



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA**

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**“INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN
PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE ALGIAS
Y SÍNDROME MIOFACIAL, DEL HOSPITAL MILITAR
CENTRAL, LIMA 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

MEYLY REYNA FUENTES-RIVERA MEJIA

ASESOR:

DR. LUIS YSMAEL CUYA CHUMPITAZ

Lima, Perú

2017

HOJA DE APROBACIÓN

MEYLY REYNA FUENTES-RIVERA MEJIA

“INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE ALGIAS Y SÌNDROME MIOFACIAL, DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, LIMA 2017”

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

Se dedica este trabajo:

A Dios por haberme dado fortaleza y salud

para cumplir mis objetivos.

A mi familia por todo el cariño y apoyo incondicional que siempre me han demostrado.

A mis profesores por todas las enseñanzas y conocimientos brindados a lo largo de este tiempo.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis:

A la Universidad Alas Peruanas por seguir formando futuros profesionales y investigadores para el servicio y el desarrollo de nuestra sociedad.

Agradezco al Dr. Luis Ysmael Cuya Chumpitaz asesor de tesis, por sus conocimientos y apoyo para poder culminar con éxito mi tesis.

A la Lic. Mónica Rodríguez Otárola por brindarme su interés en mi investigación.
Por último agradecer al Hospital Militar Central que autorizaron la realización de mi investigación y a los pacientes por su colaboración.

EPÍGRAFE:

Aprendí que el coraje no era la ausencia de miedo, sino el triunfo sobre él. El valiente no es quien no siente miedo, sino aquel que conquista ese miedo Mandela .N

RESUMEN

La presente investigación lleva como título Incapacidad por dolor lumbar en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial del Hospital Militar Central Lima 2017, con el objetivo de determinar la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central.

El diseño de estudio es descriptivo de tipo transversal, se tomó como muestra de la investigación a 150 pacientes con edades que comprenden entre 20 y 80 años, el instrumento utilizado fue el Cuestionario de Oswestry, para evaluar a los pacientes de la muestra que presentan incapacidad por dolor lumbar.

Como resultado se encontró que de los 150 pacientes evaluados del Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, según la incapacidad por dolor lumbar muestran con mayor frecuencia el 57% de pacientes presentaron incapacidad por dolor lumbar moderada, un 13% presentaron incapacidad mínima, el 25% presentaron incapacidad intensa, el 5% presentó discapacidad y ningún paciente presentó incapacidad por dolor lumbar máxima.

De los niveles de la incapacidad por dolor lumbar según las variables consideradas en el estudio, el sexo masculino predominó con un 42% de incapacidad por dolor lumbar moderada, según la edad se encontró con mayor resultado entre las edades de 60 a 69 años se encontró un 14% de incapacidad por dolor lumbar moderada, según el peso hubo mayor porcentaje en los pacientes que pesaban entre 60 a 80 kg con un 35% de incapacidad por dolor lumbar moderada, de acuerdo a la talla en los pacientes que tenían una talla entre 1,60 a 1,80 m resaltó con un 43% de incapacidad por dolor lumbar moderada, según el índice de masa corporal se mostró con mayor resultado en los pacientes que presentaron sobrepeso con un 29% de incapacidad por dolor lumbar moderada y finalmente en las patologías asociadas se mostró con mayor preponderancia la artrosis con el 28% de incapacidad por dolor lumbar moderada.

Palabras claves: pacientes, incapacidad por dolor lumbar, Cuestionario de Oswestry

ABSTRACT

The present investigation is titled Disability for low back pain in patients attending the Algias and Miofacial Syndrome Program of the Military Hospital Central Lima 2017, with the objective of determining the incapacity for low back pain in the patients of the Algias program and Miofacial syndrome in the Rehabilitation Medicine Service of the Central Military Hospital.

The study design is descriptive of transversal type, it was taken as a research sample to 150 patients with ages ranging from 20 to 80 years, the instrument used was the Oswestry Questionnaire, to evaluate the patients of the sample who are disabled for low back pain.

As a result, it was found that of the 150 patients evaluated in the Algias and Miofacial Syndrome Program in the Rehabilitation Medicine service of the Central Military Hospital, according to the incapacity for lumbar pain, 57% of the patients showed a higher frequency of disability due to moderate low back pain, 13% had minimal disability, 25% had severe disability, 5% had disability, and no patient had disability due to maximal low back pain.

Of the levels of disability due to low back pain according to the variables considered in the study, the male gender predominated with a 42% disability due to moderate low back pain, according to age was found to have a higher outcome between the ages of 60 and 69 years was found a 14% disability due to moderate low back pain, according to weight there was a greater percentage in patients weighing between 60 and 80 kg with a 35% disability due to moderate low back pain, according to the size in patients who had a size between 1.60 to 1.80 m showed a 43% disability due to moderate low back pain, according to the body mass index was shown to have a greater result in patients who were overweight with a 29% disability due to moderate low back pain and finally the associated pathologies showed a greater preponderance of osteoarthritis with a 28% disability due to moderate low back pain.

Key Words: patients, lumbar pain disability, Oswestry Questionnaire

ÍNDICE

CARÁTULA	01
HOJA DE APROBACIÓN	02
DEDICATORIA	02
AGRADECIMIENTO	04
EPIÍGRAFE	05
RESUMEN	06
ABSTRACT	07
ÍNDICE	08
LISTA DE TABLAS	09
LISTA DE GRÁFICOS	10
INTRODUCCIÓN	11

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema	13
1.2 Formulación del Problema.....	14
1.2.1 Problema	
General	14
.....	
1.2.2 Problemas Específicos	14
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo General.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 Justificación.....	17

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas.....	18
2.2 Antecedentes	21
2.2.1 Antecedentes Internacionales	21
2.2.2 Antecedentes Nacionales.....	26

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño del Estudio	27
3.2 Población.....	27
3.2.1 Criterios de Inclusión	27
3.2.1 Criterios de Exclusión.....	27
3.3 Muestra	27
3.4 Operacionalización de Variables	28
3.5 Procedimientos y Técnicas.....	29
3.6 Plan de Análisis de Datos.....	36

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1 Características de la muestra.....	37
4.1.1 Edad promedio de la muestra	37
4.1.2 Distribución de la muestra por grupos etáreos	38
4.1.3 Distribución de la muestra por sexo	39
4.1.4 Distribución de la muestra por peso	40
4.1.5 Distribución de la muestra por talla	41
4.1.6 Peso, talla e IMC promedio	42
4.1.7 Clasificación del IMC de la muestra	43
4.1.8 Distribución de la muestra por padecimiento de patologías asociadas	44
4.1.9 Patologías asociadas que presentó la muestra.....	45
4.2 Evaluación de la incapacidad por dolor lumbar de la muestra	46
4.2.1 Grado de incapacidad de la muestra.....	46
4.2.2 Incapacidad de la muestra por dolor lumbar	47
4.2.3 Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según sexo	48
4.2.4 Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según grupo etéreo	49
4.2.5 Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según peso	50
4.2.6 Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según talla	51
4.2.7 Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según IMC	53

4.2.8 Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según patologías asociadas	54
4.3 Discusión.....	56
4.4 Conclusiones.....	56
4.5 Recomendaciones	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXO 1. Consentimiento Informado	66
ANEXO 2. Ficha de Recolección de Datos	69
ANEXO 3. Cuestionario de Oswestry	70
ANEXO 4. Fotos	71
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	73

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Edad promedio de la muestra	37
Tabla N° 2: Edad etáreo de la muestra	38
Tabla N° 3: Sexo de la muestra.....	39
Tabla N° 4: Distribución de la muestra según peso	40
Tabla N° 5: Distribución de la muestra según talla.....	41
Tabla N° 6: Peso, Talla e IMC de la muestra	42
Tabla N° 7: Distribución por clasificación del IMC de la muestra	43
Tabla N° 8: Patologías asociadas de la muestra.....	44
Tabla N° 9: Distribución por tipo de patologías asociadas	45
Tabla N° 10: Grado de Incapacidad de la muestra.....	46
Tabla N°11: Distribución de la muestra por incapacidad por dolor lumbar	47
TablaN°12: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según sexo	48
TablaN°13: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra por grupo etáreo	49
Tabla N°14: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según peso	50
Tabla N° 15: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según talla	51
TablaN° 16: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según IMC	53
Tabla N°17: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según las patologías asociadas.....	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Edad etáreo de la muestra	38
Gráfico N° 2: Distribución por sexo.....	39
Gráfico N° 3: Distribución de la muestra según peso	40
Gráfico N° 4: Distribución de la muestra según talla	41
Gráfico N° 5: Clasificación del IMC de la muestra	43
Gráfico N° 6: Distribución por patologías asociadas.....	44
Gráfico N° 7: Distribución por tipos de patologías asociadas	45
Gráfico N° 8: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra	47
Gráfico N° 9: Incapacidad por dolor lumbar según sexo.....	48
Gráfico N° 10: Incapacidad por dolor lumbar por grupo etáreo	50
Gráfico N°11: Incapacidad por dolor lumbar según peso	51
Gráfico N°12: Incapacidad por dolor lumbar según talla	52
Gráfico N°13: Incapacidad por dolor lumbar según IMC.....	54
Gráfico N°14: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según patologías asociadas.....	55

INTRODUCCIÓN

La incapacidad por dolor lumbar consiste en la dificultad en desempeñar actividades cotidianas en algún dominio de la vida, en función de un problema de salud y los factores multidimensionales asociadas.

El dolor lumbar es considerado como un problema de salud pública en muchos lugares del mundo. La lumbalgia es un padecimiento que conlleva a grandes repercusiones económicas, sociales y se ha convertido en una de las primeras causas de incapacidad laboral a nivel global.

En la actualidad los pacientes presentan múltiples pluripatologías y diversos factores de riesgo como la edad avanzada, Índice de masa corporal, posturas inadecuadas , alteraciones del sueño, bajo nivel educativo, bajos ingresos y sobre todo la falta de actividad física en los pacientes hace que lleve a un incremento de restricción funcional progresivo y a lo largo desencadenar a la incapacidad.

El objetivo del estudio es determinar la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.

El cuestionario de Incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, en la actualidad es la herramienta más recomendada y utilizada en el mundo para medir el estado de incapacidad en estos pacientes.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Según publicaciones realizadas por la sociedad española del dolor ,los costos médicos, laborales y de incapacidad por dolor lumbar a nivel mundial se tasan en 50.000 millones de dólares anuales, por ende no solamente personifica un problema de salud pública para la multitud de individuos, sino a la población en su conjunto, alrededor del 80% de los adultos padecen al menos un episodio agudo de dolor de espalda durante su vida, y el 90% de estas personas tienen más de un episodio de dolor lumbar .Por lo tanto, el dolor lumbar debe ser contemplado como un problema de salud pública debido a que esta morbilidad perjudica principalmente a la población económicamente activa y puede ser altamente incapacitante y causar un impacto importante en la calidad de vida del paciente (1).

El dolor lumbar es la quinta causa más común en los Estados Unidos y se presenta discapacidad en personas menores de 45 años (2).

En Brasil cerca de 10 millones de individuos se convierten en discapacitados por el dolor lumbar (3).

Por otro lado en Colombia, el 60% de la población ha tenido dolor lumbar y un 20% lo presenta de manera crónica, siendo afectado entre las edades de 40y 60 años de edad. Actualmente se considera un problema de salud pública, que presenta incapacidad y requiere un costo incremental para el régimen de salud y gasto de bolsillo para los pacientes (4).

En nuestro país según la investigación realizada confirman que existe una elevada prevalencia de dolor lumbar con 66,5%, en la población estudiantil

de Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villareal que es comparable a otros estudios realizados en el mismo grupo poblacional de otros países (5).

Todos estos aspectos se ven reflejados en el hospital militar central ya que, en un 90% son personales militares que están en constante actividad, esfuerzo físico y carga de peso, lo cual origina que presenten dolores musculoesqueléticos sobre todo de la zona lumbar, que es la zona más móvil de la columna vertebral, lo que genera que de algún modo presenten la incapacidad por dolor lumbar de modo temporal y de larga data.

Es por este motivo que la presente investigación, se la expresa de la siguiente manera:

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según el sexo en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?
- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según la edad en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central,

Lima 2017?

- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según el peso en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?

- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según la talla en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?

- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según el índice de masa corporal en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital militar central, Lima 2017?

- ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según las patologías asociadas en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital militar central, Lima 2017?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

- Determinar la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar la incapacidad por dolor lumbar según el sexo en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.
- Determinar la incapacidad por dolor lumbar según la edad en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.
- Determinar la incapacidad por dolor lumbar según el peso en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.
- Determinar la incapacidad por dolor lumbar según la talla en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.
- Determinar la incapacidad por dolor lumbar según el índice de

masa corporal en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.

- Determinar la incapacidad por dolor lumbar según las patologías asociadas en los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.

1.4. Justificación:

Este estudio se basa en determinar la incapacidad por dolor lumbar que presentan los militares, ya que en este ámbito se requiere estar bien física y mentalmente por las actividades que se realiza, la sobrecarga de trabajo, la exigencia por seguir de pie durante muchas horas, el caminar y correr con equipos pesados o uso total de la fuerza muscular.

Este estudio cobra importancia ya que obtendremos resultados de la incapacidad por dolor lumbar que existe en el Hospital Militar, el cual nos brindara evidencias actuales de los problemas ,permitiendo obtener datos actualizados de esta situación, siendo nuestro aporte con el fin de aplicar nuevos métodos para la prevención, y que permitan que otros investigadores puedan realizar estudios comparativos, correlacionales o experimentales para así obtener resultados de las causas y efectos que originan esta incapacidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Incapacidad:

Se define, como la capacidad de restricción para desarrollar las actividades usuales de la vida diaria y sirve para cuantificar el impacto de la enfermedad en el nivel de las actividades básicas, roles profesionales de la persona, roles no ocupacionales y roles en el ocio.

La discapacidad o incapacidad funcional son los resultados que causan grandes aspectos negativos en el bienestar de la persona, lo cual origina una mayor necesidad de apoyo familiar, muchas veces en periodos muy largos (6).

2.1.1 Lumbalgia:

La lumbalgia es una de las causas más frecuentes de incapacidad, es una dificultad que se singulariza por la alta prevalencia en la población y por sus repercusiones económicas y sociales, convirtiéndose en la causa principal de ausentismo laboral, Afectando tanto a hombres como a mujeres, y se da más en edades entre los 30 y 50 años (7). La lumbalgia interfiere con la actividad de los individuos originando discapacidad en rangos que varían desde la limitación para realizar actividades cotidianas como el vestirse y caminar hasta en su desempeño laboral (8), originando dolor en la zona lumbar, que se localiza entre las ultimas costillas y el pliegue de la zona glútea, involucrando estructuras osteomusculares, ligamentarias y generando dificultades médicas a largo plazo (9). El dolor lumbar es frecuente en las mujeres, especialmente en la etapa posmenopáusico, debido a los cambios que se realizan en esta etapa por una mayor concentración de grasa (10).

2.1.2 Clasificación:

De acuerdo a la duración, la lumbalgia se clasifica en aguda, subaguda y crónica. Aguda es de inicio repentino y duración menor de 6 semanas, subaguda, tiene una duración de 6 a 12 semanas y crónica tiene una duración mayor de 12 semanas. Según las características del dolor y la naturaleza del desarrollo etiológico, se clasifica en lumbalgia no mecánica y lumbalgia mecánica con afectación radicular y lumbalgia mecánica simple sin afectación radicular o inespecífica (7).

2.1.3 Lumbalgia mecánica:

Es aquella que progresa con el reposo y empeora con el movimiento. Esta es la causa más usual de lumbalgia. Se debe especialmente por sobrecarga funcional. Se puede dar por alteraciones estructurales y por traumatismos.

2.1.4 Lumbalgia no mecánica:

No se modifican con el esfuerzo, asociando a un origen fuera de la columna, como: inflamatorias, infecciosas, tumorales, no vertebrales y viscerales (11).

2.1.5 Etiología:

Las causas más comunes de la columna vertebral tenemos: la distensión muscular, hernia discal, espondilosis lumbar, la estenosis espinal, espondilolistesis, espondilitis anquilosante, fractura por compresión vertebral, trauma, tumores, infecciones, alteraciones metabólicas, alteraciones inflamatorias, condiciones degenerativas y congénitas de la columna vertebral (12-13).

2.1.6 Factores de riesgo:

Existen diferentes factores de riesgo que no son modificables como la edad y el sexo mientras que otros sí son modificables como los factores

psicosociales, laborales, inactividad física, la obesidad y la actividad física deportiva y laboral (7).

Condiciones físicas:

Se dice que una persona con una mala condición física, no tiene una buena flexibilidad lo que puede sobrellevar a presentar episodios de dolores lumbares.

Factores ocupacionales:

Son aquellas que presentan restricciones en la actividad laboral como: el trabajo muy pesado, las posturas de trabajo estáticas, el trabajo repetitivo sin descanso, las flexiones y giros frecuentes del tronco, los levantamientos y movimientos rudos.

Factores psicosociales:

Se ha demostrado que existe mayor prevalencia de dolor lumbar en el trabajo siendo los aspectos psicológicos y sociales principales guías de riesgo de lumbalgia. En los pacientes con dolor lumbar se encuentra una mayor prevalencia de depresión, ansiedad, la cual trae como resultado la incapacidad del paciente incluido la pérdida del trabajo y el persistente dolor intenso.

Dentro de los factores psicosociales encontramos: las actitudes y creencias, que son apreciaciones adversas de los síntomas del cuerpo, pensando siempre lo peor, comportamientos, como el permanecer mucho tiempo en reposo y las emociones, como el miedo de que el trabajo aumente y la ansiedad (11).

El dolor lumbar en los jóvenes puede tener varios factores causales, como el uso de mochilas pesadas, el estar sentado por largos períodos de tiempo con mala postura, realizando diferentes actividades con postura incorrecta, durmiendo menos de siete horas (14).

La edad es uno de los factores más frecuente en el desarrollo de la lumbalgia,

con mayor incidencia en la tercera década de la vida. Los factores psicosociales como el estrés, la ansiedad, la depresión se asocian con mayores tasas de dolor lumbar, de igual manera los pacientes que no estén contentos con su trabajo están en riesgo de padecer dolor lumbar, la obesidad superior a 30kg/m ha sido conectado con un aumento de la incidencia del dolor lumbar (13).

Las principales actividades de rutina diaria que nos limitan y generan dolor a consecuencia de las actividades repetitivas, que con el tiempo se agudizan aumentando la intensidad del dolor, los cuales nos impiden en ocasiones realizar nuestros cuidados personales, como él lavarse , vestirse , etc.

El estar sentado en cualquier tipo de silla, no siendo ergonómica por más de media hora, nos genera dolor, por eso debemos cambiar la posición de sentado con frecuencia.

Al dormir debemos flexionar las rodillas, en posición fetal para ayudar a abrir las articulaciones de la columna vertebral y reducir la curvatura de la columna (15).

2.2 Antecedentes:

2.3 Antecedentes Internacionales:

En el año 2002-2010, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de determinar las diferencias en la percepción del dolor entre individuos con dolor lumbar que viven en Brasil y España. El estudio se llevó a cabo en 30 individuos españoles y 30 individuos brasileños con dolor lumbar comparables en edad y sexo fueron reclutados de los Servicios de Salud Pública de ambos países. Las mujeres españolas presentaron mayor proporción de dolor que los españoles ($P = 0,014$) y no se identificaron diferencias de género en los brasileños. El grupo español mostró un patrón consistente de correlaciones para los datos clínicos.

En los pacientes brasileños, se encontraron menos correlaciones y todos los coeficientes fueron inferiores a los del grupo español (16).

En el año 2003-2008, en Holanda, se realizó un estudio con el propósito de describir el curso de la discapacidad e identificar los factores pronósticos clínicamente importantes de la discapacidad lumbar y el dolor específico en pacientes que reciben terapia multidisciplinaria. El estudio se llevó a cabo en 1.760 pacientes que recibieron tratamiento multidisciplinario fueron evaluados para su curso de discapacidad y factores pronósticos al inicio y en 2, 5 y 12 meses de seguimiento. Las puntuaciones medias de discapacidad reportadas por el paciente oscilaron entre 51,7 (DE = 15,6) al inicio a 31,7 (DE = 15,2), 31,1 (DE = 18,2) y 29,1 (DE = 20,0) a los 2, 5 y 12 meses, respectivamente. Los factores pronósticos identificados para la recuperación a los 5 y 12 meses fueron los de menor edad y altos puntajes en la discapacidad y en la Encuesta de Salud Corta de 36 ítems (SF-36) (Resúmenes de Componentes Físicos y Mentales) al inicio. Además a los 5 meses de seguimiento una duración más corta de las quejas fue un predictor positivo, no tener comorbilidad y menos dolor al inicio fueron predictores adicionales a los 12 meses de seguimiento (17).

En el año 2010-2011, en Porto Alegre-Brasil, se realizó un estudio con el propósito de evaluar la prevalencia de dolor de espalda, la discapacidad y los cambios posturales en los lomos de los adultos de diferentes edades y con diferentes niveles de índice de masa corporal. El estudio se llevó a cabo en un total de 534 usuarios del Sistema de Salud Pública Brasileño. Se encontró una asociación significativa entre el dolor y el sexo femenino ($p = 0,000$), el dolor y el cambio en la columna lumbar ($p = 0,014$). La discapacidad variable se asocia

con el IMC ($p = 0,004$) y la edad ($p=0,001$). Cuando analizamos el cambio postural, una asociación se encontró sólo con el grupo de edad ($p = 0,032$) (18). En el año 2010-2011, en Sao Luis-Brasil, se realizó un estudio con el propósito de evaluar la prevalencia del dolor lumbar en las mujeres embarazadas, describiendo sus principales características y factores asociados. El estudio se llevó a cabo en 269 mujeres embarazadas, el primero en el tercer trimestre del embarazo con la asistencia de una clínica obstétrica en el noreste de Brasil. Se aplicó un cuestionario en el que se registraron los datos relativos, la historia y características del dolor lumbar obstétrica sociodemográfico. La prevalencia de dolor lumbar fue del 73% con la siguiente norma: "punzante" (62 / 31,6%), irradiación (162 / 82,6%), con frecuencia diaria (105 / 53,5%) generalmente a partir de la noche (83 / 42,3%) también fue más intensa cuando (122 / 62,2%), con una duración de aproximadamente 1 hora ,118 (60,2%). Se observó con el reposo (100/51%) y el empeoramiento de la posición de pie o sentado durante un largo tiempo (86 / 43,9%) y las actividades domésticas (85 / 43,4%), los niveles de discapacidad eran en general "suave" y "moderada". Las variables de infección del tracto urinario ($p = 0,02$) y la puntuación de Oswestry y Rolland Morris cuestionarios mostraron una asociación significativa con la escala analógica visual del dolor (19).

En el año 2012, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de medir la intensidad del dolor, identificar los niveles de discapacidad y depresión en las personas con dolor de espalda crónico y correlacionar estas variables. El estudio se llevó a cabo en 60 pacientes con dolor crónico de espalda. Los hallazgos muestran que los participantes presentaron altos niveles de dolor, discapacidad y depresión. La correlación entre la intensidad del dolor y la discapacidad entre

la intensidad del dolor y la depresión fue positiva y débil, entre la discapacidad y la depresión, positiva y moderada (20).

En el año 2012, en Colombia-Bogotá, se realizó un estudio con el propósito de determinar la relación entre el uso de una herramienta cultural denominada “El Rallo”, empleada para el lavado de ropa por generaciones femeninas y el índice de incapacidad e intensidad del dolor, producto de la lumbalgia mecánica. El estudio se llevó a cabo en total de mujeres entre las edades de 18 a 60 años, correspondiente a 907, según la información suministrada por la Alcaldía del Municipio. En el desarrollo de la investigación por medio de la recopilación, graficación y análisis de datos, se pudo observar claramente que existe una estrecha relación Causa – Efecto, en el uso de esta herramienta, bien sea por el uso repetitivo en la realización de esta actividad, en las mujeres que la utilizan como instrumento de lavado y la forma en que se ve afectada su salud, reflejándose en el aumento del número de consultas e incapacidades en el centro de salud (9).

En el año 2013-2014, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de evaluar el efecto de la terapia de ozono sobre el dolor y la discapacidad en pacientes con síndrome de cirugía de espalda fallida. El estudio se llevó a cabo en 19 pacientes sometidos a epiduroscopia e inyección de ozono. Los pacientes fueron evaluados preoperatoriamente, 21 días después del procedimiento utilizando los siguientes instrumentos: escala analógica visual (EVA), inventario de dolor breve, discapacidad del cuestionario Roland-Morris, índice de discapacidad Oswestry (ODI), inventario de síntomas de dolor neuropático. Los pacientes presentan una reducción significativa; sin embargo no se ha observado en la evaluación de la incapacidad funcional (21).

En el año 2014, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de determinar la prevalencia de dolor lumbar crónico y los predictores de fuerza muscular en pacientes con lupus eritematoso sistémico. El estudio se llevó a cabo en 96 pacientes ambulatorios con lupus fueron seleccionados por muestreo no probabilístico y entrevistados y probados durante la consulta médica. De los 96 individuos entrevistados, 25 tenían dolor lumbar crónico, lo que indica una prevalencia puntual de 26% (92% mujeres). La correlación entre el índice de Oswestry y la contracción isométrica voluntaria máxima de los músculos de la espalda fue $r = -0,4$, IC del 95% [-0,68; -0,01] y entre la contracción isométrica voluntaria máxima de la empuñadura y de los músculos de la espalda fue $r = 0,72$, IC del 95% [0,51; 0,88]. El modelo de regresión presentó el mayor valor de R^2 observado cuando se probó la contracción isométrica voluntaria máxima de los músculos de la espalda con cinco variables independientes (63%). En este modelo, la fuerza de agarre fue la única variable predictiva ($\beta = 0,61$, $p = 0,001$) (22).

En el año 2015, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de describir los niveles de actividad física y la intensidad del dolor, en pacientes con dolor lumbar crónica. El estudio se llevó a cabo en 36 pacientes con dolor lumbar crónica, ambos sexos, con edades comprendidas entre los 18 a 70 años. Los participantes fueron predominantemente clasificados como activos (53%) e irregularmente activos (42%). La intensidad media del dolor fue de 4,81 ($\pm 2,72$) puntos, mientras que la media de discapacidad relacionada con dolor lumbar fue de 13,19 ($\pm 6,95$). La actividad física y la discapacidad fueron negativas y moderadamente correlacionadas (23).

En el año 2015, en Canadá, se realizó un estudio con el propósito de investigar la validez de la construcción de un índice de discapacidad del dolor escala modificada de 5 ítems, como medida de la participación en las personas con dolor de espalda crónico. El estudio se llevó a cabo en pacientes adultos del Centro Multidisciplinar del Dolor en el Hospital de la Universidad de Alberta en Canadá, con edades comprendidos entre los 18 a 65 años. 183 pacientes con dolor de espalda se acercaron para su posible participación. De estos pacientes, 120 (65,6%) de acuerdo en participar y luego fueron seleccionados para la elegibilidad, lo que resulta en 70 participantes elegibles, la muestra final del estudio fue en promedio de 48,1 años de edad y 44 (62,9%) eran mujeres. La duración media del dolor de espalda fue de 13,5 años y la media de 5 ítems fue 68,1 .De los 63 pacientes que no quisieron participar, 56 se reunió con el criterio de edad para la inclusión y fueron 49,0 años de edad en promedio, y 24 (42,9%) eran mujeres (24).

2.4 Antecedentes Nacionales:

En el año 2013, en Ica-Perú, se realizó un estudio con el propósito de determinar el grado de incapacidad funcional por lumbalgia mecánica en los pobladores de las zonas rural y urbana del distrito de Palpa en el mes de junio del 2013. El estudio se llevó a cabo en 217 pobladores de las zonas rural y urbana del distrito de Palpa, Ica-Perú 2013, seleccionados a través del método de muestreo no probabilísticos del tipo casual o incidental. El grado de incapacidad por lumbalgia mecánica encontrado en los pobladores del distrito de Palpa fue 91,3%. Distribuidas como incapacidad leve 41,9 %, incapacidad moderada 37,3 % y 11,1 % presenta incapacidad severa (25).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio descriptivo de tipo trasversal

3.2. Población:

Todos los pacientes que acudieron al programa de Algias y Síndrome Miofacial del Hospital Militar central, durante el mes de Setiembre del 2017.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial.
- Pacientes que acepten participar en el estudio, previa firma de un consentimiento informado (Anexo 1).

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con antecedentes de fractura o cirugía de la columna lumbar.
- Pacientes menores de 18 años.

3.3. Muestra:

Se evaluó a 150 pacientes con incapacidad por dolor lumbar del Hospital Militar Central, Lima 2017

3.4. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Operacional	Instrumento de Medición	Escala de Medición	Forma de Registro
Principal: Incapacidad por dolor lumbar	Restricción para desarrollar las actividades usuales de la vida diaria	Oswestry	ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación funcional mínima (0-20%) • Limitación funcional moderada (21-40%) • Limitación funcional intensa (41-60%) • Discapacidad (61-80%) • Limitación funcional máxima (81-100%)
Secundarias: Sexo	Género sexual del paciente	Documento nacional de identidad (DNI)	binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Edad	Tiempo de vida en años del paciente	Documento nacional de identidad (DNI)	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 20 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 60 años • 61 a 70 años • 71 a 80 años
Peso	Cantidad de masa que tiene el cuerpo	Balanza	ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • < 60 kg • 60 a 80 kg • >80 kg
Talla	Designa la altura del paciente	Tallmetro	ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • < 1,60 m • 1,60 a 1,80 m • > 1,80 m
Índice de masa corporal	Es un número que se calcula con base en el peso y la estatura del paciente	Formula: $\text{Peso}/(\text{talla})^2$	ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso: <18,5 • Normal: 18,5 a 24,9 • Sobrepeso: 25 a 29,9 • Obesidad: 30 a 39,9 • Obesidad mórbida: 40 a más
Patologías asociadas	Síntomas asociados a una dolencia	Recolección de datos	nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis • Hipertensión Arterial • Osteoporosis • Ninguno • Otros

3.5 . Procedimientos y Técnicas:

Se presentó una solicitud y un documento dado por la Universidad Alas Peruanas al Área Administrativo del Hospital Militar Central, Lima para contar con su autorización y apoyo en la respectiva ejecución de mi investigación.

Se presentó el documento del Consentimiento informado para que me permita el ingreso al Hospital Militar Central, Lima, con el fin de evaluar y obtener información de la incapacidad por dolor lumbar que presentan los militares y familiares.

Se entrevistaron a los pacientes que asisten al Programa de Algias y Síndromes Miofacial del servicio de medicina física con el fin de obtener información de las variables secundarias como: el sexo, edad, peso, talla, índice de masa corporal y patologías asociadas, los cuales serán registrados en una Ficha de Recolección de Datos , (anexo 2) .

Para evaluar la incapacidad por dolor lumbar se utilizó el Cuestionario de Oswestry como instrumento de evaluación, validado en España, Japón, Noruega, Corea, Árabe, Alemania y Turquía y otros.

El Cuestionario de Oswestry ha sido traducido y adaptado a numerosos idiomas. La adaptación a la población española se publicó en 1995.

Validez:

La validez de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es una de las escalas más utilizadas en ensayos clínicos con grupo control. Hace más de 20 años, desde su aparición, ha sido objeto de innumerables ensayos. En una publicación actual, los autores relacionan la fiabilidad y sensibilidad a los cambios de la escala de incapacidad por dolor lumbar de

Oswestry con las escalas SF-36 y Multidimensional Pain Inventory en una agrupación de pacientes con variados tipos de dolor crónico. Llegaron a la conclusión, que es la escala más sencilla de ejecutar por el paciente, puede ser útil en una población general con dolor, tiene valor predictivo de cronificación del dolor, es un mejor predictor de incorporación al trabajo que otros métodos de valoración física. En una publicación reciente se ha utilizado la escala para determinar el resultado funcional y los factores de riesgo de re intervención en pacientes previamente operados por hernia discal lumbar.

En la adaptación al castellano, la validez de contenido se determinó mediante un examen de capacidad de los ítems y sus opciones de respuesta. Se añadió una evaluación de la validez del cuestionario encuestando a los pacientes con los que se hizo la primera valoración si consideran adecuados los ítems utilizados para conocer las limitaciones que les ocasionaba su dolor lumbar. La validez de contenido y la validez aparente se consideraron adecuadamente probadas.

Fiabilidad y Confiabilidad:

La fiabilidad en el estudio original, se administró el cuestionario a 22 pacientes dos veces sucesivas con un intervalo de 24 horas. La fiabilidad fue $r = 0,99$. En la adaptación al castellano se administró el cuestionario dos veces a 84 pacientes en dos días seguidos. Se determinó la fiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones globales conseguidas en cada aplicación. El valor del coeficiente de correlación fue 0,92, al hacer el cálculo sobre los datos presentados por los 66 pacientes que respondieron a todos los ítems en las dos aplicaciones

ascendía sólo a 0,95 lo que manifiesta que la omisión del ítems no afecta sensiblemente a la reproducibilidad. La consistencia interna se determinó mediante el coeficiente de Cronbach, utilizando los datos de los 138 pacientes que respondieron la totalidad del cuestionario. Los valores de las intercorrelaciones entre los ítems fueron de 0,20 y 0,62, con una media de 0,38, dando lugar a un coeficiente de 0,85.

Siendo este valor aceptable y comparable al de otros estudios (0,83, 0,86, 0,87, 0,90, 0,94), un valor más bajo sería razonable en un cuestionario de estas características. Esto puede ser debido al inadecuado escalamiento de las opciones de algunos ítems, en concreto el ítem 4 (andar) y el ítem 7 (dormir). Los autores de la adaptación alemana plantean una situación similar en el ítem 4.

Sensibilidad:

La sensibilidad a los cambios de los instrumentos de valoración tiene como objetivo principal valorar la respuesta del paciente a un determinado tratamiento (conservador o quirúrgico). Hay certeza que un cambio estadísticamente significativo no lleva que sea clínicamente importante.

La sensibilidad a los cambios es valor fijo que más interrogantes plantea: ¿cómo se detecta que ha sucedido un cambio? y ¿cuál es el cambio mínimo clínicamente relevante? Se han utilizado varios estadísticos para estudiar la capacidad de una escala y captar cambios. El más usado es el método receiver operating characteristic (ROC), que estima la probabilidad de la escala para reconocer pacientes que presentan un cambio (mejoran/no mejoran). El rango de probabilidad va de 0,5 (sin capacidad para reconocer cambios) a 1,0 (seguridad diagnóstica). Los índices ROC encontrados en

la literatura son 0,76 y 0,78. Fairbank et al consideran que estos datos no son raros al tratarse de pacientes con afectación crónica.

Estudios posteriores obtuvieron índices ROC de 0,94, 0,87 y 0,85 en pacientes con dolor lumbar agudo y tras cirugía de columna lumbar.

Los estudios de sensibilidad a los cambios de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry encontrados en la bibliografía estiman desde 4 a 16 puntos la mínima diferencia clínicamente relevante.

Meade et al y Fairbank et al, estimaron en 4 puntos la diferencia mínima que tiene significado clínico. Beurskens et al, compararon la sensibilidad a los cambios de las escalas de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry y de Roland-Morris en 81 pacientes con dolor lumbar inespecífico de más de 6 semanas de evolución. Realizaron la valoración antes y después del tratamiento, con un intervalo de 5 semanas. Obtuvieron entre 4 y 6 puntos la mínima diferencia clínicamente relevante. Firtz et al estimaron en 6 puntos esta diferencia.

En una publicación reciente los autores consideran razonable sugerir que el cambio mínimo para estar seguro que un paciente con dolor lumbar crónico ha experimentado una mejoría sea, al menos, de 10 puntos.

El cuestionario de Oswestry, consta de 10 ítems con 6 probabilidades de respuesta cada una. Cada ítem se calcula de 0 a 5, de menor a mayor limitación, si se marca la primera alternativa se puntúa 0 y 5 si la indicada es la última alternativa, si se marca más de una alternativa se tiene en cuenta la puntuación más alta, en ocasión de no contestar a un ítems este se descarta del cálculo final

1. Intensidad de dolor: Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar

calmantes, el dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar pastillas, los calmantes me alivian completamente el dolor , me alivian un poco el dolor, apenas me alivian el dolor, no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales: Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor, pero esto me aumenta el dolor, lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado, necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo, necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas, no puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso: Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor, puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor, el dolor me impide levantar objetos pesados del suelo pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo, el dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo, sólo puedo levantar objetos muy ligeros, no puedo levantar ni elevar ningún objeto.

4. Andar: El dolor no me impide andar, el dolor me impide andar más de un kilómetro, el dolor me impide andar más de 500 metros, el dolor me impide andar más de 250 metros, sólo puedo andar con bastón o muletas, permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado: Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera, puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera, el dolor me impide estar sentado más de una hora, el dolor me impide estar sentado más de media hora, el dolor me impide estar sentado más de diez minutos, el dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie: Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor, puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor, el dolor me impide estar de pie más de una hora, el dolor me impide estar de pie más de media hora, el dolor me impide estar de pie más de diez minutos, el dolor me impide estar de pie

7. Dormir: El dolor no me impide dormir bien, sólo puedo dormir si tomo pastillas, incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas, incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas, incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas, el dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual: Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor, mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor, mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor, mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor, mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor, el dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social: Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor, Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor, el dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc., el dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo, el dolor ha limitado mi vida social al hogar, no tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar: Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor, puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor, el dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas, el dolor me limita a viajes de menos de una hora, el dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora, el dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al

hospital.

La valoración total, expresada en porcentaje de (0 a100%), se consigue con la suma de las valoraciones de cada ítems dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100.

Valores altos describen mayor limitación funcional

Entre 0-20%	Limitación funcional mínima
Entre 20-40%	Limitación funcional moderada
Entre 40-60%	Limitación funcional intensa
Entre 60- 80 %	Discapacidad
➤ 80 %	Limitación funcional máxima

Toda la información recolectada en el estudio, será ingresada en una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel, para posteriormente realizar el Análisis Estadístico.

3.6 Aspectos Éticos:

Los pacientes que se evaluarán en esta investigación aceptaran voluntariamente participar en este estudio mediante la firma de un consentimiento informado

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación.

3.7 Plan de Análisis de Datos:

Los datos serán analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 24.0. Se determinó medidas de tendencia central. Se empleó tablas de frecuencia y de contingencia, como barras.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

Los resultados estadísticos que a continuación se presentan, corresponden a la evaluación de la incapacidad por dolor lumbar, en los pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Edad promedio de la muestra

Tabla Nº 1: Edad promedio de la muestra

Características de la edad	
Muestra	150
Edad promedio	53,45
Desviación Estándar	±17,25
Edad Mínima	20
Edad Máxima	80

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 150 pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central que fueron evaluados respecto a la incapacidad por dolor lumbar, presentaron una edad promedio de 53,45 años con una desviación estándar o típica de ±17,25 años y, un rango de edad que iba desde los 20 hasta los 80 años.

Distribución de la muestra por grupos etáreos

Tabla N° 2: Edad etáreo de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 20 a 29 años	18	12,0	12,0
de 30 a 39 años	18	12,0	24,0
de 40 a 49 años	20	13,3	37,3
de 50 a 59 años	30	20,0	57,3
de 60 a 69 años	34	22,7	80,0
de 70 a 80 años	30	20,0	100,0
Total	150	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 2 presenta la distribución de la muestra por grupos etáreos. De los 150 pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, se encontró que 18 pacientes tenían entre 20 y 29 años de edad; 18 pacientes tenían entre 30 y 39 años de edad; 20 pacientes tenían entre 40 y 49 años de edad; 30 pacientes tenían entre 50 y 59 años de edad; 34 pacientes tenían entre 60 y 69 años de edad y 30 pacientes tenían entre 70 y 80 años de edad. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía edades entre 60 y 80 años. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 1.

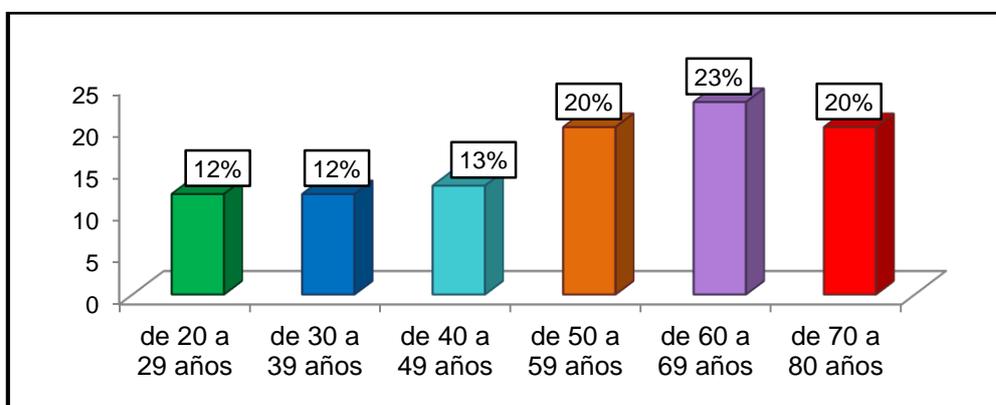


Figura N° 1: Edad etárea de la muestra

Distribución de la muestra por sexo

Tabla Nº 3: Sexo de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	112	74,7	74,7
Femenino	38	25,3	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 3 presenta la distribución de la muestra según sexo. De los 150 pacientes, 112 eran hombres y solo 38 eran mujeres. Se observa que la mayor parte de la muestra estuvo conformada por hombres. La figura Nº 2 muestra los porcentajes correspondientes.

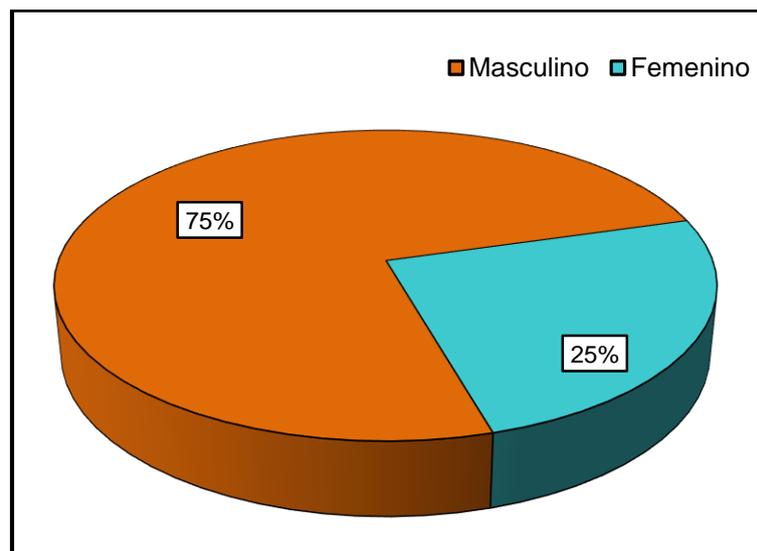


Figura Nº 2: Distribución por sexo

Distribución de la muestra por peso

Tabla N° 4: Distribución de la muestra según peso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
< A 60 kg.	17	11,3	11,3
De 60 a 80 kg.	99	66,0	77,3
> A 80 kg.	34	22,7	100,0
Total	150	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 4 presenta la distribución de la muestra según el peso. De los 150 pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, se encontró que 17 pacientes pesaban menos de 60 kg; 99 pacientes pesaban entre 60 y 80 kg y 34 pacientes pesaban más de 80 kg. Se observa que la mayor parte de la muestra pesaba entre 60 y 80 kg. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 3.

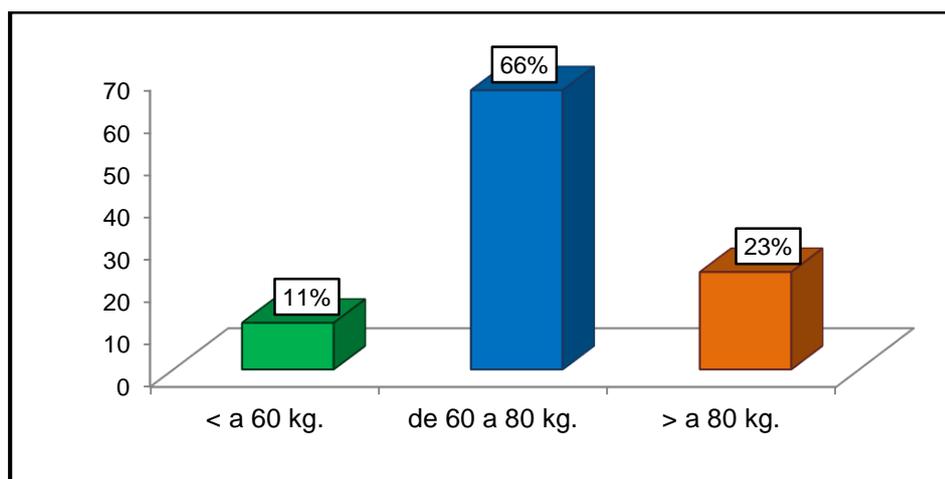


Figura N° 3: Distribución de la muestra según peso

Distribución de la muestra por talla

Tabla Nº 5: Distribución de la muestra según talla

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
< A 1,60 m	31	20,7	20,7
De 1,60 a 1,80 m.	116	77,3	98,0
> A 1,80 m	3	2,0	100,0
Total	150	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 5 presenta la distribución de la muestra según la talla. De los 150 pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central , se encontró que 31 pacientes tenían una talla menor de 1,60 m; 116 pacientes tenían una talla entre 1,60 y 1,80 m y solo 3 pacientes tenían una talla de más de 1,80 m. La mayor parte de la muestra tenía una talla entre 1,60 y 1,80 m. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura Nº4.

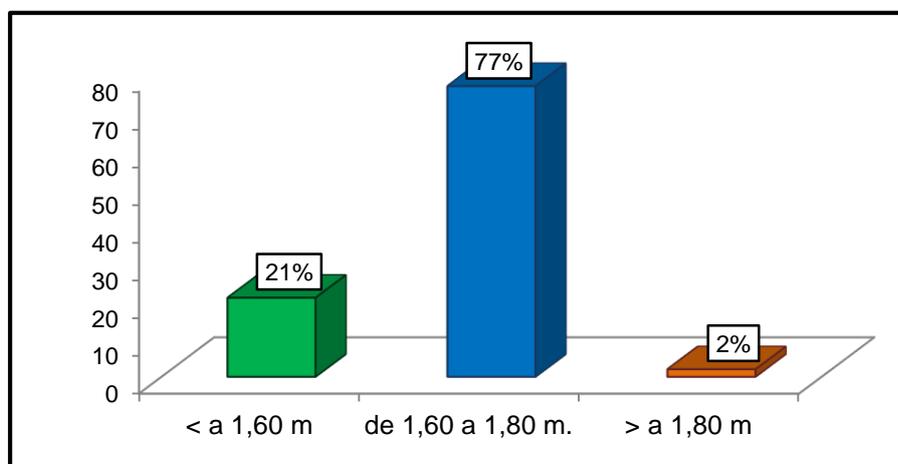


Figura Nº 4: Distribución de la muestra según talla

Peso, talla e IMC promedio

Tabla N° 6: Peso, talla e IMC de la muestra.

	Peso (Kg.)	Talla (m)	IMC (kg/m ²)
Muestra	150	150	150
Media	71,35	1,66	25,96
Desviación estándar	±10,41	± 0,08	±2,89
Mínimo	45	1,45	17,75
Máximo	95	1,82	36,49

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 6 se presenta las características que tenían la muestra respecto al peso, talla e IMC. La muestra tenía un peso promedio de $71,35 \pm 10,41$ kg con un mínimo de 45 kg y un máximo de 95 kg; una talla promedio de $1,66 \pm 0,08$ metros con una talla mínima de 1,45 m y una máxima de 1,82 m y, un IMC promedio de $25,96 \pm 2,89$ kg/m², con un mínimo de 17,75kg/m² y un máximo de 36,49 kg/m².

Clasificación del IMC de la muestra

Tabla N° 7: Distribución por clasificación del IMC de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo peso	2	1,3	1,3
Peso normal	55	36,7	38,0
Sobrepeso	81	54,0	92,0
Obesidad	12	8,0	100,0
Total	150	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 7 presenta la distribución por la clasificación del IMC. Solo 2 pacientes presentaron bajo peso; 55 pacientes presentaron un peso normal; 81 pacientes presentaron sobrepeso y solo 12 pacientes presentaron obesidad. Se observa que la mayor parte de la muestra estaban con sobrepeso.

La figura N° 5 muestra los porcentajes correspondientes.

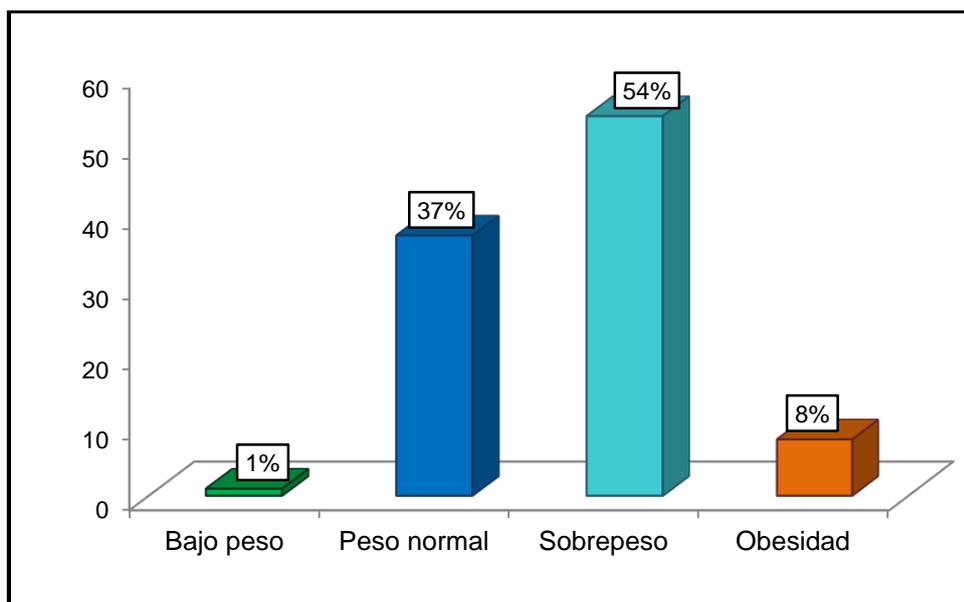


Figura N° 5: Clasificación del IMC de la muestra

Distribución de la muestra por padecimiento de patologías asociadas

Tabla N° 8: Patologías asociadas de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si presenta	63	42,0	42,0
No presenta	87	58,0	100,0
Total	150	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N°8 respecto a las patologías asociadas que presentaba la muestra, formada 150 pacientes del programa de Algas y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, se encontró que 63 si presentaban patologías asociadas mientras que 87 no presentaban patologías asociadas. Se observa que la mayor parte de la muestra no presentaban patologías asociadas. La figura N° 6 presenta los porcentajes correspondientes.

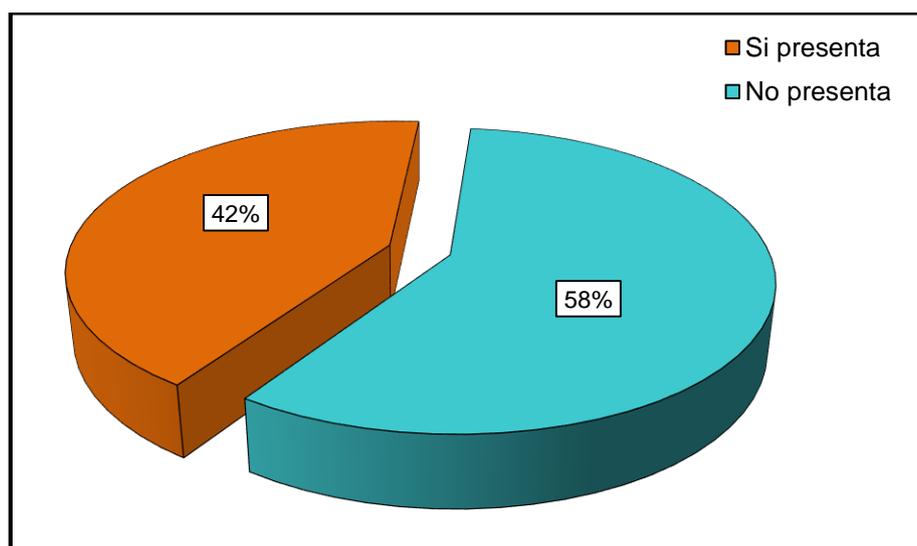


Figura N° 6: Distribución por patologías asociadas

Patologías asociadas que presentó la muestra

Tabla N° 9: Distribución por tipo de patologías asociadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hipertensión arterial	17	21,2	21,2
Artrosis	39	48,8	70,0
Osteoporosis	7	8,8	78,8
Otras patologías	17	21,2	100,0
Total	80	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N° 9 presenta la distribución de la muestra de acuerdo a las patologías asociadas que padecía. Se encontró que 17 padecían de HTA; 39 padecían de artrosis; 7 padecían de osteoporosis y 17 padecían de otras patologías. La figura N° 7 presenta los porcentajes correspondientes.

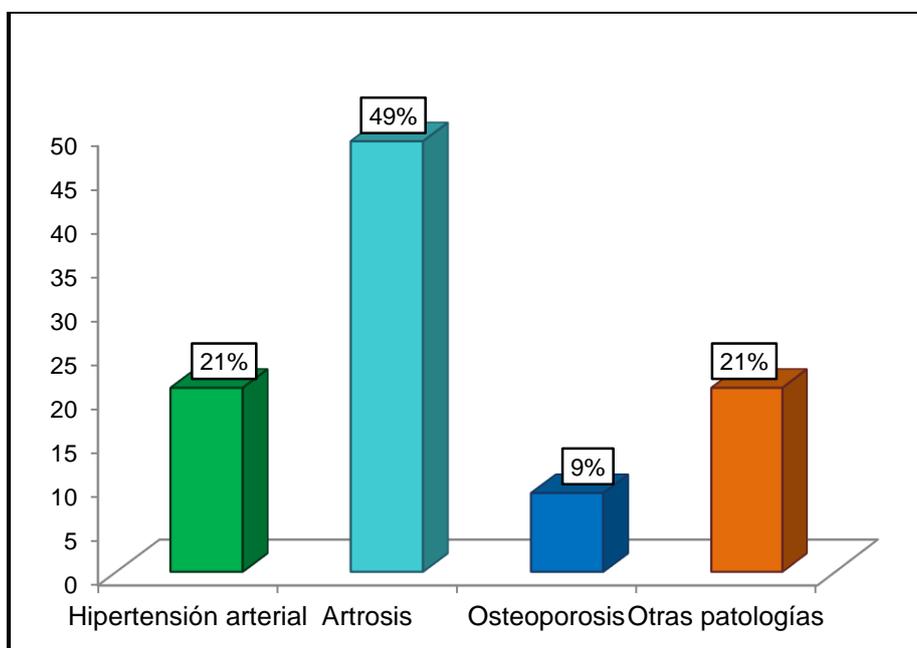


Figura N° 7: Distribución por tipos de patologías asociadas

EVALUACIÓN DE LA INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE LA MUESTRA

Grado de incapacidad de la muestra

Tabla Nº 10: Grado de incapacidad de la muestra

Características de la edad	
Muestra	150
Incapacidad promedio	35,27
Desviación Estándar	±12,84
Grado mínimo	4
Grado máximo	70

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 150 pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Militar Central, que fueron evaluados respecto a la incapacidad por Dolor Lumbar, tenía un grado de incapacidad promedio de 35,27 de edad, con una desviación estándar de $\pm 12,84$ %, y un grado de incapacidad mínimo de 4% y un grado de incapacidad máxima de 70%. Este grado de incapacidad promedio nos indica que la muestra tenía una incapacidad por dolor lumbar moderada.

Incapacidad de la muestra por dolor lumbar

Tabla N° 11: Distribución de incapacidad por dolor lumbar de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Incapacidad mínima	19	12,7	12,7
Incapacidad moderada	86	57,3	70,0
Incapacidad intensa	38	25,3	95,3
Discapacidad	7	4,7	100,0
Incapacidad máxima	-	-	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 11 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra. 19 pacientes presentaron incapacidad mínima; 86 presentaron incapacidad moderada; 38 presentaron incapacidad intensa; 7 presentaron discapacidad y ningún paciente presentó una incapacidad por dolor lumbar máxima. Se observa que la mayor parte de la muestra presentó una incapacidad por dolor lumbar moderada. La figura N° 8 presenta los porcentajes.

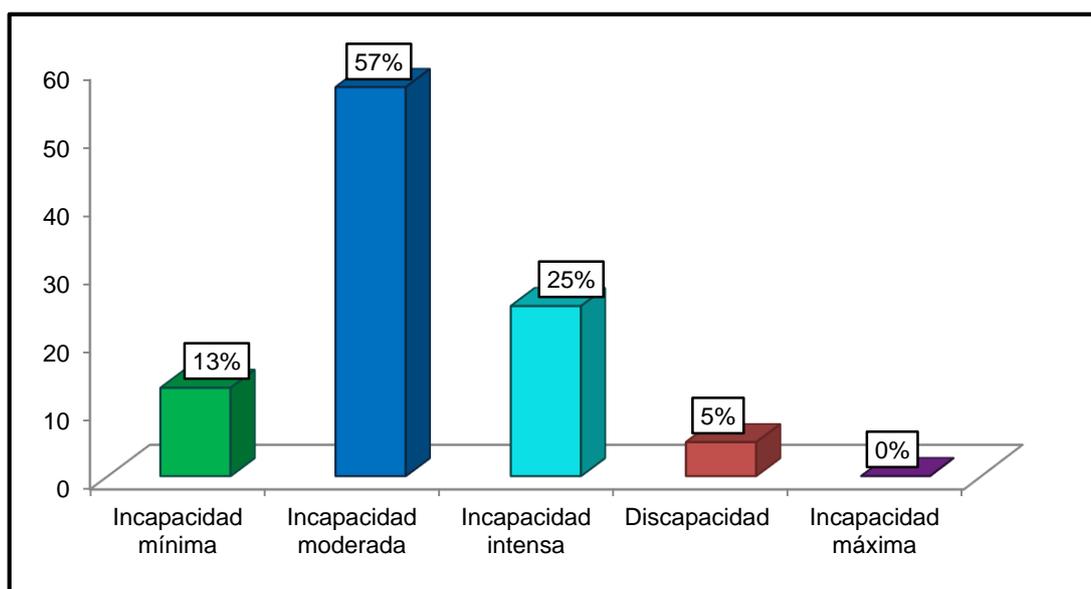


Figura N° 8: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra

Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según sexo

Tabla N° 12: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según sexo

	Incapacidad Funcional de la muestra				Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacida d	
Masculino	14	63	29	6	112
Femenino	5	23	9	1	38
Total	19	86	38	7	150

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 12 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra según el sexo. En los pacientes del sexo masculino, 14 presentaron incapacidad mínima; 63 presentaron incapacidad moderada; 29 presentaron incapacidad intensa y solo 6 presentaron discapacidad. De los pacientes del sexo femenino, 5 presentaron incapacidad mínima; 23 presentaron incapacidad moderada; 9 presentaron incapacidad intensa y solo 1 presentó discapacidad. La figura N° 9 presenta los porcentajes correspondientes.

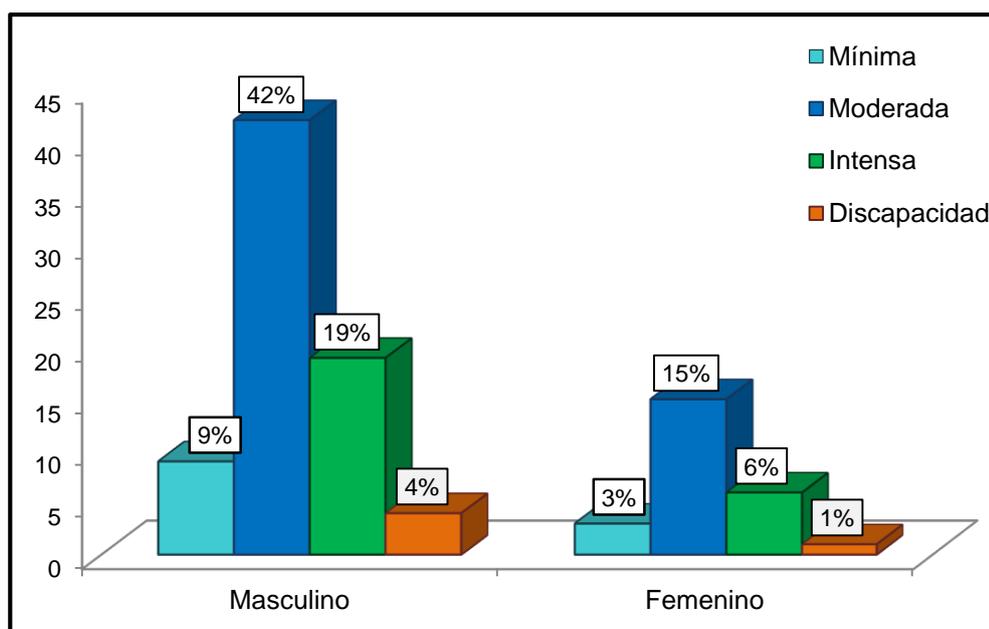


Figura N° 9: Incapacidad por dolor lumbar según sexo

Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según grupo etáreo

Tabla N° 13: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra por grupo etáreo

	Incapacidad Funcional de la muestra				Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacida d	
de 20 a 29 años	1	10	7	0	18
de 30 a 39 años	2	10	5	1	18
de 40 a 49 años	1	9	7	3	20
de 50 a 59 años	3	20	6	1	30
de 60 a 69 años	6	21	5	2	34
de 70 a 80 años	6	16	8	0	30
Total	19	86	38	7	150

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 13 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra por grupo etáreo. De los pacientes que tenían entre 20 y 29 años, 1 presentó incapacidad mínima; 10 presentaron incapacidad moderada; 7 presentaron incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. De los pacientes que tenían entre 30 y 39 años, 2 presentaron incapacidad mínima; 10 presentaron incapacidad moderada; 5 presentaron incapacidad intensa y 1 presentó discapacidad. De los pacientes que tenían entre 40 y 49 años, 1 presentó incapacidad mínima; 9 presentaron incapacidad moderada; 7 presentaron incapacidad intensa y 3 presentaron discapacidad. De los pacientes que tenían entre 50 y 59 años, 3 presentaron incapacidad mínima; 20 presentaron incapacidad moderada; 6 presentaron incapacidad intensa y 1 presentó discapacidad. De los pacientes que tenían entre 60 y 69 años, 6 presentaron incapacidad mínima; 21 presentaron incapacidad moderada; 5 presentaron incapacidad intensa y 2 presentaron discapacidad. De los pacientes que tenían entre 70 y 80 años, 6 presentaron incapacidad mínima; 16

presentaron incapacidad moderada; 8 presentaron incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. La figura N° 10 presenta los porcentajes correspondientes.

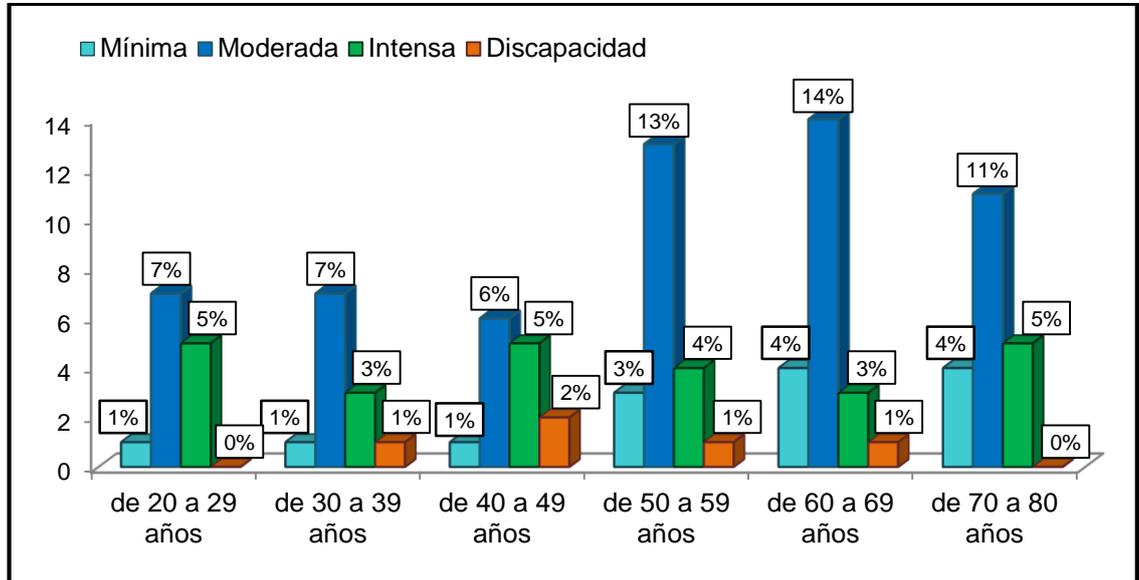


Figura N° 10: Incapacidad por dolor lumbar por grupo etáreo

Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según peso

Tabla N° 14: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según peso

	Incapacidad Funcional de la muestra				Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacidad	
< A 60 kg.	1	11	4	1	17
De 60 a 80 kg.	15	53	27	4	99
> A 80 kg.	3	22	7	2	34
Total	19	86	38	7	150

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 14 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra según el peso. De los pacientes que pesaban menos de 60 kg, 1 presentó incapacidad mínima; 11 presentaron incapacidad moderada; 4 presentaron incapacidad intensa y 1 presentó discapacidad. De los pacientes que pesaban entre 60 y 80 kg, 15 presentaron incapacidad

mínima; 53 presentaron incapacidad moderada; 27 presentaron incapacidad intensa y 4 presentaron discapacidad. De los pacientes que pesaban más de 80 kg, 3 presentaron incapacidad mínima; 22 presentaron incapacidad moderada; 7 presentaron incapacidad intensa y 2 presentaron discapacidad. La figura N° 11 presenta los porcentajes.

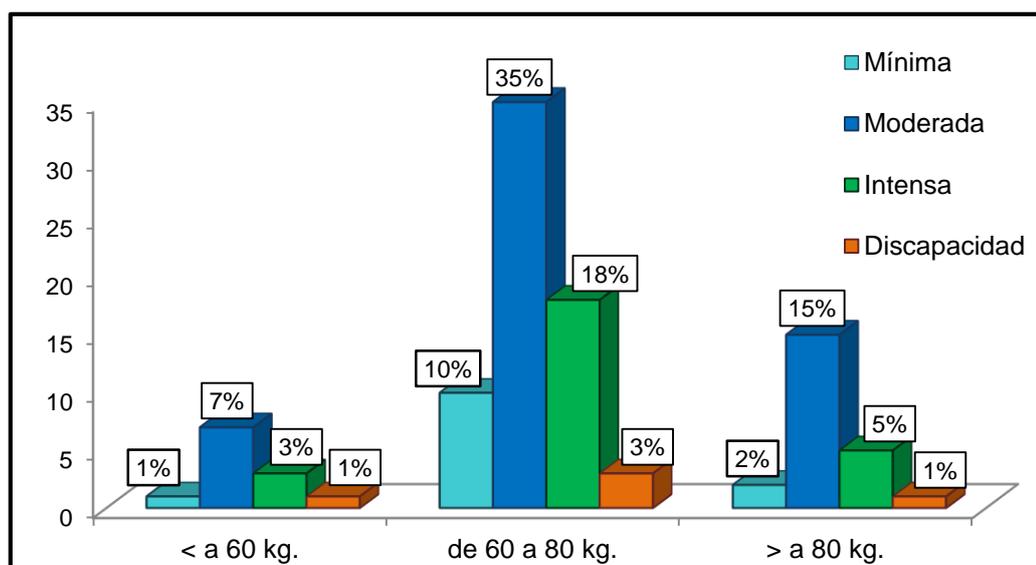


Figura N° 11: Incapacidad por dolor lumbar según peso.

Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según talla

Tabla N° 15: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según talla

	Incapacidad Funcional de la muestra				Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacidad	
< a 1,60 m	3	19	9	0	31
de 1,60 a 1,80 m	16	64	29	7	116
> a 1,80 m	0	3	0	0	3
Total	19	86	38	7	150

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 15 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra según talla. De los pacientes que tenían una talla menor a 1,60

m, 3 presentaron incapacidad mínima; 19 presentaron incapacidad moderada; 9 presentaron incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. De los pacientes que tenían una talla entre 1,60 y 1,80 m, 16 presentó incapacidad mínima; 64 presentaron incapacidad moderada; 29 presentaron incapacidad intensa y 7 presentaron discapacidad. De los pacientes que tenían una talla mayor a 1,80 m, ninguno presentó incapacidad mínima; 3 presentaron incapacidad moderada; ninguno presentó incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. La figura N°12 presenta los porcentajes correspondientes.

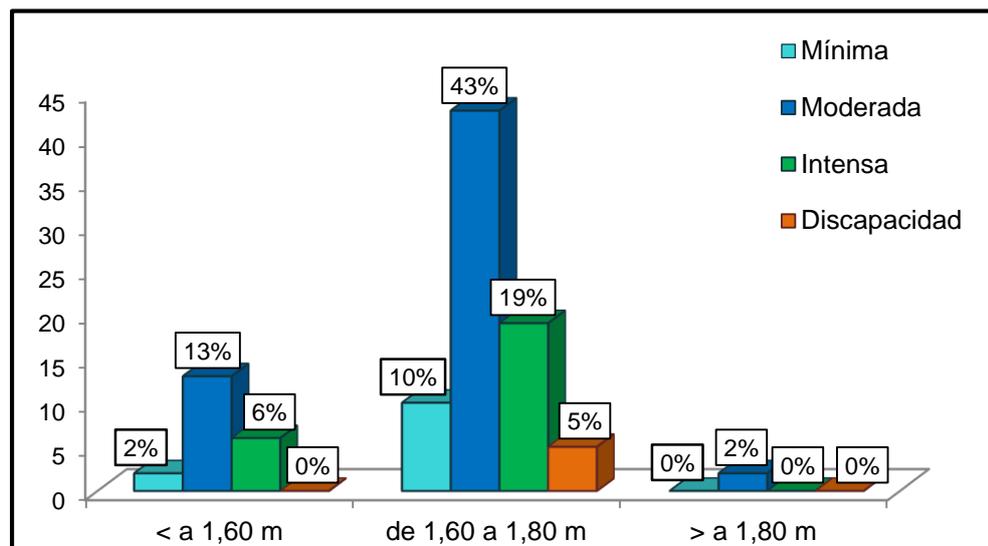


Figura N° 12: Incapacidad por dolor lumbar según talla

Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según IMC

Tabla N° 16: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según IMC

	Incapacidad Funcional de la muestra				Total
	Mínim a	Modera da	Intens a	Discapaci dad	
Bajo peso	0	1	1	0	2
Peso normal	7	32	14	2	55
Sobrepeso	11	44	21	5	81
Obesidad	1	9	2	0	12
Total	19	86	38	7	150

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 16 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra según IMC. De los pacientes que tenían bajo peso, ninguno presentó incapacidad mínima; 1 presentó incapacidad moderada; 1 presentó incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. De los pacientes que tenían peso normal, 7 presentaron incapacidad mínima; 32 presentaron incapacidad moderada; 14 presentaron incapacidad intensa y 2 presentaron discapacidad. De los pacientes que tenían sobrepeso, 11 presentaron incapacidad mínima; 44 presentaron incapacidad moderada; 21 presentaron incapacidad intensa y 5 presentaron discapacidad. De los pacientes que tenían obesidad, 1 presentó incapacidad mínima; 9 presentaron incapacidad moderada; 2 presentaron incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. Los pacientes que presentaron sobrepeso eran los más afectados ya que presentaban mayor incapacidad por dolor lumbar. La figura N° 13 presenta los porcentajes correspondientes.

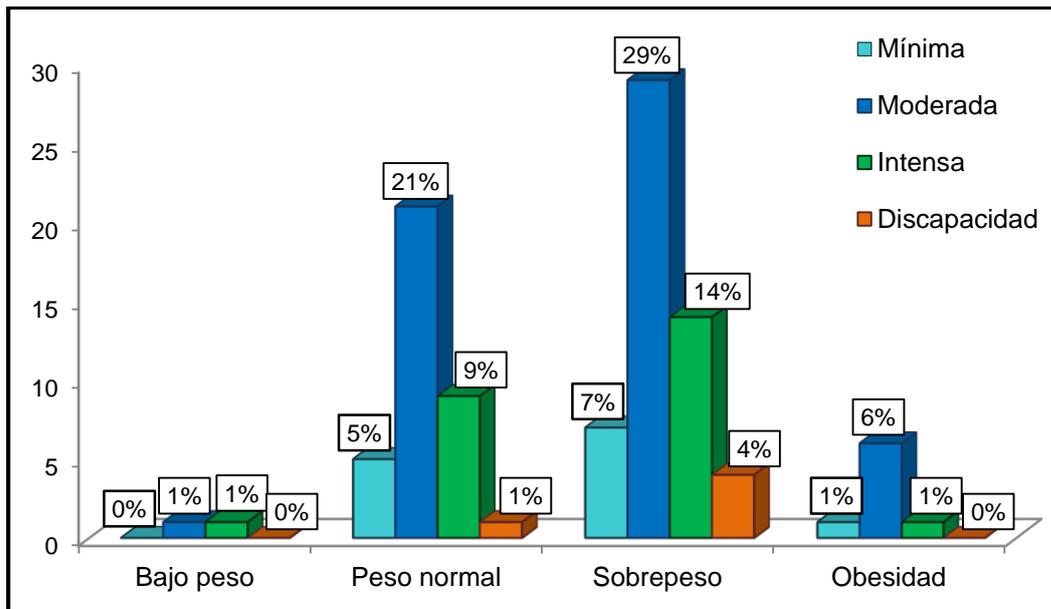


Figura N° 13: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según IMC

Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según patologías asociadas

Tabla N° 17: Incapacidad por dolor lumbar de la muestra según patologías asociadas

	Incapacidad Funcional de la muestra				Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacida d	
Hipertensión arterial	3	11	3	0	17
Artrosis	6	22	11	0	39
Osteoporosis	0	7	0	0	7
Otras patologías	1	8	7	1	17
Total	10	48	21	1	80

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 17 presenta la incapacidad por dolor lumbar que tenía la muestra por patologías asociadas. En los pacientes que tenían hipertensión arterial, 3 presentaron incapacidad mínima; 11 presentaron incapacidad moderada; 3 presentaron incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. En los pacientes que tenían artrosis, 6 presentaron incapacidad mínima; 22 presentaron incapacidad moderada; 11 presentaron incapacidad intensa y ninguno presentó

discapacidad. En los pacientes que tenían osteoporosis, ninguno presentó incapacidad mínima; 7 presentaron incapacidad moderada; ninguno presentó incapacidad intensa y ninguno presentó discapacidad. En los pacientes que tenían otras patologías, 1 presentó incapacidad mínima; 8 presentaron incapacidad moderada; 7 presentaron incapacidad intensa y 1 presentó discapacidad. Los pacientes que tenían artrosis y padecían de otras patologías, eran los más afectados y presentaban mayor incapacidad por dolor lumbar.

La figura N° 14 presenta los porcentajes correspondientes.

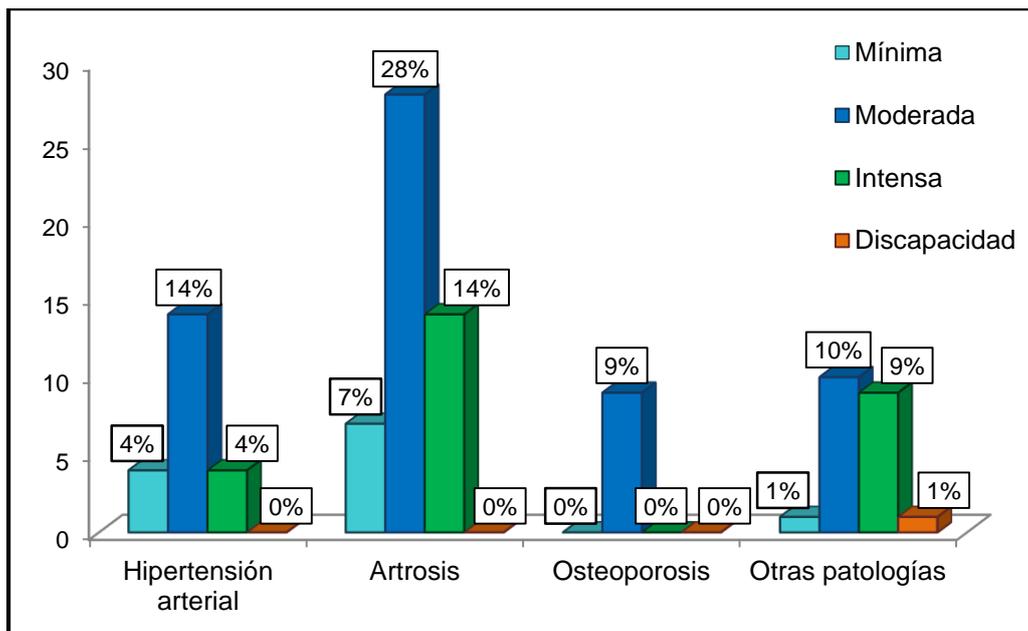


Figura N° 14: Incapacidad por dolor lumbar según patologías asociadas

4.3. DISCUSIÓN

En nuestra investigación la incapacidad por dolor lumbar estuvo presente en 150 pacientes donde muestran con mayor frecuencia el 57% presentaron incapacidad por dolor lumbar moderada, el 13% presentaron incapacidad por dolor lumbar mínima, el 25% presentaron incapacidad por dolor lumbar intensa, un 5% presentó discapacidad y ningún paciente presentó incapacidad por dolor lumbar máxima.

En comparación con este estudio de Hidalgo JE, Talledo VM realizado en Ica en el año 2013, se presentó el grado de incapacidad por lumbalgia mecánica encontrado en los pobladores del distrito de Palpa que fue de 91,3%, distribuidas con la incapacidad leve 41,9 %, incapacidad moderada 37,3 % y 11,1 % presenta incapacidad severa.

Los resultados que obtuvimos en nuestra investigación predominó el sexo masculino con el 42% de incapacidad por dolor lumbar moderada, sin embargo este resultado difiere con el estudio de Rodrigues DP et al (16) realizado en Brazil entre el año 2002 al 2010 en donde se llevó a cabo a 30 individuos españoles y 30 individuos brasileños con dolor lumbar comparables en edad y sexo que fueron reclutados en los Servicios de Salud Pública de ambos países y se mostró mayor predominancia en las mujeres españolas presentando mayor proporción de dolor que los españoles ($P = 0,014$).

En nuestra investigación en relación a la edad, se demostró que en los pacientes entre 60 a 69 años, obtuvieron un 14% de incapacidad por dolor lumbar moderada. A diferencia con este estudio de Castellano JE, Moya MJ, Pulgarín CC (9) realizado en Colombia resaltó entre las edades de 18 a 60 años donde

se llevó a cabo en 907 mujeres. A diferencia de otro estudio de Mckillop AB, Carroll LJ, Bruce D (24) realizado en Canadá en el año 2015, se mostró en las edades comprendidas entre los 18 a 65 años de los cuales el promedio fue de 48,1 años de edad y 44 donde el 62,9% eran mujeres.

En relación al Índice de Masa Corporal en mi estudio se representó con el 2% de incapacidad moderada y intensa, un 21% presentó incapacidad moderada en relación al peso normal, con mayor frecuencia resaltó en los pacientes que tenían sobrepeso con un 29% de incapacidad por dolor lumbar moderada y finalmente solo el 6% presentó incapacidad moderada en los pacientes con obesidad. En comparación con este estudio de Reis HG, Santos JB, Viégas MV, Oliveira H. realizado en Brazil, cuyo propósito fue evaluar la prevalencia de dolor de espalda, la discapacidad y los cambios posturales en los lomos de los adultos de diferentes edades y con diferentes niveles de índice de masa corporal (19), se encontró una asociación significativa entre el dolor y el sexo femenino ($p=0,000$), el dolor y el cambio en la columna lumbar ($p= 0,014$). La discapacidad variable se asocia con el IMC ($p=0,004$) y la edad ($p =0,001$).

En relación a las patologías asociadas, con el estudio de Sakamoto M et al (20) realizado en Brasil, con el propósito de medir los niveles de discapacidad y depresión en las personas con dolor de espalda crónico, en lo cual se muestran que los participantes presentaron altos niveles de dolor, discapacidad y depresión. Sin embargo, en nuestra investigación representó con un 28% de incapacidad por dolor lumbar moderada en la artrosis.

4.4. CONCLUSIONES

1. El propósito de la investigación es determinar la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de Medicina de Rehabilitación, en lo cual presentó con mayor frecuencia el 57% de incapacidad por dolor lumbar moderada. Esto indicaría que debemos prevenir la incapacidad por dolor lumbar mediante programas educativos que incluyan estilos de vida saludables, buenos hábitos de alimentación, higiene postural y actividad física en los pacientes.
2. En relación se muestra con mayor resultado el sexo masculino con un 42% de incapacidad por dolor lumbar moderada.
3. Se encontró según la edad con mayor importancia en las edades de 50 a 59 años con un 13% de incapacidad por dolor lumbar moderada, resaltó con mayor preponderancia entre las edades de 60 a 69 años con un 14% de incapacidad por dolor lumbar moderada y finalmente en las edades de 70 a 80 años solo el 11% presentaron incapacidad por dolor lumbar moderada.
4. En relación al peso se presentó en los pacientes que pesaban menos de 60 kg, un 7% de incapacidad por dolor lumbar moderada, resaltó con mayor frecuencia en los pacientes que pesaban entre 60 a 80 kg con el 35% de incapacidad por dolor lumbar moderada y solo un 15%

presentó incapacidad por dolor lumbar moderada en los pacientes que pesaban más de 80 kg.

5. En relación a la talla se presentó un 13% de incapacidad por dolor lumbar moderada en los pacientes que tenían una talla menor a 1,60m, se mostró con mayor resultado en los pacientes que tenían una talla entre 1,60 a 1,80 m con el 43% de incapacidad por dolor lumbar moderada y solo un 2% presentó incapacidad por dolor lumbar moderada en los pacientes que tenían una talla mayor a 1,80m.
6. En relación al índice de masa corporal obtuvo un 2% de incapacidad por dolor lumbar moderada, y intensa de los pacientes que tenían bajo peso, un 21% presentó incapacidad por dolor lumbar moderada en relación al peso normal, con mayor frecuencia resaltó en los pacientes que tenían sobrepeso con el 29% de incapacidad por dolor lumbar moderada y finalmente solo el 6% presentó incapacidad por dolor lumbar moderada en los pacientes con obesidad. Esto indicaría que el sobrepeso en relación al índice masa corporal representa un factor de riesgo predominante.
7. Finalmente en cuanto a las patologías asociadas se mostró con mayor preponderancia a la artrosis con el 28% de incapacidad por dolor lumbar moderada.

4.5. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Hospital Militar Central a seguir promoviendo mediante programas de actividad física, rutinas de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular para así prevenir la incapacidad por dolor lumbar y de esta manera mejorar la calidad de vida y su independencia funcional.
2. Al Hospital Militar Central se le recomienda realizar una evaluación exhaustiva mediante el Cuestionario de Oswestry, a los pacientes que ingresen y de esta manera poder hacer un seguimiento continuo.
3. Se recomienda al Hospital Militar Central a prevenir la incapacidad por dolor lumbar mediante charlas informativas junto con la ayuda de todo el equipo multidisciplinario y explicar así la importancia de mejorar las diferentes actividades físicas que benefician a los pacientes.
4. Es necesario seguir trabajando con los agentes físicos como (CHC, electroterapia, ultrasonido, etc.), que brinda el Hospital Militar y seguir promoviendo con las actividades físicas como son ejercicios de relajación, ejercicios de estiramiento, flexibilidad, ejercicios de fortalecimiento, hábitos de posturas para mantener el estado físico adecuado del paciente y por el último mejorar la parte psicoemocional con ayuda de profesionales para así tener un estilo de vida saludable.

5. Teniendo como referencia este estudio se recomienda realizar nuevos trabajos de investigación, evaluando la incapacidad por dolor lumbar en diversos distritos de Lima.
6. Se recomienda seguir realizando nuevas investigaciones correlacionales, estudios comparativos o experimentales sobre la incapacidad por dolor lumbar para así obtener resultados de las causas y efectos que originan esta incapacidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva E, Toro M, Baíz C. Eficacia de la infiltración de ozono paravertebral lumbar y en puntos gatillos como coadyuvante del tratamiento en pacientes con dolor lumbar crónico y lumbociatalgia crónica en el síndrome doloroso miofacial aislado o acompañado de otras patologías. Soc Esp Dolor. 2014; 21(1): 23-38.
2. Santos MM, Lopes E, Lima BI. Análisis sobre la percepción de policías militares sobre la comodidad del chaleco balístico. Fisioter Pesqui. 2017; 24 (2): 157-162.
3. Camilotti BM, Neiva L, Alberti D, Efectos de Ai Chi y Yamamoto nueva acupuntura del cuero cabelludo sobre el dolor lumbar. Fisioter Mov. 2015; 28(4): 723-30.
4. Trillos MC, Hernández J, Osorio A, Pulido AM. Práctica clínica cotidiana frente a la evidencia científica en el manejo fisioterapéutico del dolor lumbar crónico inespecífico. Ciencia Salud. 2015; 13(2): 205-221.
5. Bazán CS. Dolor miofascial lumbar en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2012. Horiz Med. 2014; 14(4): 19-23
6. Martins Ms, Pereira M. El papel moderador del tipo familiar en la relación entre la discapacidad funcional y la calidad de vida en pacientes con dolor lumbar crónico. La salud pública de Río de Janeiro. 2016; 21 (1): 303-309.
7. Chavarría J, Lumbalgia: causas, diagnóstico y manejo. Costa Rica y Centroamérica. 2014; (611): 447-454.

8. Papa de la Rosa P, Corticoides transforaminales en la radiculopatía lumbosacra: valoración del dolor y la discapacidad. Soc Esp Dolor. 2014; 21(4): 219-225.
9. Castellano JE, Moya MJ, Pulgarín CC .Incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia mecánica por la utilización de “El Rallo”. Rev Médic Risaralda. 2013; 19(1): 31-40.
10. Da silva MR, Ferraz L, Ferretti F, Sfredo C, Flexibilidad de la cadena posterior y dolor lumbar en los trabajadores agrícolas. Fisioter Mov. 2017; 30(2): 219-26.
11. Aguilera A, Herrera A. lumbalgia: una dolencia muy popular y a la vez desconocida. Epid en Acc. 2013; 11(2): 80-89.
12. Nathan P, Emanski E, Knaub M. Aguda y crónica dolor de espalda. Medical Clinics. 2016; 100(1): 169-181.
13. Cano AI, Gonzales A. Evolución clínica de la cirugía descompresiva en el tratamiento del canal lumbar estrecho degenerativo. Acta Ortop Mex. 2016; 30(4): 185-90.
14. Detsch C, Tarrago C, Noll M, Hecker AM, Cardoso A, Corso CO. Prevalencia de dolor de espalda entre los estudiantes de secundaria de un municipio del sur de Brasil. Fisioter Mov. 2016; 29(1): 137-46.
15. Alcántara S, Flores MT, Echávarri C, García F. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Rehabilitación (Madrid). 2006; 40(3): 150-8.
16. Rodrigues DP, Fernandez C, Francisco J, Blanco JF, Moro L, Albuquerque F, Differences in pain perception, health-related quality of life, disability, mood, and sleep between Brazilian and Spanish people

- with chronic non-specific low back pain. *Braz J Phys.* 2016; 20(5): 412-421.
- 17.** Verkerk K, Pim AJ, Heymans MW, Ronchetti I, Annelies P, Heralds S, et al. Prognosis and Course of Disability in Patients with Chronic Nonspecific Low Back Pain: A 5- and 12-Month Follow-up Cohort Study. *Physical Therapy.* 2013; 93(12): 1603-1614.
- 18.** Tarragô C, Noll M, Vendramini B, Nichelle B, Schultz M, Vieira A, et al. Prevalence of back pain, functional disability, and spinal postural changes. *Fisioter mov.* 2015; 28(4): 711-22.
- 19.** Reis HG, Santos JB, Viégas MV, Oliveira H. Disability and factors associated with gestational low back pain. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(12): 541-8.
- 20.** Sakamoto M, Hortense P, Falconi RR, Raminelli T, Ferreira AC, Faleiros FA. Pain intensity, disability and depression in individuals with chronic back pain. *Rev Latino- Am Enfermagem.* 2014; 22(4): 569_75.
- 21.** Costa D, Silva J, Josino GM, Magalhaes F, Talamoni E. Effects of ozone on the pain and disability in patients with failed back surgery syndrome. *Rev Assoc Med Bras.* 2017; 63(4):355-360.
- 22.** Muñoz L, Vilchis H, Marban M, Salcedo E, Ordaz J, Morales AM, et al. Functional disability, sagittal alignment and pelvic balance in lumbar spondylolisthesis. *Columna.* 2016; 15 (1): 30-32.
- 23.** Sudré R, Rosa J, Neves K, Santana Y, Yokoy T, Henrique LM, et al. Chronic low back pain in patients with systemic lupus erythematosus: prevalence and predictors of back muscle strength and its correlation with disability. *Rev. Bras de Reumatología.* [Internet]. 2017

[acceso el 29 de abril del 2017]; Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.03.003>

- 24.** Mckillop AB, Carroll LJ, Bruce D. Measuring participation in patients with chronic back pain—the 5-Item Pain Disability Index. *The Spine Journal*. 2017; 40: 171–82.
- 25.** Hidalgo JE, Talledo VM. Incapacidad funcional por lumbalgia mecánica en pobladores de las zonas rural y urbana del distrito de Palpa, Ica - Perú - Junio 2013.

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE ALGIAS Y SINDROME MIOFACIAL, DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, Lima 2017”

Fuentes-Rivera MR.

Introducción

Siendo egresada de la Universidad **Alas Peruanas**, declaro que en este estudio se pretende determinar la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal, luego se utilizará como instrumento de medición la Escala de Oswestry que me va permitir conocer hasta qué punto el dolor lumbar afecta su vida diaria, investiga 10 ítems los cuales son: la intensidad del dolor, cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social, viajar .Su participación será por única vez.

La incapacidad por dolor lumbar es la restricción para desarrollar las actividades usuales de la vida diaria y sirve para cuantificar el impacto de la enfermedad en el nivel de las actividades básicas, roles profesionales de la persona, roles no ocupacionales y roles en el ocio.

Riesgos

No hay riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa.

Beneficios

Los resultados de su evaluación de la Escala de Oswestry contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual de la incapacidad por dolor lumbar en nuestro medio.

Confidencialidad

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera de alcance; y nadie sino solo la investigadora, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo la investigadora sabrá cuál es su código. La información física (fichas) y virtual (CD) se mantendrán encerrados en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?

Egresado: Meyly Reyna Fuentes-Rivera Mejia

E-mail: meylly_03_1994@hotmail.com

Teléfono:

Celular: 997625698

Dirección:

Asesor de Tesis: Luis Ysmael Cuya Chumpitaz

E-mail:

Teléfono:

Celular:

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

Costos por mi participación

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 205 pacientes.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación, las mismas que están en riesgo de desarrollar alteraciones posturales debido a la actividad física que realizan.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: _____

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal y realizarme 6 tomas fotográficas en distintos planos, siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

SI

NO

Doy consentimiento para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

SI

NO

Firma del participante

INVESTIGADOR



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Pueblo Libre, 22 de noviembre de 2017

OFICIO N° 1683 -2017-EPTM-FMHyCS-UAP

Señor
JAIME AVALOS YANDERAS
Jefe de la Oficina de Capacitación del Hospital Militar Central

Presente.-

Asunto: Autorización

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo en nombre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas y a la vez presentar a doña **Mely Reyna Fuentes Rivera Mejía**, con código de matrícula N° **2010164377**, quien solicita autorización para la recolección de Información para realizar el trabajo de Tesis titulada: **"INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE ALGIAS Y SINDROME MIOFACIAL DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2017"**, teniendo como Asesor de la misma al Lic. TM. Ismael Luis Cuya Chumpitaz.

Por tal motivo solicitamos a usted otorgar el permiso requerido y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa.

Sin otro particular y agradeciendo la atención a la presente, me despido de usted, expresándole los sentimientos de aprecio y estima personal.

Atentamente,


DR. JUAN CALBERTO TRÉLLES YENQUE
DIRECTOR (E)
ESCUELA PROFESIONAL

JTY/ech

ANEXO Nº 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/___

Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Edad: ----- años
Peso: -----kg
Talla: -----m
Índice de masa Corporal: Bajo peso: <18.5 <input type="checkbox"/> Normal: 18.5 a 24.9 <input type="checkbox"/> Sobrepeso: 25 a 29.9 <input type="checkbox"/> Obesidad: 30 a 39.9 <input type="checkbox"/> Obesidad mórbida : 40 a más <input type="checkbox"/>
Patologías Asociadas: Artrosis Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Osteoporosis <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>

ANEXO Nº 3

CUESTIONARIO DE OSWESTRY

ANEXO I. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry 1.0 (Flórez et al¹⁹)

Por favor lea atentamente: Estas preguntas han sido diseñadas para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

ANEXO N° 4

FOTOS





TÍTULO: INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE ALGIAS Y SÍNDROME MIOFACIAL, DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, LIMA 2017					
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
Problema General: ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017	Objetivo General: Determinar la incapacidad por dolor lumbar en los pacientes del programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.	Variable Principal: Incapacidad por dolor lumbar	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación funcional mínima (0-20%) • Limitación funcional moderada (21-40%) • Limitación funcional intensa (41-60%) • Discapacidad (61-80%) • Limitación funcional máxima (81-100%) 	Escala de Oswestry	Diseño de Estudio: Estudio descriptivo de tipo transversal. Población: Todos los pacientes que acudieron al Programa de Algias y Síndrome Miofacial del servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, durante el mes de Setiembre del 2017. Muestra: Se evaluó a 150 pacientes con incapacidad por dolor lumbar del Hospital Militar Central, Lima 2017 durante el periodo descrito.
Problemas Específicos: ¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según el sexo en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?	Objetivos Específicos: Determinar la incapacidad por dolor lumbar según el sexo en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.	Variables Secundarias: Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Documento nacional de identidad (DNI)	
¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según la edad en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del hospital militar central, Lima 2017?	Determinar la incapacidad por dolor lumbar según la edad en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 20 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 60 años • 61 a 70 años • 71 a 80 años 	Documento nacional de identidad (DNI)	
¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según el peso en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del hospital militar central, Lima 2017?	Determinar la incapacidad por dolor lumbar según el peso en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.	Peso	<ul style="list-style-type: none"> • < 60 Kg • 60 a 80 Kg • > 80 Kg 	Balanza	
¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según la talla en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?	Determinar la incapacidad por dolor lumbar según la talla en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del hospital militar central, Lima 2017.	Talla	<ul style="list-style-type: none"> • < 1,60 m • 1,60 a 1,80 m • > 1,80 m 	Tallímetro	
¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según el índice de masa corporal en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?	Determinar la incapacidad por dolor lumbar según el índice de masa corporal en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017.	Índice de masa corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso : < 18.5 • Normal : 18.5 a 24.9 • Sobrepeso: 25 a 29.9 • Obesidad : 30 a 39.9 • Obesidad mórbida: 40 a más 	Formula: Peso/Talla ²	
¿Cuál es la incapacidad por dolor lumbar según las patologías asociadas en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital Militar Central, Lima 2017?	Determinar la incapacidad por dolor lumbar según las patologías asociadas en los pacientes que asisten al programa de Algias y Síndrome Miofacial en el servicio de medicina de rehabilitación del Hospital militar central, Lima 2017.	Patologías asociadas	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis • Osteoporosis • Hipertensión Arterial • Ninguno • Otros 	Ficha de recolección de datos	