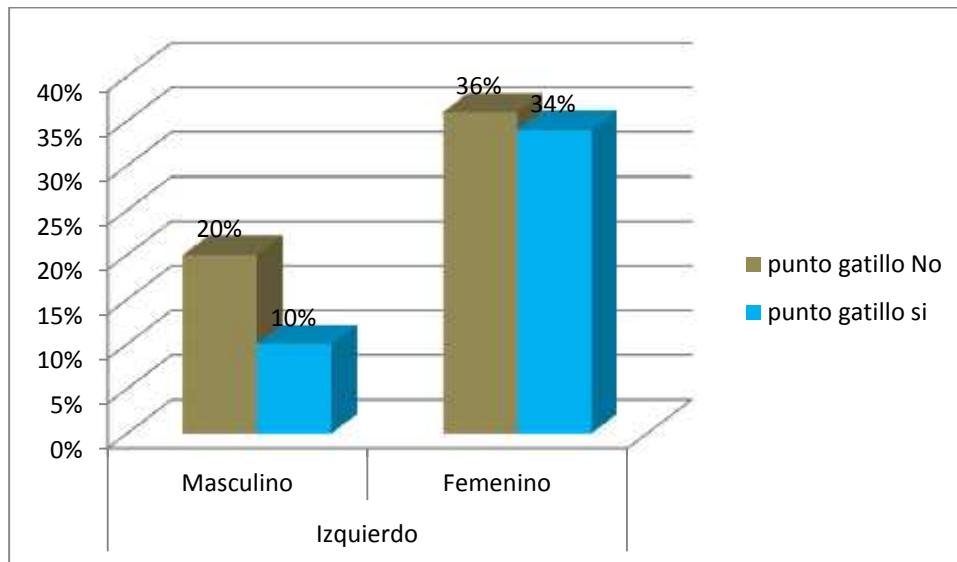
Elevador de la Escapula		Punto Gatillo				Total	
		No		Si		f	%
		f	%	f	%		
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	15	30
	Femenino	18	36	17	34	35	70
Total		28	56	22	44	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 17 mujeres (34%) y 5 hombres (10%) presentan puntos gatillo en el músculo elevador de la escapula izquierdo, por el contrario hay 18 (36%) mujeres y 10 (20%) hombres que no presentan puntos gatillo.

Entonces, el 44% de la población estudiada presentan puntos gatillo del lado izquierdo del músculo elevador de escapula, a diferencia del 56% que no presenta puntos gatillo.

Grafica 41: Resultados de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.



3.1.4.2. Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula

Tabla 38: Resultados de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

Elevador de la Escapula		Nº de Puntos Gatillo						Total	
		0		1		2			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	6	12	8	16	1	2	15	30
	Femenino	13	26	21	42	1	2	35	70
Total		19	38	29	58	2	4	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al músculo elevador de escapula derecho hay 19 (34%) personas no registran puntos gatillo, 29 (58%) personas registran un punto gatillo y un 4 (2%) personas que registran 2 puntos gatillos.

Por lo tanto, el 58% del total de la población estudiada registran un puntos gatillo en el músculo elevador de la escapula derecho.

Grafica 42: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Derecho

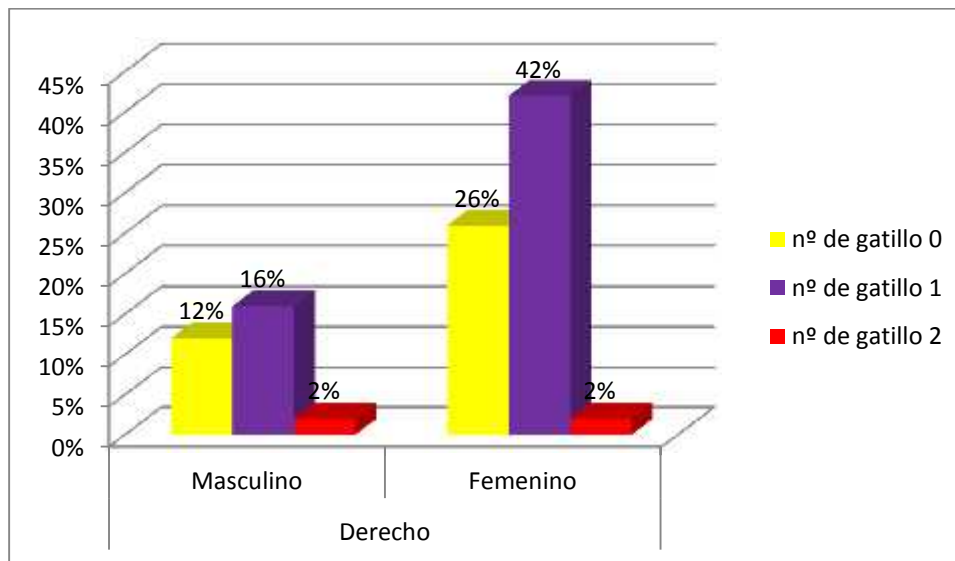


Tabla 39: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.

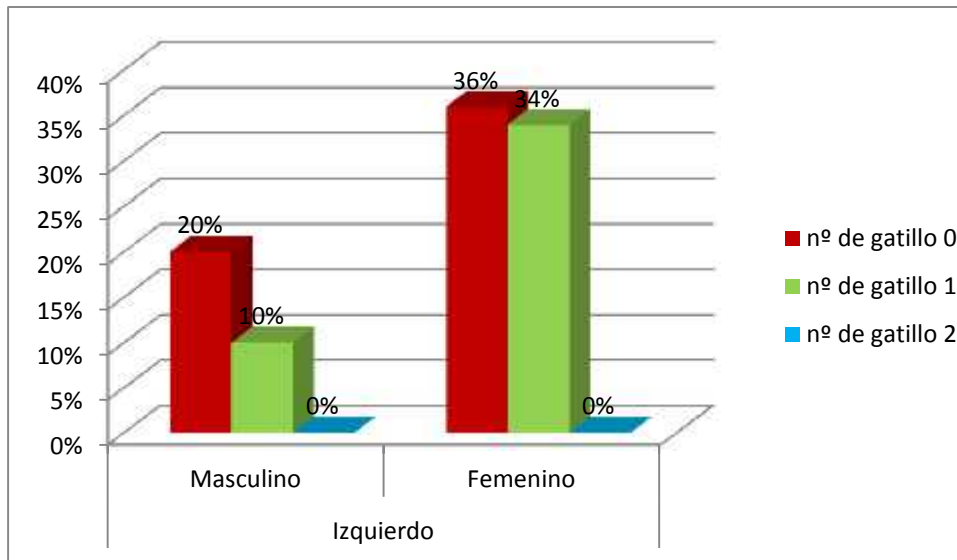
Elevador de la Escapula		Nº de Puntos gatillo						Total	
		0		1		2		f	%
Izquierdo	Masculino	f	%	f	%	f	%		
	Izquierdo	Femenino	18	36	17	34	0	0	35
Total		28	56	22	44	0	0	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al músculo elevador de escapula izquierdo hay 28 (56%) personas que no registra punto gatillo, 22 (44%) personas que registran un punto gatillo y ninguna persona que registre 2 punto gatillo.

Por lo tanto, el 44% del total de la población estudiada registran un punto gatillo en el músculo elevador de la escapula izquierda.

Grafica 43: Resultado de Número de Puntos Gatillo en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo



3.1.4.3. Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula

Tabla 40: Resultados de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

Elevador de la Escapula		Banda Tensa				Total	
		No		Si			
		f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	6	12	9	18	15	30
	Femenino	13	26	22	44	35	70
Total		19	38	31	62	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que respecto al musculo elevador de la escapula derecho hay 19 (38%) personas no registra banda tensa y 31 (62%) que registran banda tensa en el lado derecho de este músculo.

Por lo tanto, el 62% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo elevador de la escapula derecho.

Grafica 44: Resultado de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

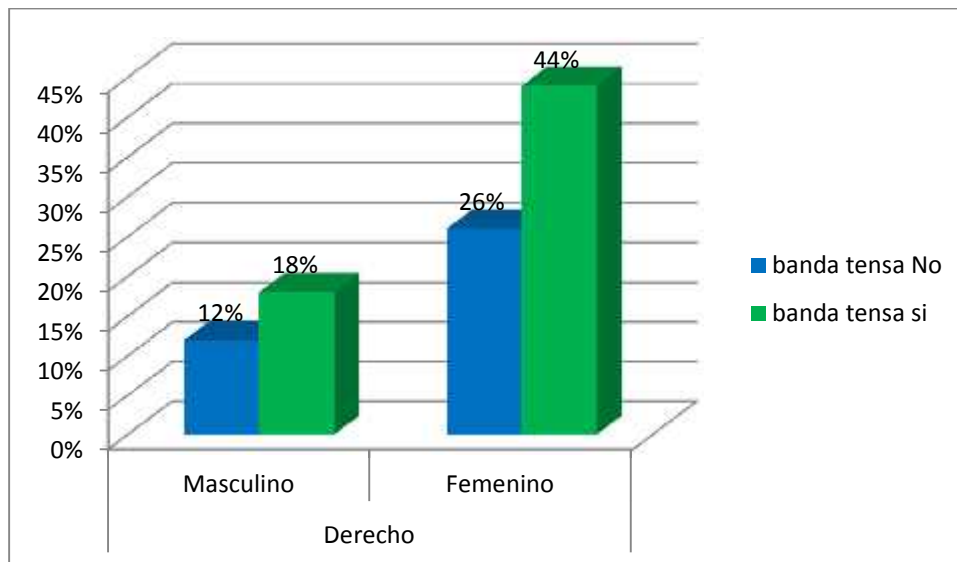


Tabla 41: Resultado de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

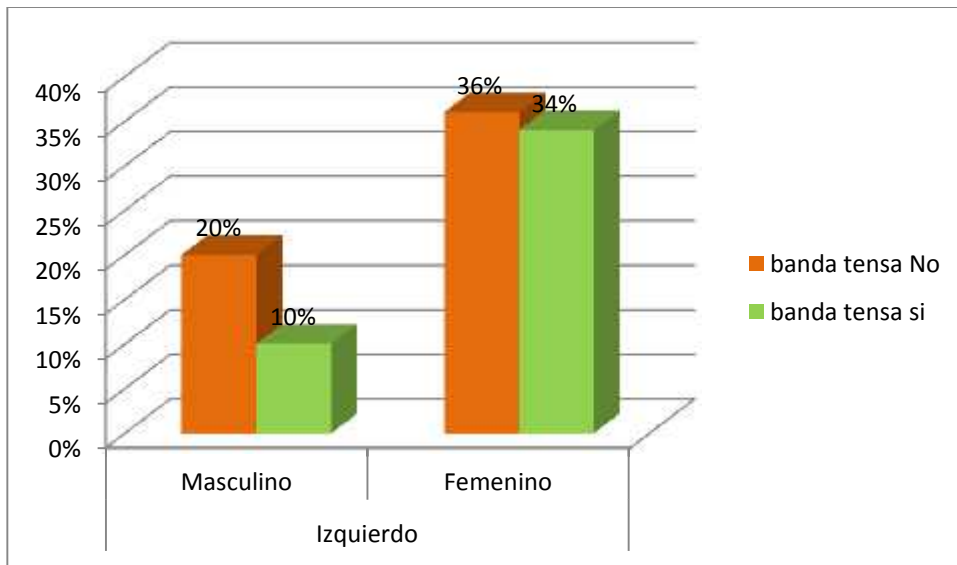
Elevador de la Escapula		Banda Tensa				Total	
		No		Si		f	%
		f	%	f	%		
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	15	30
	Femenino	18	36	17	34	35	70
Total		28	56	22	44	50	100

Descripción e interpretación:

En la presente tabla se aprecia que respecto al músculo elevador de la escapula izquierdo hay 28 (56%) personas que no registra banda tensa y 22 (44%) registran banda tensa en el lado izquierdo de este músculo.

Por lo tanto, el 44% del total de la población estudiada presentan banda tensa palpable en el músculo elevador de la escapula izquierdo.

Grafica 45: Resultado de Banda Tensa en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.



3.1.4.4. Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula

Tabla 42: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

Elevador de la Escapula		Dolor Referido				Total			
		No		Si		f		%	
		f	%	f	%				
Derecho	Masculino	6	12	9	18	15	30		
	Femenino	13	26	22	44	35	70		
Total		19	38	31	62	50	100		

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 19 (38%) personas que no registran dolor referido y 31 (62%) registran dolor referido en el músculo elevador de la escapula derecho.

Por lo tanto, el 62% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el músculo elevador de la escapula derecho.

Grafica 46: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

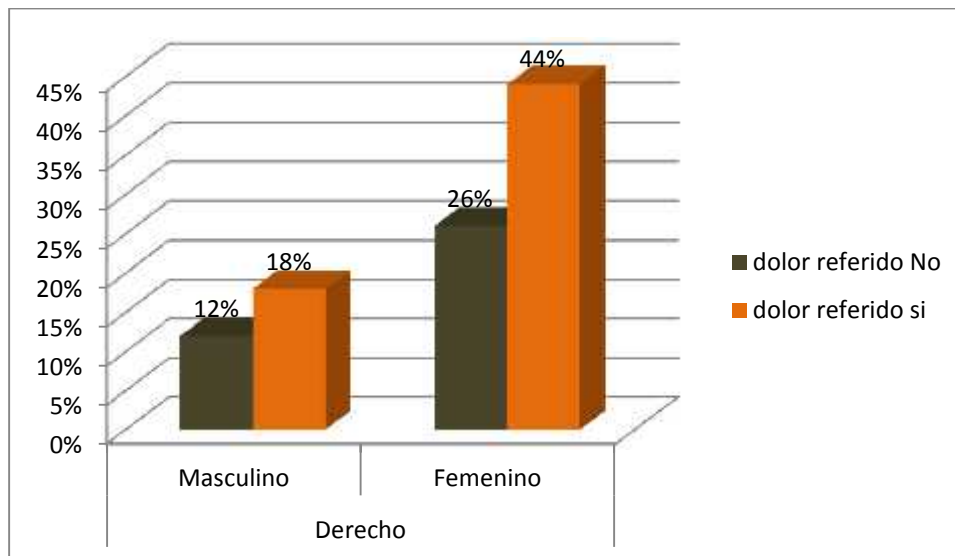


Tabla 43: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.

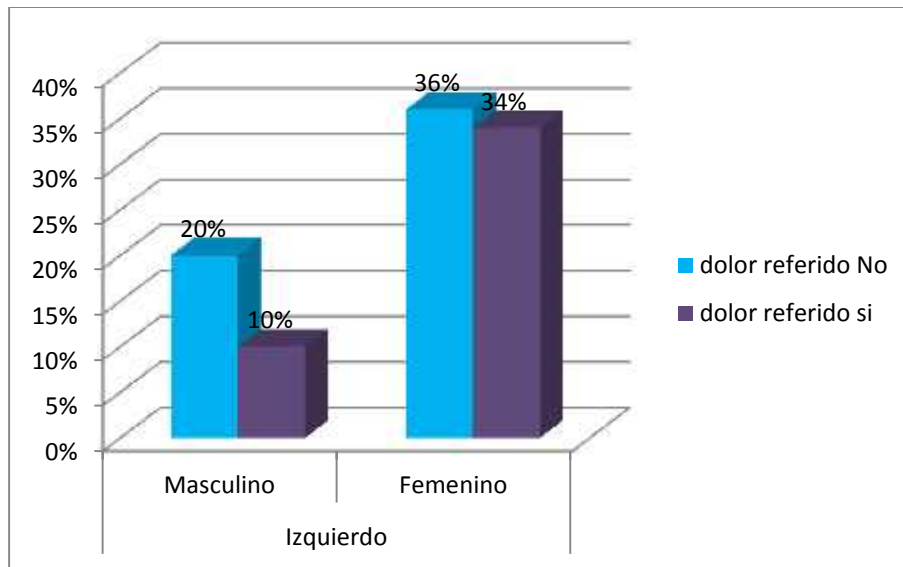
Elevador de la Escapula		Dolor Referido				Total	
		No		Si		f %	
		f	%	f	%		
Izquierdo	Masculino	10	20	5	10	15	30
	Femenino	18	36	17	34	35	70
Total		28	56	22	44	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 28 (56%) personas no registran dolor referido y 22 (44%) registran dolor referido en el músculo elevador de la escapula izquierdo.

Por lo tanto, el 44% del total de la población estudiada presentan dolor referido en el músculo elevador de la escapula izquierdo.

Grafica 47: Resultados de Dolor Referido en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.



3.1.4.5. Evaluación de Dolor en el Músculo Elevador de Escapula

Tabla 44: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador de Escapula Derecho.

Elevador de la Escapula		Evaluación del Dolor								Total	
		No Dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4 - 6)		Severo (7-10)			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Derecho	Masculino	5	10	0	0	4	8	6	12	15	30
	Femenino	13	26	0	0	10	20	12	24	35	70
Total		18	36	0	0	14	28	18	36	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 18(36%) personas que no registran ningún tipo de dolor, 14 (28%) personas que registran dolor moderado y 18 (36%) personas que registran dolor severo en el músculo elevador de la escapula derecho.

Por lo tanto, el 36% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA en el músculo elevador de escapula derecho.

Grafica 48: Resultado de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador De Escapula Derecho.

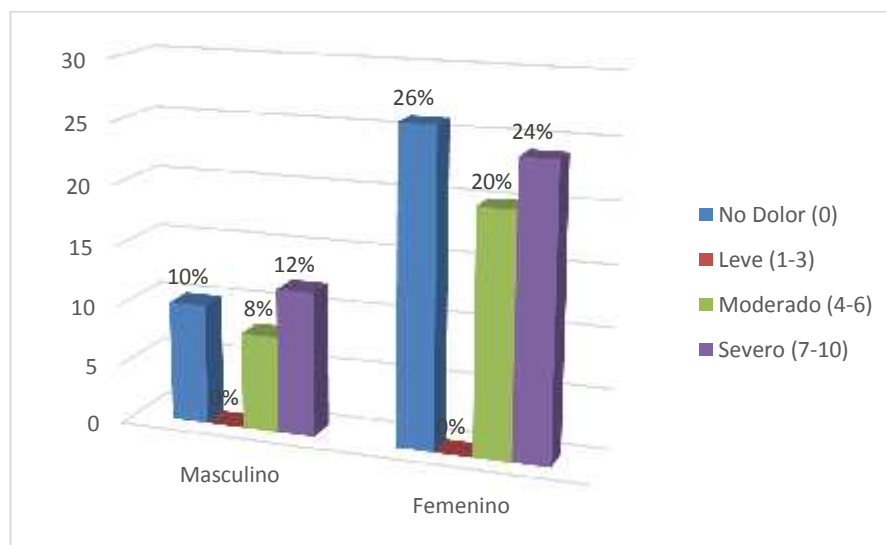


Tabla 45: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.

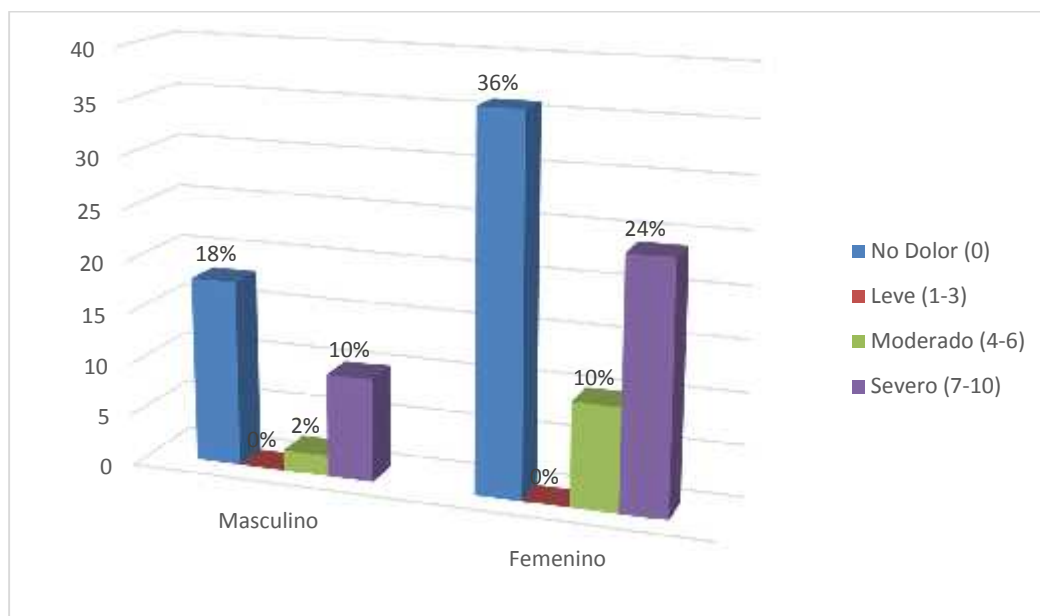
Elevador de la Escapula		Evaluación del Dolor								Total	
		No Dolor (0)		Leve (1-3)		Moderado (4-6)		Severo (7-10)			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Izquierdo	Masculino	9	18	0	0	1	2	5	10	15	30
	Femenino	18	36	0	0	5	10	12	24	35	70
Total		27	54	0	0	6	12	17	34	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se puede ver que hay 27 (54%) personas que no registran ningún tipo de dolor. 6 (12%) personas que registran dolor moderado y 17 (34%) personas que registran dolor severo en el músculo elevador de la escapula izquierdo.

Por lo tanto, el 34% del total de la población estudiada presentan un dolor severo (7-10) según EVA en el músculo elevador de escapula izquierdo.

Grafica 49: Resultados de Evaluación del Dolor en el Músculo Elevador de Escapula Izquierdo.



3.1.5. Resultado de la Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en Relación a los Músculos Afectados en pacientes con cervicalgias

Tabla 46: Resultado de la Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en Relación a los Músculos Afectados en Pacientes con Cervicalgias

Pacientes con Cervicalgia Crónica	Síndrome de dolor miofascial				Total	
	Si		No		f	%
	f	%	f	%		
Solo en el musculo Trapecio (Derecho y/o Izquierdo)	15	30	35	70	50	100
Solo en el musculo Elevador De la Escapula (Derecho y/o Izquierdo)	0	0	0	0	0	0
Trapecio (Derecho y/o Izquierdo) Más Elevador De La Escapula (Derecho y/o Izquierdo)	35	70	15	30	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 15 pacientes (30%) presentan síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio y 35 pacientes (70%) no presentan en este músculo. También se observa que 35 pacientes (70%) presentan síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y 15 pacientes (30%) no presentan en este músculo. Por otro lado ninguna persona presenta síndrome de dolor miofascial solo en el músculo elevador de la escapula.

Por lo tanto, del total de la población estudiada, 15 (30%) personas presentan solo en el músculo trapecio y 35 (70%) personas presentan síndrome de dolor miofascial en ambos músculos (trapecio más elevador de escapula).

3.2. Resultado de los Indicadores de la Variable 2: Factores Asociados

3.2.1. Resultado del Indicador 1 de la Variable 2: Edad

Tabla 47: Resultados de Frecuencia de Edad

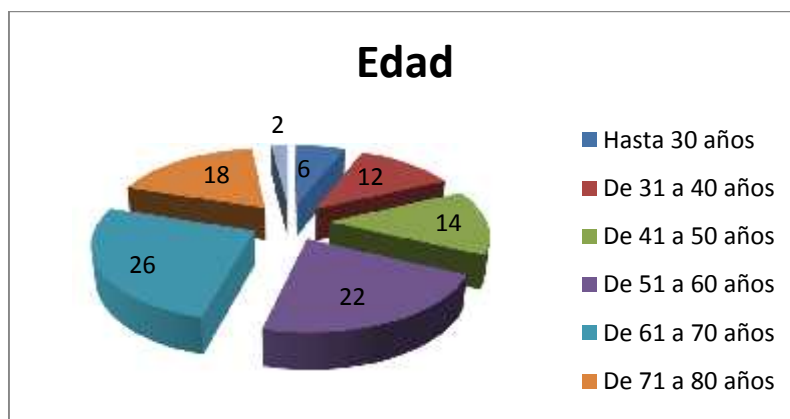
Grupo de Edades	f	%
Hasta 30 años	3	6
De 31 a 40 años	6	12
De 41 a 50 años	7	14
De 51 a 60 años	11	22
De 61 a 70 años	13	26
De 71 a 80 años	9	18
Más de 81 años	1	2
Total	50	100

Descripción Interpretación:

Se puede observar en la tabla anterior, donde se obtiene que el grupo más numeroso de personas está conformado por personas cuyas edades oscilan entre los 61 a 70 años (26%), seguidos por un 22% que tienen entre 51 a 60 años.

Por lo tanto, del total de la población estudiada la edad con más predominio es entre los 61 y 70 años y el grupo más pequeño está conformado por adultos menores de 30 años, que representan sólo el 6% de la población estudiada.

Grafica 50: Resultados de la Frecuencia de Edad.



3.2.2. Resultado del Indicador 2 de La Variable 2: Sexo

Tabla 48: Resultados de frecuencia sexo

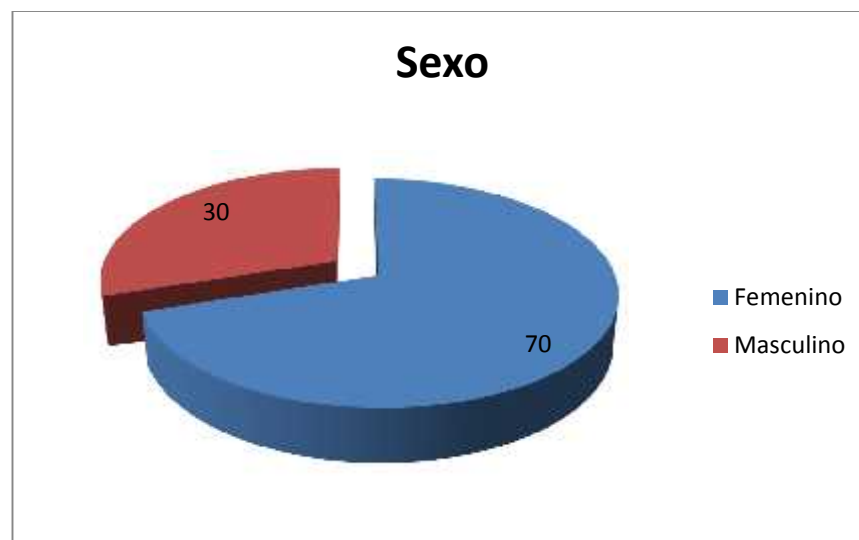
Sexo	f	%
Femenino	35	70
Masculino	15	30
Total	50	100

Descripción e interpretación:

Analizando la población estudiada según género, se observa que el género femenino representa el 70% de la misma, en tanto que el 30% restante está conformado por el género masculino.

Por lo tanto, de acuerdo al sexo, el género femenino predomina en un 70% en este estudio.

Grafica 51: Resultados de la Frecuencia de Sexo



3.2.3. Resultado del Indicador 3 de la Variable 2: Actividad

3.2.3.1. Resultado del Tipo de Actividad

Tabla 49: Resultados del Tipo de Actividad

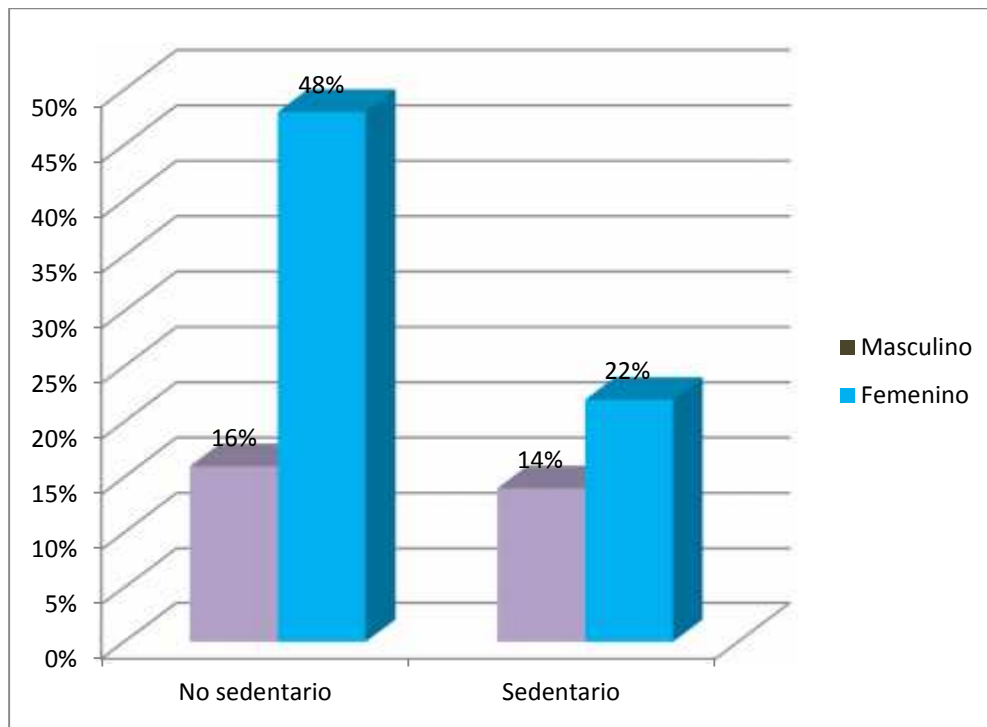
Sexo	No Sedentario		Sedentario		Total	
	F	%	F	%	F	%
Masculino	8	16	7	14	15	30
Femenino	24	48	11	22	35	70
Total	32	64	18	36	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 24 mujeres (48%) y 8 hombres (16%) presentan una actividad no sedentaria, por el contrario hay 7 (14%) hombres y 11 (22%) mujeres presentan una actividad sedentaria

Por lo tanto el 64% del total de la población estudia presentan una actividad no sedentaria

Grafica 52: Resultados del Tipo de la Actividad



3.2.3.2. Resultado del Tipo de Esfuerzo en las Actividad Diarias

Tabla 50: Resultados del Tipo de Esfuerzo

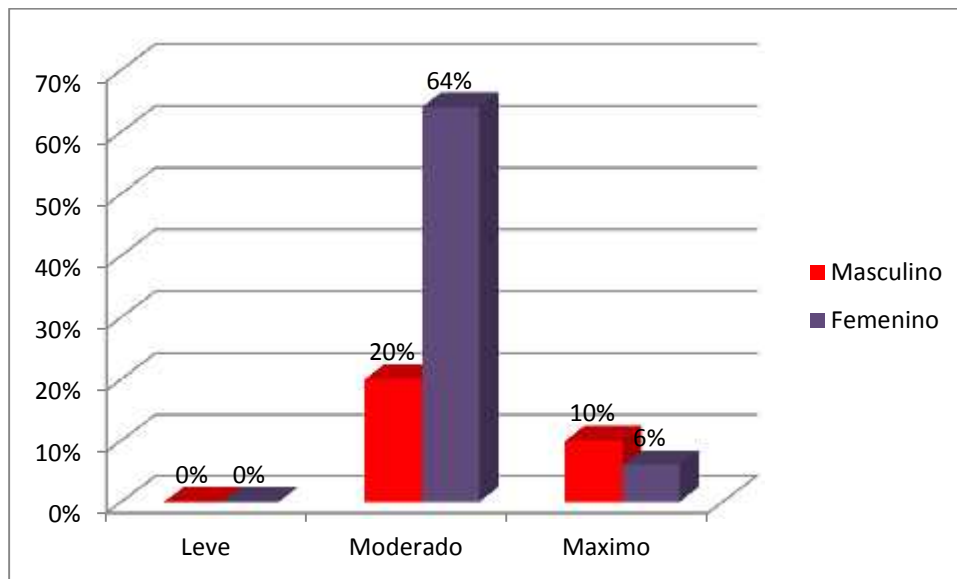
	Leve		Moderado		Máximo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	0	0	10	20	5	10	15	30
Femenino	0	0	32	64	3	6	35	70
Total	0	0	42	84	8	16	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto al tipo de esfuerzo en las actividades diarias, hay 42 (84%) personas que indican un tipo de esfuerzo moderado, y 8 (16%) personas que indican un tipo de esfuerzo máximo.

Por lo tanto, el 84% del total de la población estudia presentan un tipo de actividad de esfuerzo moderado

Grafica 53: Resultados del Tipo de la Actividad.



3.2.3.3. Resultado de las Características de la Actividad.

Tabla 51: Resultados Características de la Actividad

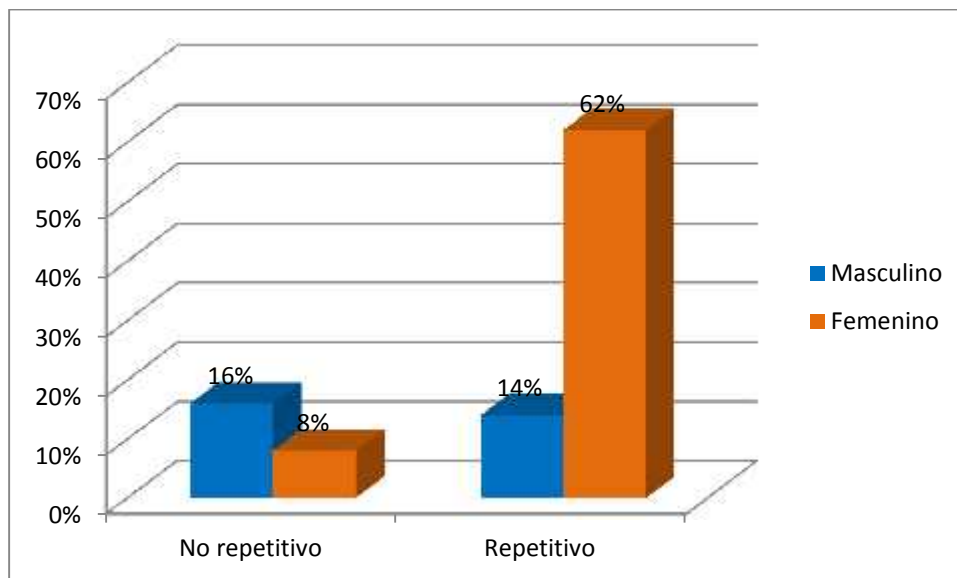
Sexo	No repetitivo		Repetitivo		Total	
	f	%	f	%	f	%
Masculino	8	16	7	14	15	30
Femenino	4	8	31	62	35	70
Total	12	24	38	76	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que, respecto a las características de la actividad, hay 12(24%) personas que indican una actividad no repetitivo, y 38(76%) personas que indican una actividad repetitiva.

Por lo tanto, el 76% del total de la población estudiada realizan una actividad repetitiva.

Grafica 54: Resultados de Características de la Actividad.



3.2.4. Resultado del Indicador 4 de la Variable 2: Alteraciones Posturales

Tabla 52: Resultado de Alteraciones Posturales en Cabeza y Cuello.

Sexo	Alteraciones posturales en cabeza y cuello				Total	
	Si		No			
	f	%	f	%	f	%
Masculino	14	28	1	2	15	30
Femenino	30	60	5	10	35	70
Total	44	88	6	12	50	100

Descripcion e Interpretacion:

En la presente tabla se apresia 44 (88%) personas presentan alteraciones posturales en cabeza y cuello y 6 (12%) personas no las presentan.

Por lo tanto, el 88% del total de la poblacion estudiada presentan alteracione sposturales en cabeza y cuello.

Grafica 55: Resultados de Alteraciones Posturales en Cabeza y Cuello

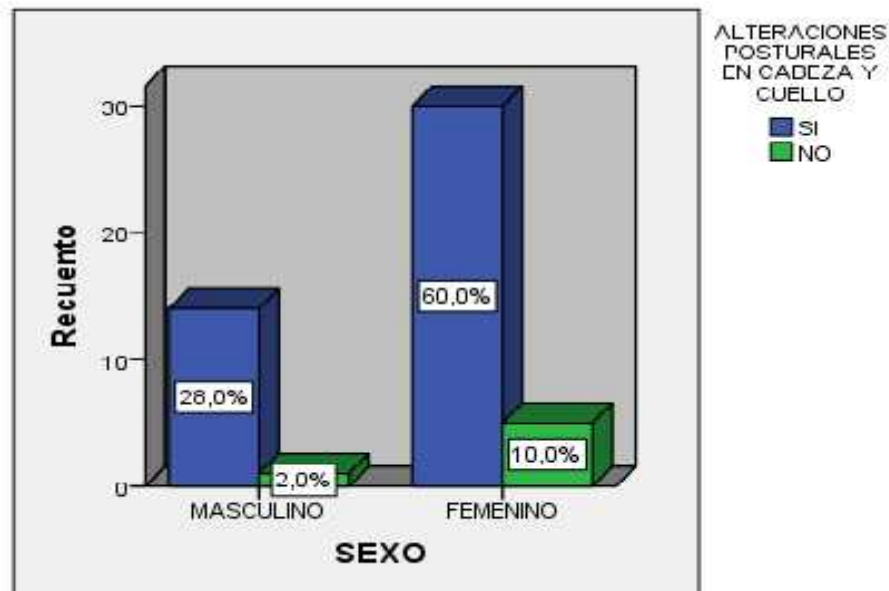


Tabla 53: Resultado de Alteraciones Posturales en Cintura Escapular

Sexo	Cintura Escapular				Total	
	Si		No			
	f	%	f	%	f	%
Masculino	14	28	1	2	15	30
Femenino	35	70	0	0	35	70
Total	49	98	1	2	50	100

Descripcion e Interpretacion:

En la presente tabla se aprecia 49 (98%) personas presentan alteraciones posturales en cintura escapular y una (2%) persona no la presentan.

Por lo tanto, el 98% del total de la poblacion estudiada presentan alteracione posturales en cintura escapular.

Grafica 56: Resultados de Alteraciones Posturales cintura escapular

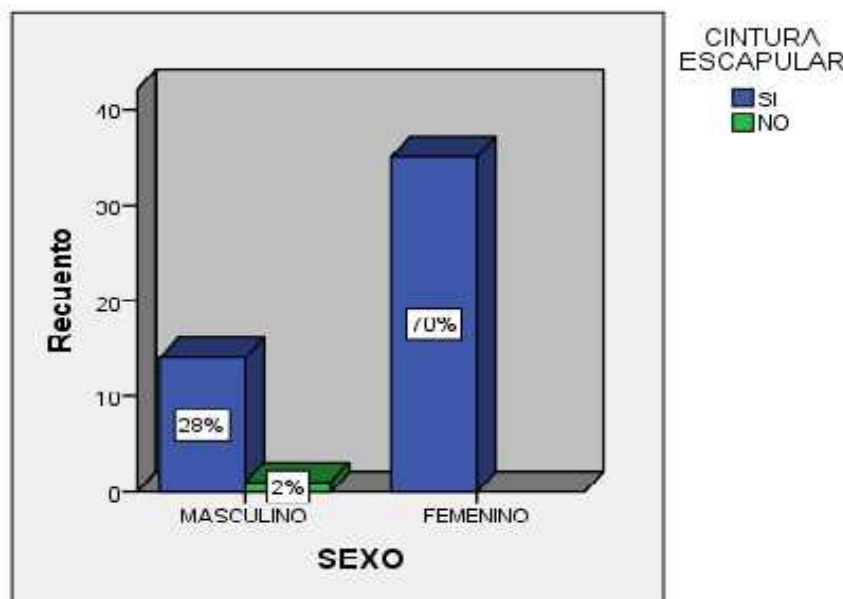


Tabla 54: Resultado de Alteraciones Posturales en Columna

Sexo	Columna				Total	
	Si		No			
	f	%	f	%	f	%
Masculino	14	28	1	2	15	30
Femenino	34	98	1	2	35	70
Total	48	96	1	2	50	100

Descripcion e Interpretacion:

En la presente tabla se aprecia 48(96%) personas presentan alteraciones posturales en en columan y 6 (12%) personas no las presentan

Por lo tanto el 96% del total de la poblacion estudiada presentan alteraciones posturales en columna.

Grafica 57: Resultados de Alteraciones Posturales columna

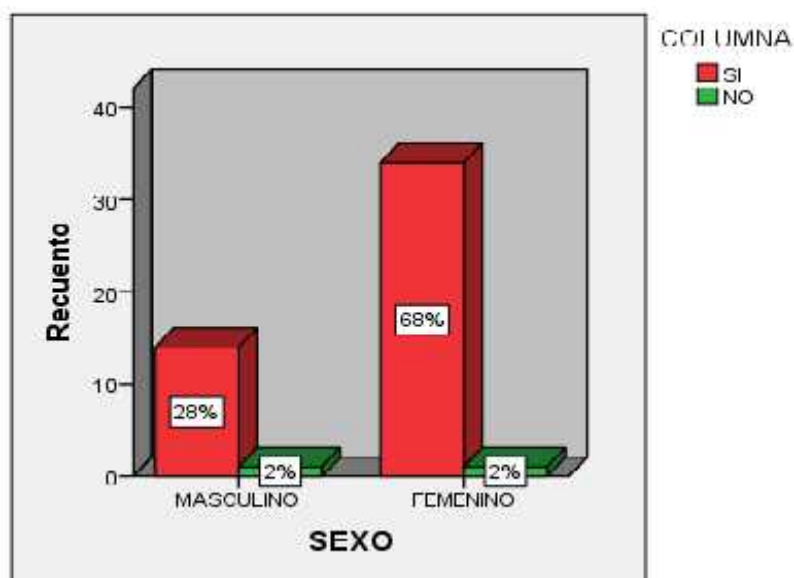


Tabla 55: Resultado de Alteraciones Posturales en Abdomen

Sexo	Abdomen (prominente)				Total	
	Si		No			
	f	%	f	%	f	%
Masculino	11	22	4	8	15	30
Femenino	26	52	9	18	35	70
Total	37	74	13	16	50	100

Descripcion e Interpretacion:

En la presente tabla se aprecia 37(74%) personas presentan alteraciones posturales en abdomen y 6 (12%) personas no las presentan.

Por lo tanto, el 74% del total de la poblacion estudiada presentan el abdomen prominente

Grafica 58: Resultados de Alteraciones Posturales abdomen

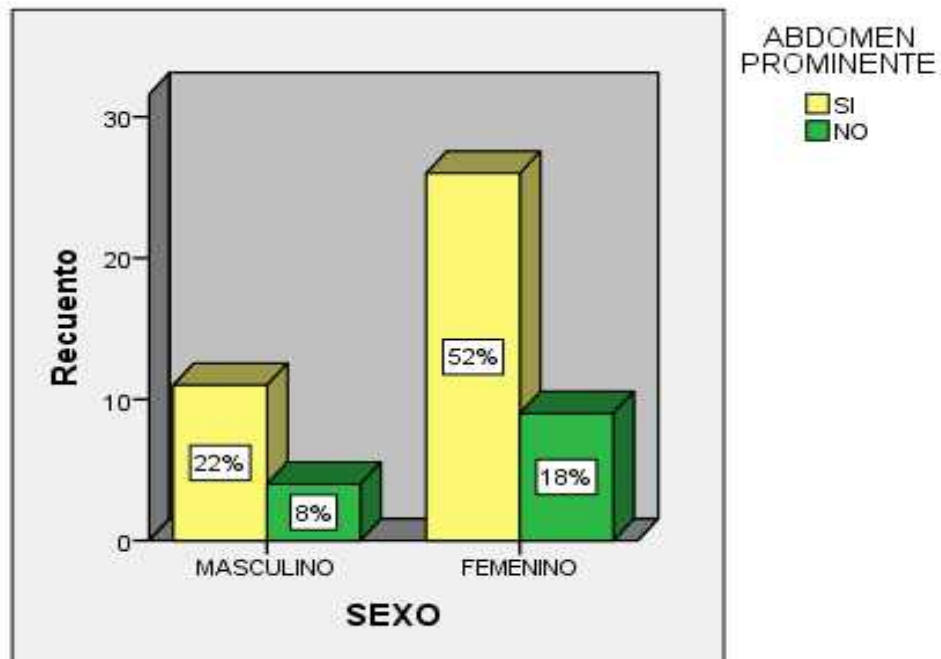


Tabla 56: Resultados de la Cantidad de Segmentos Posturales Afectados

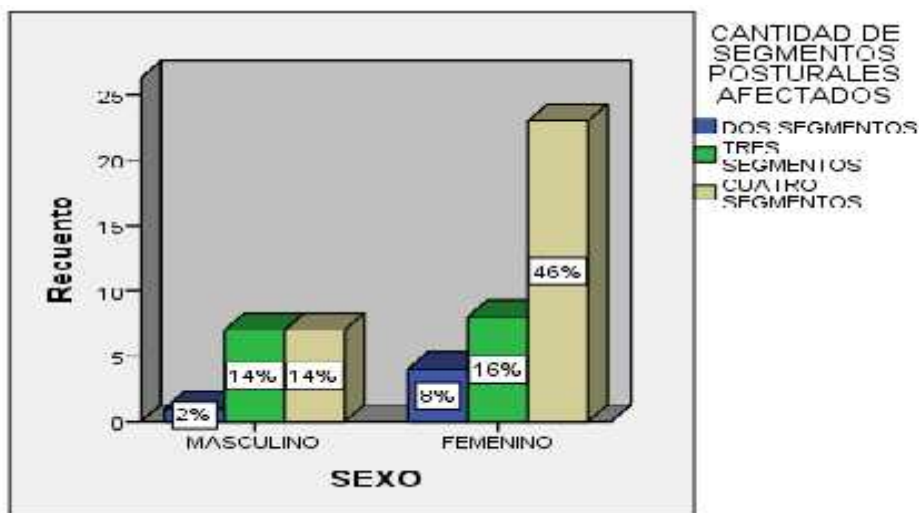
Cantidad de Segmentos Posturales Afectados	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		f	%
	f	%	f	%		
Un Segmento	0	0	0	0	0	0
2 Segmentos	1	2	4	8	5	10
3 Segmentos	7	14	8	16	15	30
4 Segmentos	7	14	23	46	30	60
Total					50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 30 (60%) personas presentan 4 segmentos posturales afectados, seguida de 15 (30%) personas que presentan 3 segmentos posturales afectados y 5 (10%) personas solo presentan 2 segmentos posturales afectados. También muestra que ninguna persona presenta un segmento afectado.

Por lo tanto, el 60% del total de la población estudiada presentan 4 segmentos posturales afectadas y un 30% presentan 3 segmentos posturales afectados.

Grafica 59: Resultados de la Cantidad de Segmentos Posturales Afectados.



3.2.5. Resultado del Indicador 5 de la Variable 2: Estrés

Tabla 57: Resultados del nivel de Estrés

Sexo	Estrés						Total	
	Leve		Moderado		Severo		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Femenino	1	2	10	20	24	48	35	70
Masculino	3	6	2	4	10	20	15	30
Total	4	8	12	24	34	68	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que en la evaluación del nivel de estrés según el test de Holmes y Rahe muestra de la siguiente manera: Hay 4 (8%) personas con un nivel de estrés leve, 12 (24%) personas con un nivel de estrés moderado y 34 (68%) personas presentan un nivel de estrés severo.

Por lo tanto el 68% del total de la población estudiada presentan un nivel de estrés severo.

Grafica 60: Resultados del Nivel de Estrés

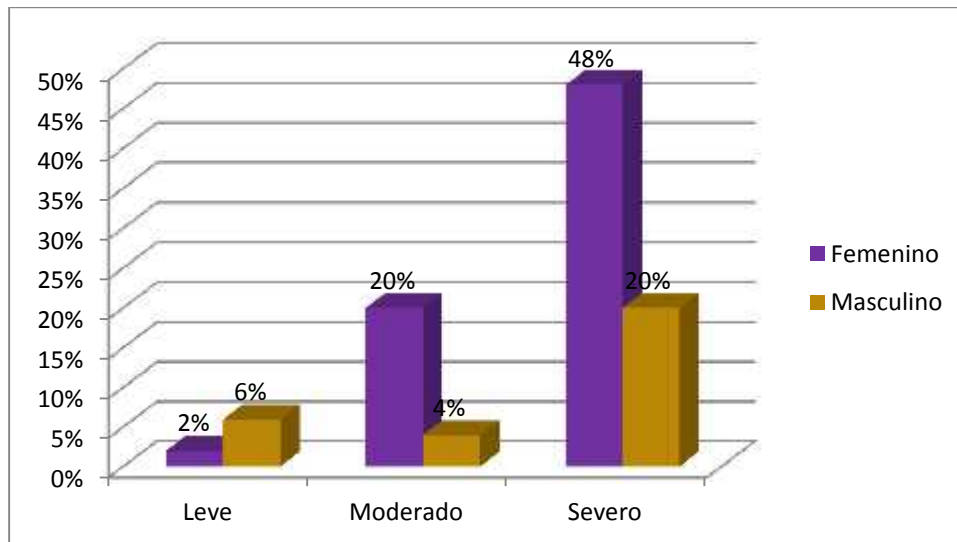


Tabla 58: Resumen de Factores Asociados más frecuentes en el Sexo Masculino

Factores Asociados más Frecuentes		Sexo Masculino	
		f	%
Edad	51 A 60	9	18
Sexo	Masculino	15	30
Actividad	Tipo de Actividad no Sedentaria	8	16
	Tipo de Esfuerzo Moderado	10	20
	Características De La Actividad: no Repetitivo	8	16
Postura	Alteraciones Afectadas en Cabeza Y Cuello, Cintura Escapular Y Columna	14	28
	Cantidad de Segmentos Posturales Afectados es 3 Y 4	14	28
Estrés	Severo	10	20

Descripción e Interpretación:

En la siguiente tabla se aprecia, 15 (30%) del total de la población estudiada son del sexo masculino

De 15 varones, la edad más afectada es de 51 a 60 años representando un porcentaje de 18%.

De 15 varones en su actividad de la vida diaria, 8 (16%) realizan un tipo de actividad no sedentaria, 10 (20%) realizan un tipo de actividad moderado, 8 (16%) realizan actividades no repetitivos.

De 15 varones, 14 (28%) presentan alteraciones posturales afectadas en cabeza y cuello, cintura escapular y columna y 14 (28%) presentan 3 y 4 segmentos afectados en su postura.

De 15 varones, 10 (20%) presentan un nivel de estrés severo.

Tabla 59: Resumen de Factores Asociados más frecuentes en el Sexo Femenino

Factores Asociados más Frecuencias		Sexo Femenino	
		f	%
Edad	61 a 70	10	20
Sexo	Femenino	35	70
Actividad	Tipo de Actividad, no Sedentaria	24	48
	Tipo de Esfuerzo, Moderado	32	64
	Características de la Actividad, Repetitivo	31	62
Postura	Alteraciones Afectadas en Cintura Escapular	35	70
	Cantidad de Segmentos Posturales Afectados es de 4	23	46
Estrés	Severo	24	48

Descripción e Interpretación:

En la siguiente tabla se aprecia, 35 (70%) del total de la población estudiada son del sexo femenino

De 35 mujeres, la edad más afectada es de 61 a 70 años representando un porcentaje de 20%.

De 35 mujeres en su actividad de la vida diaria, 24(48%) realizan un tipo de actividad no sedentaria, 32(64%) realizan un tipo de actividad moderado, 31 (62%) realizan actividades repetitivas.

De 35 mujeres, 35 (70%) presentan alteraciones posturales afectadas en cintura escapular y 23 (46%) presentan 4 segmentos afectados en su postura.

También se observa que de 35 mujeres, 24 (48%) presentan un nivel de estrés severo.

3.3. Resultado del Problema de Investigación: Relación del Síndrome de Dolor Miofascial en los Músculos Trapecio y Elevador de Escapula con los Factores Asociados.

3.3.1. Resultado de la Población Total Estudiada con Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial.

Tabla 60: Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en los Pacientes con Cervicalgia.

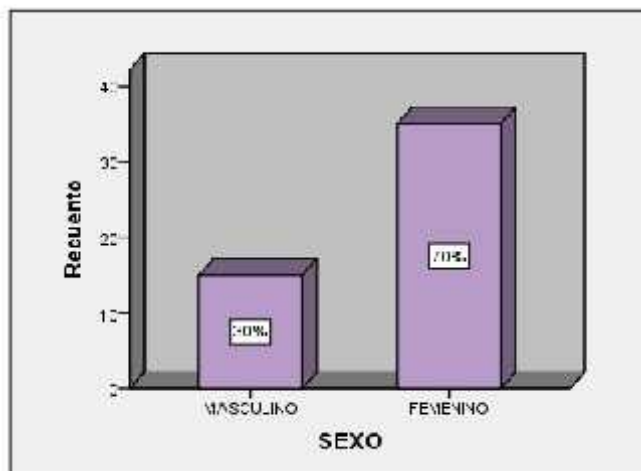
Presentan Síndrome De Dolor Miofascial				
Sexo	Si		No	
	f	%	f	%
Masculino	15	30	0	0
Femenino	35	70	0	0
Total	50	100	0	0

Descripción e Interpretación:

En la presenta tablas se observa que 15 pacientes hombres (30%) y 35 pacientes mujeres (70%) presentan síndrome de dolor miofascial.

Por lo tanto, el 100% de los pacientes entre hombres y mujeres presentan síndrome de dolor miofascial.

Grafica 61: Presencia de Síndrome de Dolor Miofascial en los Pacientes con Cervicalgia.



3.3.2. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Sexo.

Tabla 61: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Sexo

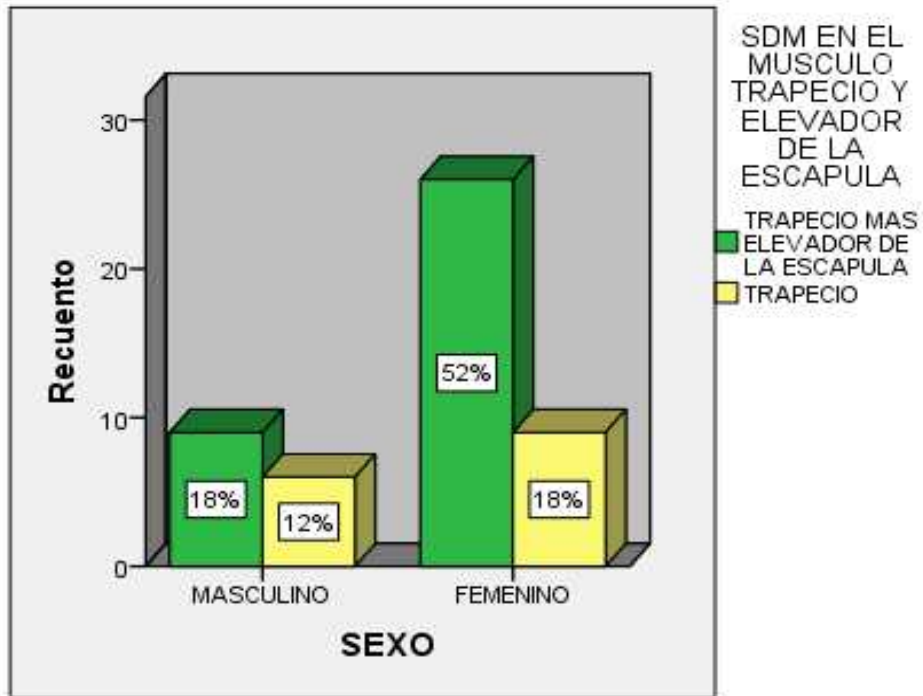
Sexo	Síndrome de Dolor Miofascial				Total	
	Trapecio Más Elevador De Escapula		Trapecio			
	f	%	f	%	F	%
Masculino	9	18	6	12	15	30
Femenino	26	52	9	18	35	70
Total	35	70	15	30	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presenta tabla, se aprecia que 9 personas del sexo masculino (18%) y 26 personas del sexo femenino (52%) presentan síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y también se observa que 6 personas del sexo masculino (12%) y 9 personas del sexo femenino (18%) presentan síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio.

Por lo tanto, este resultado nos indica que las personas del sexo femenino presenta una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula en su mayor porcentaje

Grafica 62: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Sexo



3.3.3. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con la Edad.

Tabla 62: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Edad.

Edad	Síndrome de dolor Miofascial				Total	
	Trapecio más Elevador de Escapula		Trapecio			
	f	%	f	%	f	%
Hasta 30	1	2	2	4	3	6
31 a 40	3	6	3	6	6	12
41 a 50	6	12	1	2	7	14
51 a 60	8	16	3	6	11	22
61 a 70	10	20	3	6	13	26
71 a 80	6	12	3	6	9	18
Más de 81	1	2	0	0	1	2
Total	35	70	15	30	50	100

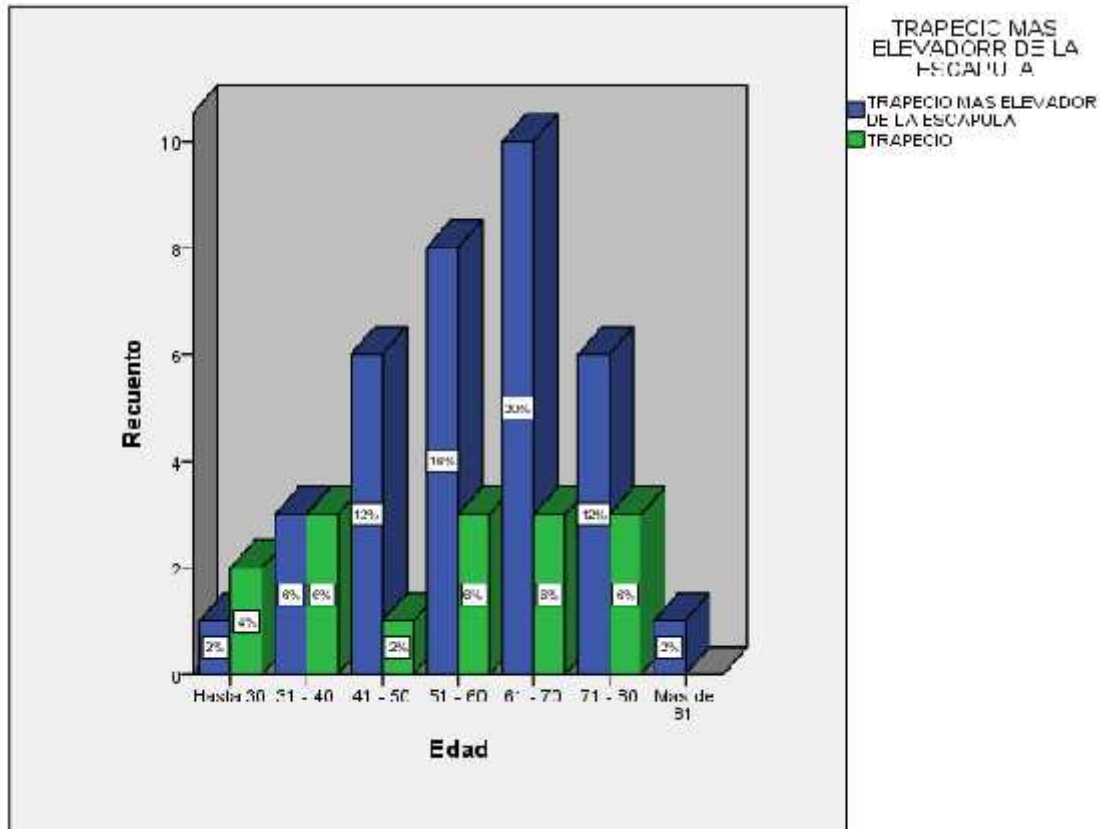
Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 10 personas (20%) tienen la edad de 61 a 70 años y que presentan síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio más elevador de escapula, seguido de 8 personas (16%) que tienen la edad de 51 a 60 años.

También se observa que 3 personas (6%) tienen la edad de 31 a 40 años, 3 personas (6%) tienen la edad de 51 a 60 años, 3 personas (6%) tienen la edad de 61 a 70 años y 3 personas (6%) que tienen la edad de 71 a 80 años presentando todos ellos síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio.

Por lo tanto, estos resultados nos indican que las personas con las edades de 51 a 60 años (16%) y 61 a 70 años (20%) presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y solo en el músculo trapecio.

Grafica 63: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Edad.



3.3.4. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con el Tipo de Actividad

Tabla 63: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Actividad

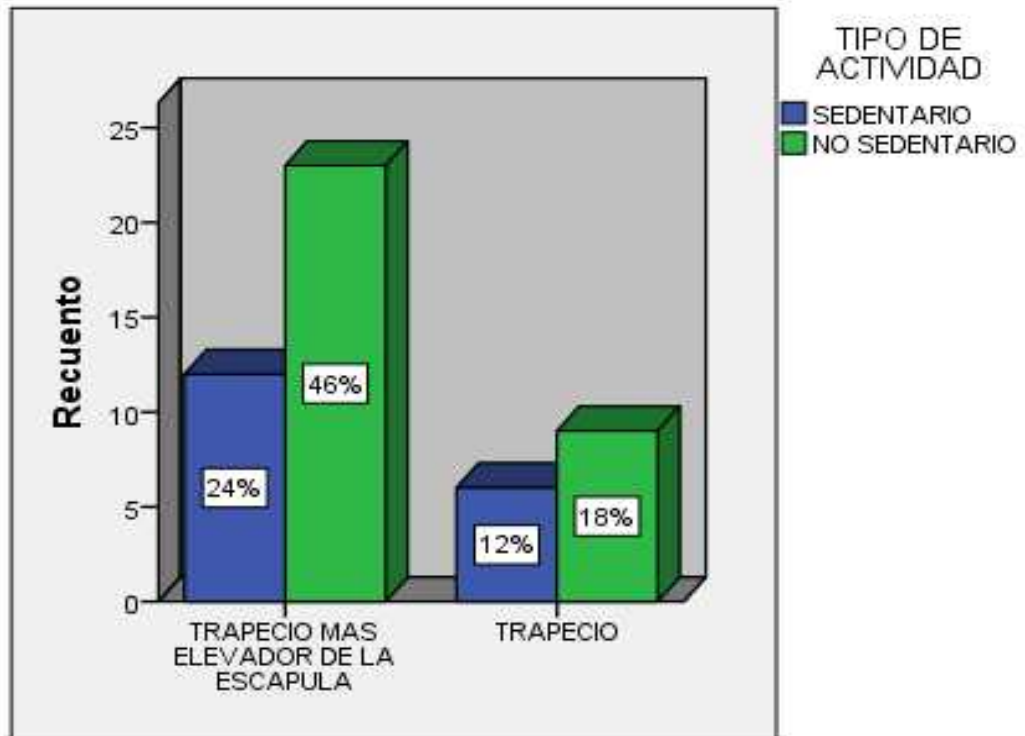
Tipo de Actividad	Síndrome de Dolor Miofascial				Total	
	Trapecio más Elevador de Escapula		Trapecio			
	f	%	f	%	F	%
Sedentario	12	24	6	12	18	36
No sedentario	23	46	9	18	32	64
Total	35	70	15	30	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 23 personas (46%) con un tipo de actividad no sedentario presentan síndrome de dolor miofascial en músculo trapecio más elevador de escapula. También se observa que 9 personas (18%) con un tipo de actividad no sedentario presentan síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio.

Por lo tanto, estos resultados nos indican que las personas que presentan un tipo de actividad no sedentaria presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula.

Grafica 64: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Actividad



3.3.5. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Tipo de Esfuerzo de la Actividad.

Tabla 64: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Esfuerzo de la Actividad

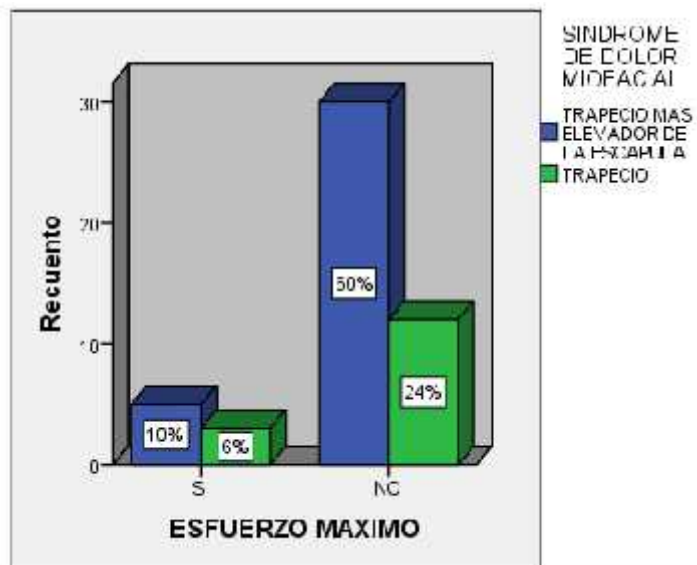
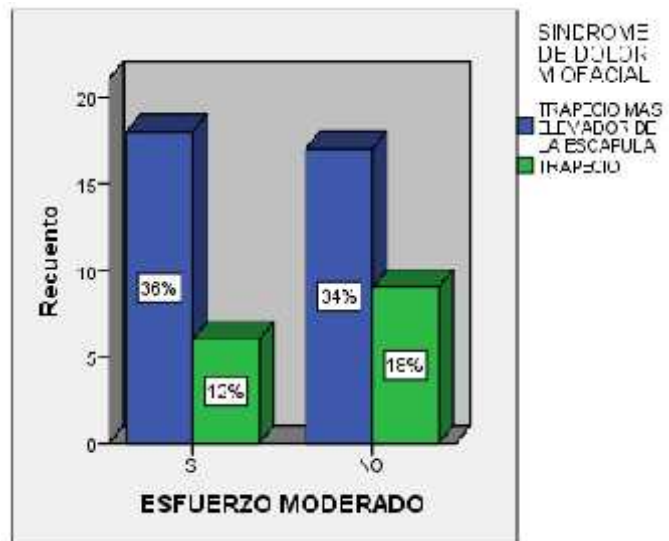
Tipo de Esfuerzo de la Actividad	Síndrome de Dolor Miofascial								Total	
	Trapecio más Elevador de Escapula				Trapecio					
	Si		No		Si		No		F	%
	f	%	f	%	f	%	F	%		
Leve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moderado	18	36	17	34	6	12	9	18	50	100
Máximo	5	10	30	60	3	6	12	24	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se parecía que 18 personas (36%) con un tipo de actividad de esfuerzo moderado presentan síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y 6 personas (12%) con un tipo de actividad de esfuerzo moderado presentan síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio.

Por lo tanto, estos resultados nos indican que las personas que tienen una actividad de esfuerzo moderado presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula.

Grafica 65: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con tipo de Esfuerzo de la Actividad.



3.3.6. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Características de la Actividad

Tabla 65: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Características de Actividad

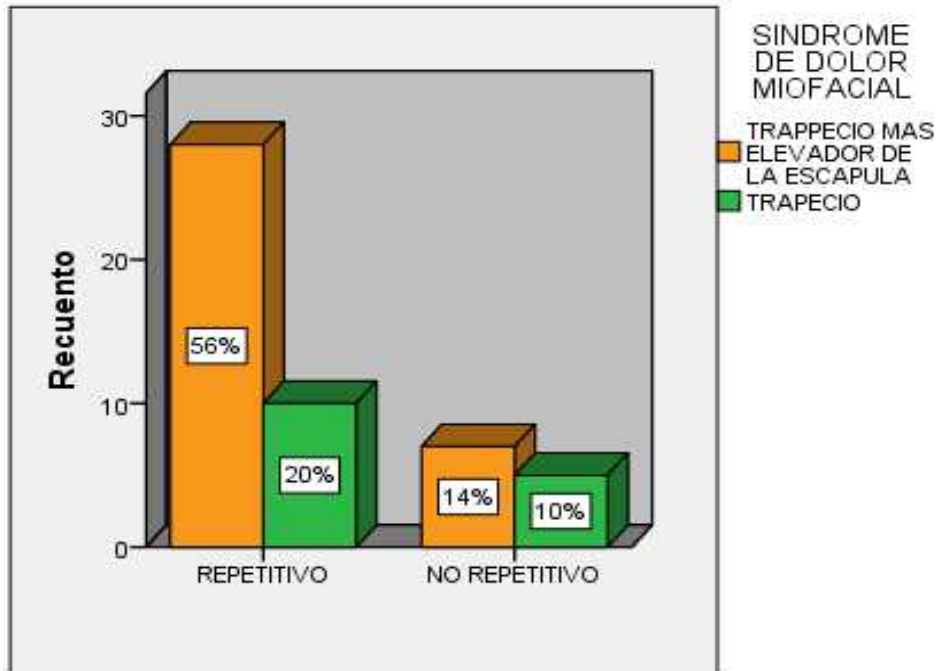
Características de la Actividad	Síndrome de Dolor Miofascial				Total	
	Trapecio más Elevador de Escapula		Trapecio			
	f	%	f	%	f	%
Repetitivo	28	56	10	20	38	76
No Repetitivo	7	14	5	10	12	24
Total	35	70	15	30	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se parecía que 28 personas (56%) que tienen una actividad repetitiva presentan síndrome de dolor miofascial del músculo trapecio más elevador de escapula y 10 personas (20%) que tienen una actividad repetitiva presentan síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio.

Por lo tanto estos resultados nos indican que la personas que presentan una actividad repetitiva (56%) presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula.

Grafica 66: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Características de Actividad.



3.3.7. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Cantidad de segmentos posturales afectados.

Tabla 66: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Cantidad de segmentos posturales afectados.

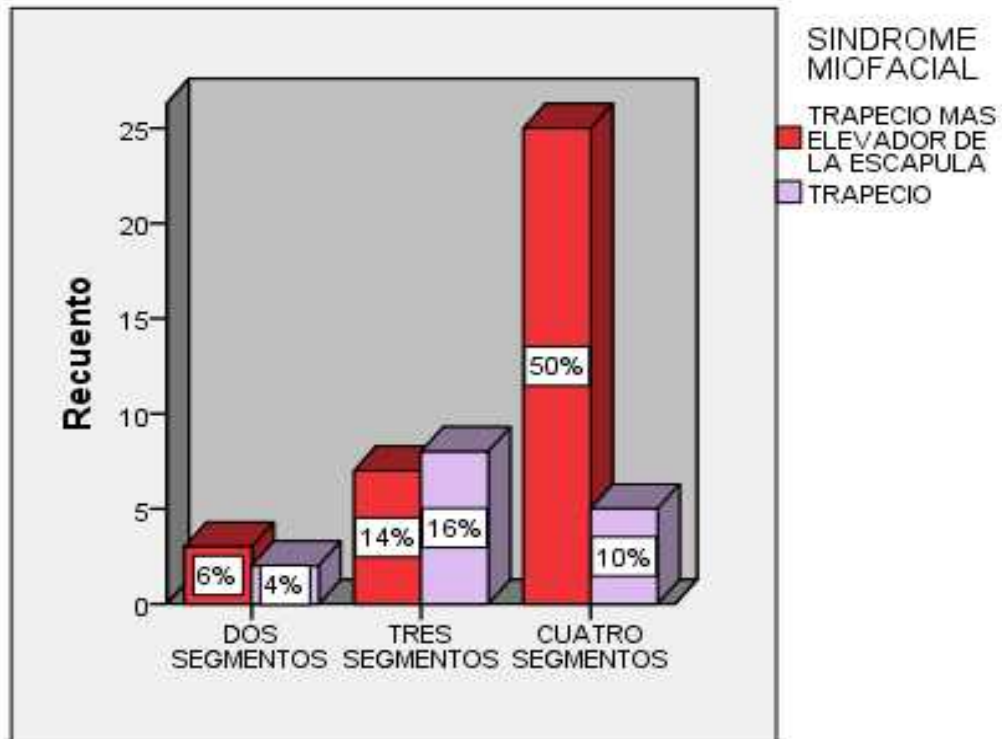
Cantidad de segmentos posturales afectados	Síndrome de Dolor Miofascial				Total	
	Trapecio más Elevador de Escapula		Trapecio			
	f	%	f	%	f	%
Un segmento	0	0	0	0	0	0
2 segmentos	3	6	2	4	5	10
3 segmentos	7	14	8	16	15	30
4 segmentos	25	50	5	10	30	60
total	35	70	15	30	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 25 personas (50%) que tienen 4 segmentos posturales afectados presentan síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y 8 personas (16%) que tienen 3 segmentos posturales afectados presentan síndrome de dolor miofascial solo del músculo trapecio.

Por lo tanto, estos resultados nos indican que las personas que presentan más de 3 y 4 segmentos posturales afectados presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en un alto porcentaje.

Grafica 67: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Cantidad de segmentos posturales afectados.



3.3.8. Relación de Síndrome de Dolor Miofascial en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Nivel de Estrés.

Tabla 67: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Nivel de Estrés

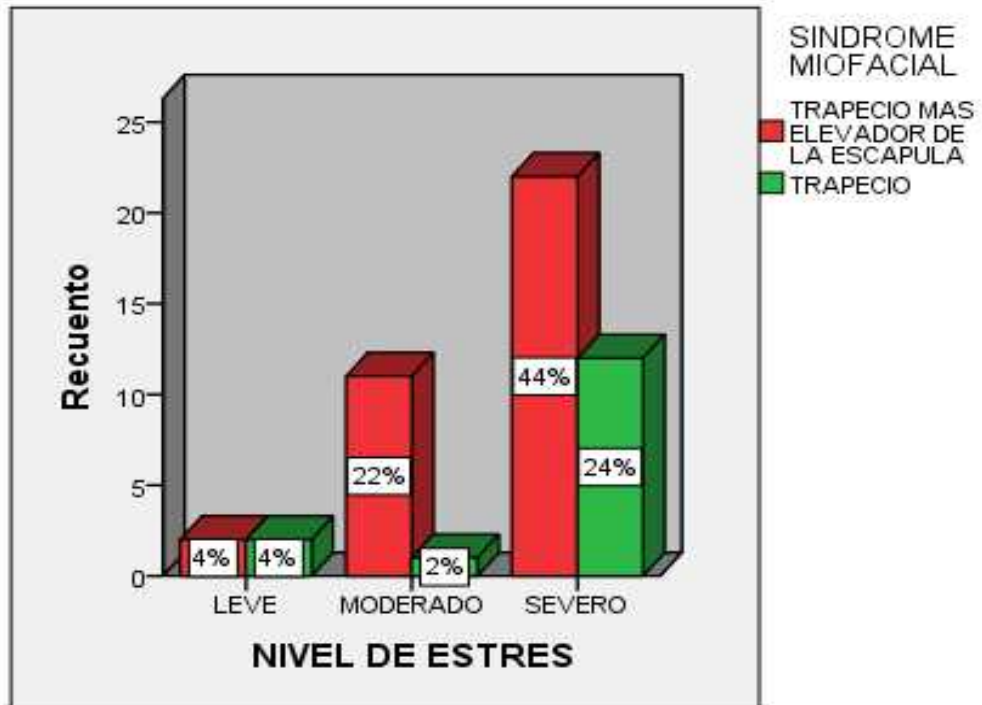
Nivel de Estrés	Síndrome de Dolor Miofascial				Total	
	Trapecio más Elevador de Escapula		Trapecio			
	f	%	f	%	f	%
Leve	2	4	2	4	4	8
Moderado	11	22	1	2	12	24
Severo	22	44	12	24	34	68
Total	35	70	15	30	50	100

Descripción e Interpretación:

En la presente tabla se aprecia que 22 personas (44%) que tienen un nivel de estrés severo presentan síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y 12 personas (24%) que tienen un nivel de estrés severo presentan síndrome de dolor miofascial solo en el músculo trapecio.

Por lo tanto, estos resultados nos indican que las personas que presentan un nivel de estrés severo presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula.

Grafica 68: Relación SDM en el Músculo Trapecio y Elevador de Escapula con Nivel de Estrés.



3.4. Discusión de los resultados

3.4.1. Discusión de los resultados a nivel de la variable 1:

Los resultados obtenidos en nuestro estudio demuestran que los 50 pacientes con cervicalgia crónica, presentan síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de la escapula. (Tabla N°60).

Según Travell y Simons menciona que el síndrome de dolor miofascial afecta al músculo trapecio en un 42 %, es interesante lo que se encontró en los resultados de esta investigación ya que el 30% de pacientes con cervicalgia crónica presentan síndrome de dolor miofascial solo en musculo trapecio. (Tabla N° 47)

Según la investigación de Cristina Iza de la Universidad Pontificia Católica del Ecuador (2015) Se encontró en los pacientes con cervicalgia que presentan síndrome de dolor miofascial en el músculo elevador de escapula en un 47% y en nuestro estudio encontramos que solo en el musculo elevador de escapula presenta en un 0%, pero este músculo presenta una afectación considerable en un 70% de pacientes estudiados acompañado por el músculo trapecio. Con esto podemos suponer que el elevador de escapula se afecta después del músculo trapecio.

Otro estudio realizado por Chiriboga Espinoza de la Universidad Técnica de Ambato- Ecuador (2015) menciona que el músculo que se afecta con más frecuencia y con mayor número de puntos gatillo es el trapecio e un 75%, sin embargo el elevador de escapula se afecta en menor porcentaje de 25%., pero sin dejar de lado la importancia dentro de la cervicalgia.

En cuanto al lado de afectación Travell y Simons, sugieren que el trapecio derecho conlleva el 30% de afectación mientras que en el izquierdo un porcentaje mínimo, sin embargo los resultados obtenidos en nuestro estudio fue que tanto el trapecio superior derecho e izquierdo están afectados más de 90% de pacientes estudiados con cervicalgia.

Mientras que en el músculo elevador de la escapula se presencia que el lado derecho presenta un 62% y el lado izquierdo en un 46% con presencia de SDM en pacientes con cervicalgia.

3.4.2. Discusión de los resultados a nivel de la variable 2:

Según Cesar Fernández, Joshua Cleland y Peter Huijbregts aseguran que dolor musculo esquelético de la región cervical se deben a muchos factores multifactoriales ya sea aspectos físicos y psicológicos. Estos factores de riesgo están relacionados a factores de riesgo físicos, factores de riesgo psicológicos y factores de riesgo individuales.

En nuestro estudio se consideró los siguientes factores de riesgo en una cervicalgia crónica: edad, sexo, tipo de actividad, tipo de esfuerzo de la actividad, características de la actividad, alteraciones posturales y el estrés.

En esta investigación se encontró que existe diferencia entre los porcentajes de cada rango de edad entre los más afectados tenemos: de 51 a 60 años correspondió un 22%, de 61 a 70 años correspondió un 26%, de 71 a 80 años correspondió en un 18%. Según Travell y Simons sugiere que el porcentaje de afectación se va incrementando con la edad, por lo tanto esto se puede vincular al porcentaje más alto que es el 26% de los pacientes que estuvieron dentro del rango de 61 a 70 años. Por otro lado se encontró que del total de pacientes con cervicalgia crónica el 70% está representada por el género femenino y 30% por el género masculino estos datos con respecto al género comparamos con siguientes estudios, Según la investigación de Cristina Iza de la Universidad Pontificia Católica del Ecuador (2015) se encontró que el 87% presentan al sexo femenino y un 13% en el sexo masculino. Otro estudio de Melany Balseca de la Universidad de Pontificia Católica de Ecuador (2015) menciona que los factores predeterminantes en el desarrollo de la cervicalgias que como rocha (2012), menciona en su estudio la edad en la cervicalgia es más incidente oscila entre 27.5 y 50 años debido a los procesos osteoarticulares degenerativos que se presentan a esta edad. Predomino el sexo femenino lo que concuerda con Vásquez et al (2009) en cuyo estudio menciona que la cervicalgia es una patología muy común en la población general pero su incidencia es

más alta en mujeres (54%) mientras que en los hombres es de (45%), ya que las mujeres en su quehacer diario realizan actividades que se requieren mayor precisión, posturas forzadas de la columna cervical lo que provoca cervicalgias.

En esta investigación como un factor asociado al SDM se consideró la actividad, en lo cual se encontraron tres aspectos de la actividad.

El tipo de actividad, tipo de esfuerzo de la actividad y características de la actividad. Se obtuvo que 64 % de la población presentan un tipo actividad no sedentaria. Se obtuvo también que el 84% de la población presenta una tipo de esfuerzo moderado y un 78% de la población estudiada presenta una actividad repetitiva. Lo cual se puede decir que los pacientes con cervicalgia crónica realizan una actividad no sedentaria con esfuerzo moderado y repetitivo.

En muchos estudios afirman que el factor de riesgo psicológico es un factor positivo en pacientes con síndrome de dolor miofascial. En nuestro estudio encontramos que el 68% de la población entre varones y mujeres presentan un nivel de estrés severo, haciendo una relación lo menciona León Chaitow Y Sandy Friez refieren que la emociones negativas como temor odio, ansiedad, etc. Se mantienen durante periodos prolongados, por lo cual producen cambios en los tejidos blandos que pueden dar lugar a dolor limitación de movilidad y evolución de los puntos gatillo, lo cual el efecto de las influencias psicológicas sobre los músculos va más allá. También, según la Dra.: María Loreto Díaz, los músculos elevador de escapula y trapecio son músculos posturales lo cual están sometidos a muchas tensión físicas y emocionales. Por lo mismo que se puede afirmar que el nivel de estrés severo es un factor de riesgo positivo en un síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula.

Un estudio realizado por Sandra Rocha de la Universidad Técnica del Norte – Ciudad De Ibarra, en una población de 50 pacientes con SDM el 100% está sometidos a estados emocionales de estrés. Por cual podemos afirmar que el estrés es una de las causas de mayor incidencia en este tipo de problemas de salud.

3.4.3. Discusión de los resultados a nivel del problema:

Partiendo de que el dolor cervical puede deberse a factores multifactoriales como también de enfermedades congénitas y degenerativas, sin embargo la modalidad más común suele ser de origen desconocido por lo que se denomina dolor inespecífico del cuello e implica trastornos en el sistema musculo esquelético. El síndrome de dolor miofascial es una alteración que cursa con dolor generalizado y esta originado y mantenido por uno o más puntos gatillo activos. A pesar de que los puntos gatillo generadores reales del dolor, existen otros factores de la actividad de estos. En nuestro estudio encontramos que los músculos trapecio y elevador de escapula presentan SDM en un 100% de la población estuda (Tabla N° 60), por lo cual se encontró una relación directa entre síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula con los factores asociados, entre ellos la edad más afectada es de 61 a 70 años, el sexo femenino con más afectación, un tipo de actividad no sedentaria, un tipo de actividad de esfuerzo moderado y una actividad repetitiva también influyen las alteraciones posturales más de 3 y 4 segmentos y con mayor incidencia el nivel de estrés en los pacientes que presentan cervicalgias crónicas que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación del HRHDE, Arequipa.

4. Conclusiones

Primera.- Se concluye que el Síndrome de Dolor Miofascial en los pacientes con cervicalgia crónica se presenta solo en el músculo trapecio en un 30% y en conjunto los músculos trapecio más elevador de escapula se presentan en un 70%, a diferencia del musculo elevador de escapula solo, que no se presenta en ningún caso (0%). (Tabla N° 47)

Segunda.- Los factores asociados con mayor frecuencia al Síndrome de Dolor Miofascial en los pacientes con cervicalgia crónica son: el sexo femenino (70%) (Tabla N° 49), la edad de 61 a 71 años de edad (26%) (Tabla N° 48), tipo de actividad no sedentaria (64%) (Tabla N° 50), actividad de esfuerzo moderado (84%) (Tabla N°51), actividad repetitiva (76%) (Tabla N° 52), alteraciones posturales en 4 segmentos (60%) y un nivel de estrés severo (68%).

Tercera.- El Síndrome de Dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula se relacionan directamente con los factores asociados como la edad de 61 a 71 años, sexo femenino, tipo de actividad no sedentaria con esfuerzo moderado y repetitivo, alteraciones posturales en más de 4 segmentos y el estrés severo.

5. Recomendación y/sugerencias

A partir de los resultados de la presente investigación se recomienda:

Primero: A los profesionales que laboran en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HRHDE, Arequipa tener más énfasis en los signos y síntomas en pacientes con cervicalgia que presentan Síndrome de Dolor Miofascial y así realizar un mejor abordaje fisioterapéutico.

Segundo: Fomentar la prevención y promoción mediante conferencias y charlas educativas a cargo de serumnistas Tecnólogos Médicos en Terapia Física sobre salud postural, ergonomías laborales en sus respectivas actividades y manejo de buenas posturas.

Tercero: Al Jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HRHDE, Arequipa, implementar un programa grupal de terapia psicológica para pacientes con cervicalgia, esta debe ser dirigido por el personal correspondiente.

Cuarto: A los egresados de la carrera de Tecnología Médica de Terapia Física y Rehabilitación realizar más trabajos de investigación sobre el Síndrome de Dolor Miofascial.

6. Referencias Bibliográficas

1. Rouviere, H.; Delmas A. Anatomía Humana. Barcelona: Masson. 2005.
2. Joseph E. Muscoline, B. (2013) Terapia manual en el tratamiento de las alteraciones Musculoesqueleticas de la región cervical.
3. Lynn S. Lippert. (2015). Anatomía y cinesiología clínica.
4. Travell, J.; Simons D.; (2007). Dolor y Disfunción miofascial (2º Edición). panamericana. 608, 13 – 22
5. Fernández De Las Peñas C. Cleland J.; Hujibregts P.; Síndromes dolorosos en el cuello y el miembro superior. Elsevier España. (2013); pp. 94 – 96, 100 – 105.
6. Montañez Aguilar F. Efecto inmediato de diferentes técnicas de fisioterapia sobre un punto miofascial del musculo trapecio en pacientes con dolor inespecífico de cuello. [tesis doctoral]. Valencia: servicio de publicaciones e intercambio científico. Universidad CEU - Cardenal Herrera. 2011.
7. Chaitow L.; Fritz S; como conocer y localizar y tratar los puntos gatillo miofascial (2008). Elsevier España. Pp. 40 – 44.
8. Basantes M. Estudio comparativo de la eficacia de la punción seca vs electroterapia en tratamiento de los puntos gatillo cervical. [Tesis de titulación en licenciatura]. Universidad de las Americas.2015.
9. Henarejos M.; Medina P.; Mirapeix A.; Cánovas G.; Argente C.; Alcántara F.; 2000.
10. Daneri F.; Psicobiología del Estrés. Buenos Aires. 2012.
11. Reprogramación postural Conceptos Basicos
<http://deconceptos.com/ciencias-naturales/posturas>
12. Chaitow L.; Fritz S.; como conocer y localizar y tratar los puntos gatillo miofascial (2008). Elsevier España. P: 22.
13. Dommerholt J.; Gerwin R.; Puncion seca de los puntos gatillo. D R K. edición 2013 España

7. ANEXO

Anexo Nro. 1 Mapa de ubicación (Perú, Arequipa, Distrito)



Anexo Nro. 2 Glosario.

- Z **Analgesia:** ausencia de dolor en respuesta a una estimulación que normalmente sería dolorosa.

- Z **Compresión isquémica:** actualmente revisada e identificad como liberación por presión de punto gatillo.

- Z **Contractura:** activación intrínseca mantenida de los elementos contráctiles de las fibras musculares.

- Z **Disestesia:** sensación anormal desagradable, sea espontanea o inducida.

- Z **Espasmo:** aumento de la tensión de un musculo, con o sin acortamiento, debido a la actividad involuntaria de la motoneurona.

- Z **Entesitis:** enfermedad traumática producida en la inserción de los músculos, donde la concentración recurrente de tensión muscular provoca inflamación con una fuerte tendencia a la fibrosis.

- Z **Alodinia:** dolor debido a un estímulo habitualmente indoloro

Anexo Nro. 3 Instrumentos

FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA

Ficha N°:.....

- 1) Nombres y apellidos :
- 2) Evaluación de los puntos gatillo:

LADO AFECTADO: DERECHO					
MUSCULO AFECTADO	PUNTO GATILLO	N° PUNTOS GATILLO	BANDA TENSA	DOLOR REFERIDO	EVA (0 -10)
Trapezio superior					
Trapezio medio					
Trapezio inferior					
Elevador de la escapula					

LADO AFECTADO: IZQUIERDO					
MUSCULO AFECTADO	PUNTO GATILLO	N° PUNTOS GATILLO	BANDA TENSA	DOLOR REFERIDO	EVA (0 -10)
Trapezio superior					
Trapezio medio					
Trapezio inferior					
Elevador de la escapula					

3) Edad:

4) Sexo:

4.1)Femenino ()

4.2)Masculino ()

5) Tipo de actividad (laboral y/o recreativa)

5.1. Por el tipo de actividad	Sedentario () no sedentario ()
Tipo de esfuerzo de la actividad	Esfuerzo leve ()
	Esfuerzo moderado ()
	Esfuerzo máximo ()
5.2. Por las características del tipo de actividad	Actividad repetitiva ()
	Actividad no repetitiva ()

6) Evaluación postural.

6.1) VISTA ANTERIOR.

C U E L L O	NORMAL ()	
	EXTENSION ()	FLEXION ()
	LATEROFLEXION	DERECHA () IZQUIERDA ()
	ROTACION	DERECHA () IZQUIERDA ()
H O M B R O S	NORMAL ()	
	HOMBROS CAIDOS	DERECHA () IZQUIERDA ()
B R A Z O	NORMAL ()	
	CODO VARO	DERECHA () IZQUIERDA ()
	CODO VALGO	DERECHA () IZQUIERDA ()
M A N O	NORMAL ()	
	DERECHA	DEVIACION RADIAL () DEVIACION CUBITAL ()
	IZQUIERDA	DESVIACION RADIAL () DESVIACION CUBITAL ()
T O R A X	NORMAL ()	
	QUILLA ()	EMBUDO () TONEL ()
NIVEL DE LAS TETILLAS O PESONES		SIMETRICAS () ASIMETRICAS ()

6.2) VISTA POSTERIOR:

E S C A P U L A	NORMAL ()	
	ABDUCIDAS ()	DERCHA MAS ALTA ()
	ADUCIDAS ()	IZQUIERDA MAS ALTA ()
	ALADAS ()	

C O L U M N A	NORMAL ()	
	DORSO PLANO ()	DERECHA () IZQUIERDA ()
	ESCOLIOSIS	Segmento: CERVICAL () DORSAL () LUMBAR () DORSO LUMBAR ()

6.3)VISTA LATERAL

C A B E Z A	ANTEPULSION ()
	RETROPULSIÓN ()
H O M B R O S	NORMAL ()
	PROTUSION ()
	RETROPULSION ()
C O L U M N A	NORMAL ()
	HIPERCIFOSIS ()
	HIPERLORDOSIS ()
A B D O M E N	NORMAL ()
	ABOMBADO ()
	DEPRIMIDO ()

7) Evolución de estrés.

TEST DE HOLMES Y RAHE

Nº	EVENTO	SI	NO	VALOR
1	Fallecimiento del cónyuge			100
2	Divorcio			73
3	Separación de la pareja			65
4	Periodo en presión			63
5	Muerte de un familiar cercano			63
6	Periodo o enfermedades personales			53
7	Matrimonio			

				50
8	Despido del trabajo			47
9	Reconciliación de la pareja			45
10	Jubilación			45
11	Cambio en la salud de un miembro de la familia			44
12	Embarazo			40
13	Dificultades sexuales			39
14	Un nuevo miembro se agregó a la familia			39
15	Reacomodamiento en el negocio u ocupación			39
16	Cambio en la situación financiera			38
17	Muerto de un amigo/a, íntimo/a			37
18	Cambio de empresa u otro trabajo diferente			36
19	Cambio en el número de discusiones matrimoniales			35
20	Hipoteca o préstamo por una compra importante (casa, etc.)			31
21	Ejecución de una hipoteca o préstamo			30
22	Cambio de responsabilidades en el trabajo			29
23	El hijo/a abandona el hogar			29
24	Preocupaciones con los parientes políticos			29
25	Notables logros personales			28
26	El cónyuge empieza o deja de trabajar			26
27	Hijo/a empieza o termina la escuela			26
28	Cambio en las condiciones de vida			25
29	Revisión de hábitos personales			24
30	Problemas/ discrepancias con el jefe			23
31	Cambios en las horas y/o en las condiciones de trabajo			20
32	Cambio de residencia			

				20
33	Cambio de colegio de los hijos			20
34	Cambio en los hábitos recreativos			19
35	Cambios en las actividades de la igl			19
36	Cambio en las actividades sociales			18
37	Hipoteca o créditos para compras menores (autos, TV, etc.)			17
38	Cambio en los hábitos del sueño			16
39	Cambio en el número de reuniones familiares			15
40	Cambio en los hábitos alimenticios			15
41	Vacaciones			13
42	Época de navidad			12
43	Violaciones menores a la ley			11

RIESGO PROMEDIO

SUMA	%	NIVEL DE ESTRES
0 – 150	30%	ESTRÉS LEVE
151 – 299	50%	ESTRÉS MODERADO
MAS DE 300	80%	ESTRÉS SEVERO

Anexo Nro. 04 Manual del Instrumento

Manual del instrumento de ficha de evaluación fisioterapéutica (V1) Y ficha de evaluación fisioterapéutica más test de estrés de Holmes y Rahe (V2)

El Instrumento consta de una ficha de evaluación fisioterapéutica para la primera variable; y un test de estrés de Holmes y Rahe validado a nivel internacional para la segunda variable más una ficha de evaluación fisioterapéutica.

Se describirá según el orden de mi Operacionalización de variables:

En la primera variable se utilizará La ficha de evaluación fisioterapéutica de puntos gatillo de los músculos trapecio y elevador de la escápula

Z En la pregunta Nro. 1, se anota los nombres y apellidos

Z En la pregunta Nro. 2, se evalúa los puntos gatillos tanto del lado derecho e izquierdo, de la siguiente manera:

Evaluación de puntos gatillo del trapecio;

) FIBRAS SUPERIORES:

PG1: con el paciente en decúbito supino, se colocará el músculo moderadamente laxo llevando levemente la oreja hacia el hombro del lado a evaluar.

Con una presa en pinza se despegará el músculo del supraespinoso y del ápex del pulmón toda la masa del borde libre del trapecio superior.

A continuación el músculo se hace rodar firmemente entre el pulgar y los trífalángicos para palpar el nódulo y las bandas tensas y localizar la hipersensibilidad local del punto gatillo.

La compresión mantenida de punto gatillo evoca dolor referido al cuello al occipital y a la sien.

PG2: paciente en la misma posición como para el PG1, de igual manera se realizara una presa en pinza pero más profunda que en el PG1, si el paciente presenta masa muscular más abultada se realizara una palpación en plana con la palma de la mano. Los PG2 se localizan a la altura de las apófisis espinosas de la C5 a C6 aproximadamente a mitad del camino entre estas y el acromion.

) **FIBRAS MEDIAS E INFERIORES:**

Paciente en posición sedente con los brazos cruzados por delante del cuerpo para abducir las escapulas, encorvado la espalda para flexionar la columna dorsal.

PG3: este PG central del trapecio inferior suele encontrarse en el borde lateral, cerca de donde las fibras se cruzan en el borde medial de la escapula o a veces a la altura o por debajo del Angulo inferior de esta.

PG4: este punto gatillo insercional se encuentra en la zona de la unión miotendinosa lateral del trapecio inferior, cerca de su inserción en el tubérculo deltoideo de la espina de la escapula.

PG5: este punto gatillo central del trapecio medio se localiza con la palpación plana en la parte central de estas fibras casi horizontales, aproximadamente 1cm medial a la inserción escapular del elevador de la escapula.

PG6: este punto gatillo insercional es menos común, se evalúa con al palpación plana en la zona de la inserción lateral del trapecio medio.

PG7: este infrecuente punto gatillo esta superficialmente en la zona central del trapecio medio. Se estimula al pellizcar la piel, o cual dará respuestas autónomas.

Evaluación de puntos gatillo del elevador de la escapula.

El punto gatillo central del elevador de la escapula situado en el Angulo del cuello puede palpase con el paciente confortablemente sentado con las caderas desplazadas suficientemente hacia adelante sobre el asiento como para colocar el peso de la parte superior del tronco contra el respaldo. Cuando el paciente está sentado se aflojan ligeramente tanto el elevador de la escapula y el trapecio superior chocando los codos sobre el reposabrazos

Otra forma de palpar es con el paciente tumbado sobre el lado sano por lo cual proporciona mayor relajación, el musculo es palpado perpendicularmente a sus fibras aproximadamente a 1.3 cm por encima del Angulo superior de la escapula, las bandas tensas del PG son exquisitamente sensibles a la presión.

Dentro de esta ficha también se realiza la respectiva evaluación del dolor con el **Instrumento de la Escala Análoga Visual (EVA):**

a) Descripción de la Escala Análoga Visual:

Este tipo de escala consta en una escala numérica de 10 cm de longitud, La puntuación de la intensidad del dolor se lleva a cabo marcando en un punto de la línea o deslizando un cursor, cuya distancia se traduce en centímetros, obteniendo como resultado la graduación del dolor:

Cero : no dolor

De 1 Al 3 : Dolor Leve

De 4 Al 6 : Dolor Moderado

De7 Al 10 : Dolor Severo.

De esta manera se realiza la respectiva calificación del dolor en cada musculo, la Validez y confiabilidad de la Escala Análoga Visual ya fue valida internacionalmente.

Z La pregunta Nro. 3. Se anotara la edad del paciente

Z La pregunta Nro. 4; se anotara el sexo.

- Z La pregunta Nro. 5; se preguntara qué tipo de actividad realiza ya sea laboral o recreativa, si realiza una actividad laboral, que características presenta si es repetitiva o no repetitiva
- Z La pregunta Nro. 6; se realizara una evaluación postural, en vista anterior, posterior y lateral de la cabeza, cuello, hombros, brazos manos, tórax, escapulas, columna y abdomen.
- Z La pregunta Nro. 7 se realizara la evaluación de estrés con test de HOLMES Y RAHE; esta evaluación consta de 43 preguntas cada pregunta tiene un puntaje definido, la respuesta es con un "SI" o con "NO". Posteriormente se realiza la respectiva suma. Entonces el riesgo promedio dice: de 0 a 150 equivale a un 30 % un nivel de estrés leve, la suma de 151 a 299 equivale al 50% un nivel de estrés moderado y una suma más de 300 equivale a un 80% un estrés severo.

Anexo Nro. 6. Matriz de Consistencia de Investigación

TÍTULO: Relación del síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula con los factores asociados, en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. Marzo - Mayo del 2016.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Resultados	Conclusiones	Sugerencias
<p>Problema principal:</p> <p>¿Cuál es la relación del Síndrome de Dolor Miofascial de los Músculos Trapecio y Elevador de Escapula con los factores asociados, en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. Marzo - mayo del 2016?</p> <p>Problema secundario:</p> <p>¿Cómo es el Síndrome de Dolor Miofascial de los Músculos</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación del síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula con los factores asociados, en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, marzo – mayo del 2016.</p> <p>Objetivo secundario:</p> <p>Analizar el síndrome dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.</p> <p>Analizar los factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.</p>	<p>Hipótesis principal:</p> <p>Dado que el dolor a nivel cervical tienen su ubicación generalmente en la parte posterior y posterolateral del cuello y puede originarse por diversas causas como las alteraciones de origen óseo, articular y muscular. En este último caso se presentan alteraciones en las placas mioneurales de determinado músculos, donde la presencia de niveles elevados de calcio y la continua liberación de acetilcolina producen una situación de isquemia lo cual implica un déficit de oxigenación y una crisis energética local en producción de ATP; lo que ocasiona la aparición de la banda tensa palpable y un dolor referido en determinadas zonas. Por lo cual se genera un desequilibrio en el sistema musculo esquelético, provocando dolencias musculares en los músculos que por su ubicación y fisiología en la región cervical están muy influenciados por diversos factores biológicos y socio ambientales. Es probable que el Síndrome de Dolor Miofascial está relacionado a los factores asociados: edad madura, sexo femenino, alteraciones posturales en cabeza cuello y cintura escapular, actividades que realizan en su vida diaria y el estrés severo, en los pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Regional III Honorio Delgado Espinoza.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Síndrome de dolor miofascial del musculo trapecio más elevador de escapula</p> <p>Variable 2:</p> <p>Factores asociados</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Del total de la población estudiada, 15 (30%) personas presentan solo en el musculo trapecio y 35 (70%) personas presentan síndrome de dolor miofascial en ambos músculos (trapecio más elevador de escapula).</p> <p>Variable 2:</p> <p>El 100% de los pacientes entre hombres y mujeres presentan síndrome de dolor miofascial.</p> <p>este resultado nos indica que las personas del sexo femenino presenta una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula en su mayor porcentaje</p> <p>estos resultados nos indican que las personas con las edades de 51 a 60 años (22%) y 61 a 70 años (26%) presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio más elevador de escapula y solo en el musculo trapecio. Estos resultados nos indican que las personas que presentan un tipo de actividad no sedentaria presentan una relación con el</p>	<p>Primera conclusión:</p> <p>Se concluye que el síndrome de dolor miofascial en el musculo trapecio presentan en un 30% y en los músculos trapecio más elevador de escapula se presentan en un 70% a diferencia del musculo elevador de escapula se presenta en un 0%. En pacientes con cervicalgia crónica. (Tabla N° 47)</p> <p>Segunda conclusión:</p> <p>Los factores asociados con mayor frecuencia al Síndrome de Dolor Miofascial en los pacientes con cervicalgia crónica son: el sexo femenino (70%) (Tabla N° 49), la edad de 61 a 71 años de edad (26%) (Tabla N° 48), tipo de actividad no sedentaria (64%) (Tabla N° 50), actividad de esfuerzo moderado (84%) (Tabla N°51), actividad repetitiva (76%) (Tabla N° 52), alteraciones posturales en 4 segmentos (60%) y un nivel de estrés severo (68%).</p> <p>Tercera conclusión:</p> <p>El Síndrome de Dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula se relacionan directamente con los factores</p>	<p>- Se recomienda a los profesionales que laboran en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HRHDE, Arequipa tener más énfasis en los signos y síntomas en pacientes con cervicalgia que presentan Síndrome de Dolor Miofascial y así realizar un mejor abordaje fisioterapéutico.</p> <p>- Se recomienda fomentar la prevención mediante conferencias y charlas educativas a cargo de serumnistas Tecnólogos Médicos en Terapia Física sobre ergonomías laboral en sus respectivas actividades y manejo de buenas posturas.</p> <p>- Se recomienda a Jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HRHDE, Arequipa, implementar un programa grupal de terapia psicológica para pacientes con cervicalgia, esta debe ser dirigido por el personal correspondiente.</p>

<p>Trapezio Y Elevador De Escapula en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación?</p> <p>¿Cómo son los factores asociados en pacientes con cervicalgia crónica que acuden al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación?</p>			<p>síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula.</p> <p>Estos resultados nos indican que las personas que tienen una actividad de esfuerzo moderado presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula.</p> <p>Estos resultados nos indican que la personas que presentan una actividad repetitiva (76%) presentan una relación con el síndrome de dolor miofascial en los músculos trapecio y elevador de escapula.</p> <p>estos resultados nos indican que las personas que presentan más de 3 y 4 segmentos posturales afectados presentan síndrome de dolor miofascial en un alto porcentaje</p> <p>estos resultados nos indican que las personas que presentan un nivel de estrés severo presentan síndrome de dolor miofascial de los músculos trapecio y elevador de escapula</p>	<p>asociados como la edad de 61 a 71 años, sexo femenino, tipo de actividad no sedentaria con esfuerzo moderado y repetitivo, alteraciones posturales en más de 4 segmentos y el estrés severo.</p>	<p>- Se sugiere a los egresados de la carrera de Tecnología Médica de Terapia Física y Rehabilitación realizar trabajos de investigación sobre el Síndrome de Dolor Miofascial.</p>
--	--	--	--	---	---

