



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

**ESCUELA PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA**

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION

**“MOLESTIAS MUSCULOESQUELETICOS EN CUIDADORES DE ESTUDIANTES
CON DISCAPACIDAD DEL CEBE 13 JESÚS AMIGO DE ATE VITARTE – 2017”**

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

ANY SEVERA LEON GÜERE

ASESOR:

LIC: ANA EVELIN ESPINOZA OKAMOTO

Lima, Perú

2017

DEDICATORIAS

A mis padres **Santos** y **Donata** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación y su confianza constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

Michael, por tu amor, paciencia y comprensión, para que yo pudiera cumplir con el mío, gracias por estar siempre a mi lado.

A mis hermanos Rosa, Jaime, Mariza y Peter por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Antonio y Olinda por su confianza y comprensión ellos fueron un pilar muy importante para mi superación personal, gracias el apoyo que ellos me brindaron a lo largo de mi carrera fue una bendición para mí.

Y por último va dedicado a mi pequeña Sofía por ser ejemplo de vida, valentía y amor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A la directora del colegio CEBE 13 Jesús Amigo, Lic. Adelma Castro Condori por darme las facilidades para realizar mi investigación.

Lic. Marco Antonio Soria por su calidad humana en su profesión como terapeuta físico, por sus conocimientos, que ayudan a formarte como persona e investigador.

A mi asesora de tesis Lic. Ana Espinoza por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

También a los padres de los estudiantes con discapacidad, por todo el esfuerzo, responsabilidad, sacrificio, temores, dudas a los que nos enfrentamos a diario.

EPÍGRAFE:

Vivir no es solo existir, sino existir y crear,
saber gozar y sufrir y no dormir sin soñar.
Descansar, es empezar a morir.

(Marañón G.)

RESUMEN

Los cuidadores de estudiantes con discapacidad constituyen un desafío en el Cebe 13 Jesús amigo, por las características y necesidades que demandan su atención educativa. Objetivo, identificar las molestias musculoesqueléticas en cuidadores de estudiantes con discapacidad. Material y Métodos, se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal, lugar Cebe 13 Jesús amigo Ate Vitarte. Se utilizó el cuestionario nórdico kuorinka, es ampliamente usado proporciona información sobre los síntomas musculoesqueléticos, la versión española posee los coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0,727 y 0,816.

El Resultado de los 154 participantes, 116 cumplieron con los criterios de inclusión, 90.5% (n=105) fueron mujeres y 9,5% (n=11) varones, con una media de 40,79, con desviación estándar \pm 9,332. La frecuencia de impedimento en la realización de actividades habituales en casa o en el trabajo, en los últimos 12 meses, por las molestias musculoesqueléticas según la región anatómica fue espalda baja con el 41%, muñeca y mano con 36%, hombros 31% y espalda alta 23%. Conclusiones los cuidadores de los estudiantes con discapacidad si presentaron molestias musculoesqueléticas debido por posturas inadecuadas tales como no aumentar o ejercer toda la fuerza y no saber repartirla equilibradamente entre brazos y piernas, no poseen formación formal para este tipo de cuidados por lo tanto las molestias musculoesquelético interfiere en su salud y la situación de los cuidadores pueden ser más complejos. Es necesario crear planes de prevención de manera efectiva y apoyar las necesidades de salud de los cuidadores profundizar más las futuras investigaciones.

Palabras Clave: Nórdico, cuidadores, molestias musculoesqueléticas.

ABSTRACT

Caregivers of students with disabilities is a challenge in the cebe 13 Jesus friend, for the characteristics and needs that demand their educational attention.

Objective: to identify musculoskeletal complaints in caregivers of students with disabilities. Material and Methods, a descriptive cross-sectional study was carried out, place cebe 13 Jesús amigo Ate Vitarte. We used the Kuorinka Nordic questionnaire, it is widely used to provide information about musculoskeletal symptoms, the Spanish version has the coefficients of consistency and reliability between 0.727 and 0.816.

The Results of the 154 participants, 116 met the inclusion criteria, 90.5% (n = 105) were women and 9.5% (n = 11) men, with a mean of 40.79, with standard deviation \pm 9.332. The frequency of impairment in carrying out usual activities at home or at work, in the last 12 months, for musculoskeletal complaints according to the anatomical region was low back with 41%, wrist and hand with 36%, shoulders 31% and high back 23%. Conclusions caregivers of students with disabilities if they presented musculoskeletal discomfort due to inadequate postures such as not increasing or exerting all the strength and not knowing how to distribute it evenly between arms and legs, they do not have formal training for this type of care, therefore musculoskeletal discomfort It interferes with your health and the situation of caregivers can be more complex. It is necessary to create prevention plans effectively and support the health needs of caregivers to further deepen future research.

.

Keywords: Nordic, caregivers, musculoskeletal complaints.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	01
DEDICATORIA.....	02
AGRADECIMIENTO.....	03
EPÍGRAFE.....	04
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	06
ÍNDICE.....	07
LISTA DE TABLAS.....	09
LISTA DE GRÁFICOS.....	10
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema.....	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.....	17
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo General.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos.....	18
1.4. Justificación.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	22
2.2. Antecedentes.....	29
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	29
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño del Estudio.....	33
3.2. Población.....	33
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	33
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	33
3.3. Muestra.....	34
3.4. Operacionalización de Variables.....	34
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	35
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	38

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Resultados.....	39
4.2. Discusión.....	65
4.3. Conclusiones.....	68
4.4. Recomendaciones.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	79
MATRIZ DE CONSISTENCIA	86

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad promedio de la muestra.....	40
Tabla N° 2: Distribución por edades de la muestra.....	40
Tabla N° 3: Distribución por sexo de la muestra.....	41
Tabla N° 4: Distribución por IMC de la muestra.....	42
Tabla N° 5: Distribución por peso del estudiante con discapacidad.....	43
Tabla N° 6: Distribución por grado de discapacidad.....	44
Tabla N° 7: Distribución por años como cuidador.....	45
Tabla N° 8: Presencia de molestias musculoesqueleticos en la muestra	47
Tabla N° 9: Molestias musculoesqueleticos en la zona de cuello.....	48
Tabla N° 10: Molestias musculoesqueleticos en la zona del hombro.....	49
Tabla N° 11: Molestias musculoesqueleticos en la zona de codo.....	50
Tabla N° 12: Molestias musculoesqueleticos en la zona de muñeca mano	51
Tabla N° 13: Molestias musculoesqueleticos en la zona de espalda alta	52
Tabla N° 14: Molestias musculoesqueleticos en la zona de espalda baja	53
Tabla N° 15: Molestias musculoesqueleticos en la zona de cadera muslo	54
Tabla N° 16: Molestias musculoesqueleticos en la zona de rodillas.....	55
Tabla N° 17: Molestias musculoesqueleticos en la zona de tobillos.....	56
Tabla N° 18: Impedimento de tareas en casa y en el trabajo.....	57
Tabla N° 19: Problemas de la muestra en los últimos 7 días por zonas...	59
Tabla N° 20: Molestias musculoesqueleticos de la muestras por edad...	60
Tabla N° 21: Molestias musculoesqueleticos de la muestras por sexo...	61
Tabla N° 22: Molestias musculoesqueleticos de la muestras por IMC.....	62
Tabla N° 23: Molestias musculoesqueleticos de la muestras por peso del niño con discapacidad.....	63

Tabla N° 24: Molestias musculoesqueleticos de la muestras por grado de discapacidad	64
Tabla N° 25: Molestias musculoesqueleticos de la muestras por años como cuidador.....	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Distribución por edades de la muestra.....	41
Gráfico N° 2: Distribución por sexo.....	42
Gráfico N° 3: Distribución por IMC.....	43
Gráfico N° 4: Distribución por el peso del estudiante con discapacidad de la muestra.....	44
Gráfico N° 5: Distribución por grado de discapacidad.....	45
Gráfico N° 6: Distribución por años como cuidador.....	46
Gráfico N° 7: Presencia de molestias musculoesqueleticos.....	47
Gráfico N° 8: Molestias musculoesqueleticos en el cuello.....	48
Gráfico N° 9: Molestias musculoesqueleticos en el hombro.....	49
Gráfico N° 10: Molestias musculoesqueleticos en el codo.....	50
Gráfico N° 11: Molestias musculoesqueleticos en la muñeca.....	51
Gráfico N° 12: Molestias musculoesqueleticos en la espalda alta.....	52
Gráfico N° 13: Molestias musculoesqueleticos en la espalda baja.....	53
Gráfico N° 14: Molestias musculoesqueleticos en la cadera muslo.....	54
Gráfico N° 15: Molestias musculoesqueleticos en las rodillas.....	55
Gráfico N° 16: Molestias musculoesqueleticos en los tobillos.....	56
Gráfico N° 17: Impedimento de tareas en casa y en el trabajo.....	57

Gráfico N° 18: Problemas de la muestra en los últimos 7 días por zonas...	59
Gráfico N° 19: Molestias musculoesqueleticos por la muestra por edad...	61
Gráfico N° 20: Molestias musculoesqueleticos por la muestra por sexo...	62
Gráfico N° 21: Molestias musculoesqueleticos por la muestra por IMC...	63
Gráfico N° 22: Molestias musculoesqueleticos por la muestra por el peso del estudiante con discapacidad.....	64
Gráfico N° 23: Molestias musculoesqueleticos por grado de discapacidad..	65
Gráfico N° 24: Molestias musculoesqueleticos por años como cuidador...	66

INTRODUCCION

En la actualidad el número de personas con discapacidad forman parte de los estratos más invisibilizados y excluidos de la población, debido a las múltiples discapacidades física, intelectual, psíquica, sensorial se enfrenta a muchos obstáculos para participar equitativamente en la sociedad en especial su derecho a la educación por las deficiencias y limitaciones que tienen para caminar, manipular objetos y coordinar movimientos.

En este marco la atención a los estudiantes con discapacidad leve moderada severa y constituye un desafío en el CEBE 13 Jesús amigo por las características y necesidades que demanda su atención educativa, a la hora de trabajar con este tipo de alumnado. Debido al grado de discapacidad se ven en la necesidad se ven contar con cuidadores para realizar sus actividades, estos pueden ser familiares como no familiares.

Este cuidador participa en la toma de decisiones, supervisa, apoya o realiza las actividades de la vida diaria que compensan la disfunción que tiene la persona dependiente. El cuidador se caracteriza porque en su mayoría son mujeres edad promedio 40 años, casadas, amas de casa, con nivel de educación básica, las que por lo general dispensan cuidados sin percibir compensación económica para realizar esta tarea, no poseen formación formal para suministrar los cuidados, ni tampoco sobre las necesidades físicas y/o mentales que desarrollen enfermedad/discapacidad esto implican en actividades de cuidado y atención, educación, ayudan de forma regular y continua a los de estudiantes con discapacidad.

Por lo tanto los cuidadores de los estudiantes con discapacidad al levantar, movilizar, cargar, trasladar y asistir en la educación de los estudiantes con discapacidad, ejerce movimientos repetitivos que potencian la aparición de molestias musculo esqueléticas por posturas inadecuadas tales como no aumentar o ejercer toda la fuerza y no saber repartirla equilibradamente entre brazos y piernas como consecuencia desarrollan los trastornos musculoesqueleticos son lesiones que afectan al aparato locomotor, por trauma acumulado, que se desarrolla gradualmente por esfuerzos constantes sobre una parte específica del sistema musculoesquelético.

Para conocer y prevenir las molestias de TME de los cuidadores se requiere reconocer su importancia como informador y proveedor de cuidado, con una relación empática, educación sanitaria, potenciar la comunicación en las futuras investigaciones.

CAPÍTULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Según la Organización Mundial de la Salud más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad; de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionalidad. Así mismo una estimación ampliamente utilizada, por la UNICEF recalca que 1 de cada 20 niños menores de 14 años vive con alguna discapacidad moderada o grave (1,2).

La Organización Panamericana de la Salud desarrolla la información sobre América Latina, donde viven aproximadamente 140 millones de personas con discapacidad de las cuales solo el 3% encuentra respuestas a sus necesidades. Las tendencias actuales señalan que esta situación se acentuará por el incremento de las enfermedades emergentes, reemergentes y crónicas (1,3).

En el Perú según resultados de la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS), se estima que 1 millón 575 mil 402 personas padecen de alguna discapacidad y representan el 5,2% de la población nacional. De la misma manera el INEI reporta que hasta el 2015 de cada cien personas diez son menores de 18 años, así mismo la población con discapacidad del Área Urbana (60,2%) y Rural (55,6%), presentan una alta proporción en la limitación, para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas (4,5).

El país cuenta actualmente con programas sociales direccionados a colaborar con el desarrollo de esta población que son colegios especializados llamados **CEBE** (Centros de Educación Básica Especial) es una institución educativa que atiende con un enfoque inclusivo a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad leve moderada y severa en los niveles de inicial y primaria, y los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales **SAANEE**", que se encarga de capacitar a los maestros de todos los colegios que trabajan con niños con discapacidad. En este marco la atención a los estudiantes con discapacidad y/o multidiscapacidad constituye un desafío en estos centros por las características y necesidades que demanda su atención educativa. (6,7)

Debido al grado de las múltiples discapacidades que presentan los estudiantes del CEBE 13 Jesús Amigo del distrito de Ate Vitarte, se ven con la necesidad de contar con cuidadores para realizar sus actividades educativas estas pueden ser familiares como no familiares; muchas veces no se cuenta con la preparación necesaria para asumir los quehaceres diarios de una práctica sanitaria en los niños(a) con discapacidad, conllevando a consecuencias que atentan contra la salud de la persona a cargo, generando una serie de signos y síntomas de trastorno musculoesqueléticos en la persona que complica su funcionalidad (6,7).

La falta de conocimiento y las pocas políticas de preparación para los cuidadores hacen que se desarrollen implicancias negativas en su salud

llevándolos incluso a desarrollar lesiones. Una de las principales consecuencias son los trastornos musculoesqueléticos, por lo tanto los cuidadores de los estudiantes con discapacidad al levantarlos, moverlos, trasladarlos, alimentarlos, ejercen movimientos repetitivos de forma inadecuada lo que hace propensos a la aparición de trastornos musculoesqueléticos, ya que estos estudiantes no pueden movilizarse solos; debido a las discapacidades múltiples que presentan.

Otro de los factores a tener en cuenta es el alumnado que se atiende en estos centros, que son personas con discapacidades que presentan una moderada dependencia física y psíquica, requiriendo de una atención especializada y personalizada. Por lo expuesto, es necesario, la puesta en marcha de planes de prevención en los centros con medidas que vayan destinadas no solo a conseguir el bienestar de los usuarios del centro, sino también a proteger la seguridad, la salud y el bienestar social de todos los cuidadores (7,8).

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueléticas en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias

musculoesqueleticos según el sexo en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?

- ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según la edad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?
- ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el IMC en cuidadores de los estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?
- ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el peso del niño con discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?
- ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el grado de discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?

- ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según los años como cuidador en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el sexo en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.
- Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según la edad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.

- Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el IMC en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.
- Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el peso del estudiante con discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.
- Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el grado de discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.
- Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según los años como cuidador en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.

1.4. Justificación:

La presente investigación tiene como finalidad hallar la zona más

frecuente de la presencia de molestias musculoesqueléticas en cuidadores de estudiantes con discapacidad.

Los cuidadores son muy propensos a padecer molestias musculoesqueléticas, debido a la falta de preparación y conocimiento de autocuidado, la carencia de orientación, y/o educación sanitaria, sumado a las dificultades que conlleva vivir con una persona con discapacidad, trae como resultado problemas de salud. Los resultados de esta investigación beneficiarán a los cuidadores en su salud en tanto que la responsabilidad de hacer efectiva las acciones para el cuidado de su persona, se convertirán en forjamiento de estrategias que conduzcan a disminuir o eliminar las manifestaciones musculoesqueléticas.

En este sentido la investigación aporta valiosa información acerca de los cuidadores y la relación de las molestias y trastornos musculoesqueléticos. La escasez o insuficiencia de los recursos de apoyo para los cuidadores convierte la situación de cuidado en un desafío demasiado elevado, desarrollan niveles de malestar subjetivo y físico que les obstaculizan o impiden proporcionar los cuidados de una forma adecuada y adaptativa para ellos y/o la persona cuidada. Por no tener conocimientos aplicados para este trabajo, los sistemas, productos y ambientes, desconocen la forma correcta de hacerlo, realizando las diversas tareas que esto implica, sin la debida precaución frente a mantener una postura correcta que no sobrecargue la columna ni demás regiones corporales, y que desencadena la aparición del dolor, que limita, deteriora y restringe el movimiento corporal humano, conllevando a la

pérdida de la funcionalidad.

Se justifica por cuanto permitirá a otros investigadores desarrollar el evento de estudio en futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos. Tal como lo establece la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), debemos preparar planes estratégicos, centrandose en la prevención y promoción de la salud. Es por ello que realizamos este trabajo de investigación porque nos permitir observar cuales son las molestias musculoesqueleticos que van a condicionar a la personas en este tipo de cuidados.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

Los Transtornos Musculoesqueléticos

Las enfermedades musculoesqueléticas se definen como cualquier tipo de trastorno en el funcionamiento del aparato locomotor, es decir, huesos, músculos, tendones, cartílagos, ligamentos, nervios y articulaciones, y el sistema circulatorio, que generalmente están precedidos por un trabajo a largo plazo, actividades estáticas y repetitivas. Estos representan una amplia gama de desórdenes que pueden diferir según el grado desde síntomas de periódicos leves y pasajeros hasta condiciones debilitantes crónicas, severas e irreversibles (9-11).

La mayor parte de los TME son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida a cargas más o menos pesadas durante un período de tiempo prolongado. No obstante los TME también pueden deberse a traumatismos agudos, como fracturas, con ocasión de un accidente. Son de aparición lenta y en apariencia inofensivos hasta que se hacen crónicos y se produce el daño permanente (9, 12).

Estas lesiones pueden aparecer en cualquier región corporal aunque se localizan con más frecuencia en espalda, cuello, hombros, codos, manos y muñecas. Los síntomas principales son el dolor asociado a inflamación, pérdida de fuerza y limitación funcional de la parte del cuerpo afectada, dificultando o impidiendo la realización de algunos movimientos. Las lesiones musculoesqueléticas más frecuentes son: cervicalgia, dorsalgia, tendinitis del manguito rotador, lumbalgias, lesión nervio ciático, hernias

discal, síndrome del túnel carpiano. (10, 11, 13,14)

Sintomatología

Los síntomas relacionados con la aparición de alteraciones músculoesqueléticas incluyen dolor muscular y/o articular, sensación de hormigueo, pérdida de fuerza y disminución de sensibilidad. En la aparición de los trastornos originados por sobreesfuerzos, posturas forzadas y movimientos repetitivos pueden distinguirse tres etapas: **1.** Aparición de dolor y cansancio durante las horas de trabajo, mejorando fuera de este, durante la noche y los fines de semana. **2.** Comienzo de los síntomas al inicio de la jornada laboral, sin desaparecer por la noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo. **3.** Persistencia de los síntomas durante el descanso, dificultando la ejecución de tareas, incluso las más triviales (9).

Dado que después de hacer un esfuerzo físico es normal que se experimente cierta fatiga, los síntomas aparecen como molestias propias de la vida normal. Aun así, la intensidad y la duración del trabajo pueden guardar relación con posibles alteraciones, aumentando el riesgo de un modo progresivo (8 - 10).

Fisiopatología de los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo

Los daños músculos tendinosos resultan de la realización de tareas

repetitivas y/o forzadas de sobre extensión repetida, compresión, fricción e isquemia, generando una respuesta inflamatoria. Cuando el tejido dañado es expuesto continuamente a la tarea nociva se genera un círculo vicioso de daño, inflamación crónica, fibrosis, y una posible falla del tejido. El resultado final es a menudo el dolor y la impotencia funcional. Los trastornos músculoesqueléticos es la falta de correspondencia entre la carga externa debido al esfuerzo físico, la postura y la capacidad del cuerpo humano para soportar esa carga; además de la magnitud de la carga, la duración, frecuencia y la capacidad de resistir una carga variará según las características individuales (constitución y tamaño del cuerpo, sexo, edad, salud general). La capacidad varía con el tiempo y el cuerpo humano (13).

Se realizaron otros estudios en biopsias de tejido muscular (músculo trapecio) de pacientes con síndromes crónicos por sobreuso, encontrándose luego de 12 meses de evolución cambios miopáticos de las fibras rojas tipo I, aumento de miofibrilla tipo II y miofibras atróficas coherentes con el daño muscular. En otros estudios realizados en el músculo interóseo dorsal en síndromes similares al anterior, se encontró, además de cambios miopáticos, un aumento de células inflamatorias. Esto propone que el lugar anatómico, como también la naturaleza de la tarea, y el nivel de exposición generarán diferentes respuestas en el tejido. Usando un modelo en ratas con trabajos de alargamiento muscular forzado, se observó que el estiramiento muscular repetitivo a altas velocidades con descansos cortos resultaba en miopatías e inflamación, y

a bajas velocidades de repetición se producían cambios compensatorios que se explican como posibles respuestas adaptativas (14 -16).

Trastornos musculoesqueléticos en cuidadores

Los cuidadores son aquellas personas que, pudiendo ser familiar o no del estudiante discapacitado o enfermo, mantiene contacto humano más estrecho con ellos. Su principal función es satisfacer diariamente las necesidades físicas y emocionales de la persona con discapacidad. También se mantiene vinculado con la sociedad y lo provee de afecto ya que son solidarios con el que sufre. Su trabajo adquiere una gran relevancia para las personas que lo rodean a los estudiantes con discapacidad y puesto que además de brindarle atención directa al estudiante, adquiere un papel importante en la reorganización, mantenimiento y cohesión del grupo y la sociedad (16 -18).

Fungir como cuidador por tiempo indefinido implica retos e imprevistos físicos y emocionales para la persona que asume dicha carga, y más aún si se trata de madres, abuelas que cuidan hijos o nietos con discapacidad, lo que les demandará tiempo, trabajo y una considerable dedicación permanente. El cuidado se convierte por ende en un estresor que puede impactar negativamente en la salud física y psicológica del cuidador, probablemente conduciéndolo a experimentar lo que se ha denominado “carga del cuidado”, deterioro en relaciones sociales, la ansiedad y depresión del cuidador se ha identificado como un importante factor en el

uso de servicios de larga duración y en la calidad de vida de los cuidadores (19-21,22).

La participación activa de los cuidadores es imprescindible, puesto que los estudiantes con discapacidad su educación se basan en psicomotricidad y se expresen corporalmente, se orienten en el espacio, el ejercicio físico los hace tener conciencia de su cuerpo para ello el cuidador esta activamente desarrollando las actividades como mediador de la comunicación, las mímicas, miradas, gestos, son necesarios para comunicarse con el estudiante. Así el cuidador se relaciona permanentemente para que estudiante pueda ir ganando grados de autonomía, lo que favorece su adaptación social y progresiva asistiendo en todo las secuencias que realiza los maestros. Por ende el impacto de la sobrecarga en la salud física donde los cuidadores refirieron presentar molestias y/o dolores la mayoría de esta población (79%) presentó sintomatología atribuida esencialmente a nivel de la espalda baja(8,16,17, 19, 21,22).

En el Perú existen pocas investigaciones que hayan relacionado la carga o sobrecarga y la calidad de vida relacionada con la salud en cuidadores, más aún aquellas dirigida a una población infantil con discapacidad o multidiscapacidad. Sin embargo, existen algunas investigaciones centradas en estudiar las variables de manera individual y aplicada en una población de adultos y adultos mayores con diagnósticos específicos (23).

Principales trastornos musculoesqueleticas de origen laboral

Dolor cervical.

La cervicalgia es una condición clínica común de algunas enfermedades que afectan a tejidos blandos, estructuras musculotendinosas y articulaciones de la columna vertebral cervical desde la C1 hasta la C7. Se caracteriza por dolor en la musculatura posterior y lateral del cuello, contracturas musculares, impotencia funcional parcial, dolores irradiados a miembros superiores, hormigueo, y en ocasiones, sensaciones de vértigo, mareo o inestabilidad (23).

Tendinitis del manguito de los rotadores.

El manguito de los rotadores lo forman cuatro tendones que se unen en la articulación del hombro. Los trastornos aparecen en trabajos donde los codos deben estar en posición elevada, o en actividades donde se tensan los tendones o la bolsa subacromial. Se asocia con acciones repetidas de levantar y alcanzar con y sin carga, y con un uso continuado del brazo en abducción o flexión (9).

Dorsalgia.

Las dorsalgias, pueden producirse por mantener malas posturas durante un período largo de tiempo sobre todo en sedestación, giros bruscos, el músculo del trapecio es el más afectado, ya que es un músculo grande que abarca la espalda superior y participa en diferentes acciones de los hombros, cuello y espalda baja(9).

Síndrome cervical por tensión.

Se origina por tensiones repetidas del elevador de la escápula y del grupo de fibras musculares del trapecio en la zona del cuello. Aparece al realizar trabajos por encima del nivel de la cabeza repetida o sostenidamente, o cuando el cuello se mantiene en flexión (9).

Lumbalgia

La lumbalgia es el término dado al dolor de espalda baja, en la zona lumbar causada por trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios, y discos interlumbares. Entre los factores causales más comunes se encuentran: el estrés, sobreesfuerzo físico y malas posturas (9).

Hernia Discal

Enfermedad en que parte del disco intervertebral (núcleo pulpos) se desplaza hacia la raíz nerviosa, la presiona y produce lesiones neurológicas derivadas de esta lesión. La hernia provoca dolor en la zona lumbar, duele por inflamación el periostio de la vertebras, las articulaciones, la duramadre, el anillo fibroso, el ligamento vertebral longitudinal posterior y los músculos lumbares de la columna (24).

Lesión del Nervio Ciático

La lesión del nervio ciático y sus ramas causa ciática, un dolor que se puede extender desde las nalgas, por la superficie posterior y lateral de la pierna hasta la cara lateral del pie. Las causas posibles de lesión de este nervio son: hernia del disco vertebral, dislocación de cadera, osteoartritis

vertebral lumbo sacra (25,26).

2.2. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

En el año 2010, en Irlanda, se realizó un estudio con el propósito de evaluar el estado de salud de los cuidadores de niños con parálisis cerebral (PC) e identificar subgrupos vulnerables. El estudio se llevó a cabo en total 312 cuidadores padres y madres de niños con PCI. Los cuestionarios completados fueron devueltos por 161 cuidadores (100 mujeres, 61 hombres) de 101 niños, con una tasa de respuesta del 65%. Se encontró que los cuidadores de niños con PCI tenían peor salud que la población general irlandesa. Las cuidadoras de sexo femenino tuvieron peor salud que los cuidadores masculinos en los dominios físico y mental, aparte de que este grupo último reportó mayores niveles de dolor corporal. No hubo diferencias en la salud de los cuidadores de niños más independientes (28).

En el año 2012, en Alemania, se realizó un estudio con el propósito de describir la prevalencia y factores de riesgo crónico dolor de espalda entre los empleados en este tipo de escuela especial. El estudio se llevó a cabo en 395 personas de 13 escuelas especiales centradas en el desarrollo motor y / o holístico de niños

con discapacidad los maestros y el personal educativo que participaron la (tasa de respuesta: 59,7%). Los encuestados eran en su mayoría mujeres (86,8%) con una edad media de 45 años. La prevalencia de dolor crónico de espalda fue del 38,7%. Más del 40% reportó llevar y levantar frecuentemente cargas pesadas (> 20 kg). Frecuentemente transportando y elevando cargas pesadas, estaban influyendo en los factores de dolor de espalda crónico. (29).

En el año 2013, en México, se realizó un estudio con el propósito de comparación la calidad de vida de padres cuidadores primarios informales de niños con parálisis cerebral infantil que acuden al Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Aguascalientes, con los que no acuden El estudio se llevó a cabo en 155 padres cuidadores primarios informales de niños con PCI; el género femenino fue de 81.3% y el masculino de 18.7%. En el grupo de hijos de los cuidadores primarios que acuden al CRIT la edad media fue de 6.88 años, la edad máxima fue de 18 años y la mínima de 1 año; en lo que respecta al tiempo de cuidado hacia los hijos, se encontró que un 4.8% de los padres tiene de 0 a 1 años de cuidado a sus hijos; 38.5% de 2 a 4 años, un 29.8% de 5 a 7 años, el 11.5% de 8 a 10 años y un 15.4% más de 10 años (30).

En el año 2014, en India, se realizó un estudio con el propósito de es investigar el efecto del desequilibrio de la recompensa del

esfuerzo sobre la síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores de cuidado infantil. El objetivo secundario es identificar los factores relacionados con el riesgo de agotamiento en los trabajadores de cuidado infantil. El estudio se llevó a cabo en 199 trabajadores de cuidado infantil fueron examinados en un estudio transversal muestra la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos crónica o recurrente. El dolor en la parte baja de la espalda fue el más frecuente (40%), seguido por dolor del cuello (35%) y hombro (16%). La prevalencia más alta de dolor en la parte inferior de la espalda y en el hombro fue reportada en guarderías infantiles (46%). El mayor valor para el dolor cervical fue encontrado para los empleados de las cooperativas escolares 48% (31).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

En el año 2016, en Arequipa - Perú, se realizó un estudio con el propósito de determinar la relación existente entre la carga subjetiva y la calidad de vida relacionada con la salud en los cuidadores familiares de niños con discapacidad y niños con multidiscapacidad. El estudio se llevó a cabo en 220 cuidadores, respecto a los grupos, los cuidadores de niños con discapacidad en su mayoría no presentan una percepción sobre problemas de salud física (67,5%) a comparación de los cuidadores de niños con multidiscapacidad (60%), quienes en su mayoría sí presentan

problemas en su salud física (23).

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

El estudio es descriptivo de tipo transversal.

3.2. Población:

La población de este estudio estuvo conformado en total (n=116) cuidadores de los estudiantes con discapacidad, que acudieron al CEBE 13 Jesús Amigo de ATE VITARTE; Lima Perú durante los meses de octubre y noviembre del 2017.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Cuidadores que acudieron al CEBE con una antigüedad mayor de 6 meses.
- Cuidadores que aceptaron participar en el estudio previa firma de un consentimiento informado (ver anexo 1).
- Cuidadores cuyo rango de edades comprenden 18 a 60 años.
- Cuidadores de ambos sexos.
- Cuidadores de estudiantes con discapacidad (03 a 20 años)

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Cuidadores que no desearon participar en el estudio.
- Cuidadores que faltaron más de 2 veces a la semana.
- Cuidadores con antecedentes de patologías previas al inicio como cuidador.

- Cuidadores cuyo rango de edades sobrepasan más de 60 años

3.3. Muestra:

Se realizó la muestra a través de los criterios de selección y se evaluó a 116 cuidadores que acudieron al CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte.

3.4. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Instrumento de medición	Escala de Medición	Forma de Registro
Principal: MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS	Son cualquier daño o trastorno que afecta al aparato locomotor por posturas, fuerza y movimientos repetitivos con intensidad.	Cuestionario nórdico estandarizado	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
Secundarias: SEXO	Condición orgánica definen al hombre y mujer.	DNI	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
EDAD	El periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo	DNI	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 18 a 30 años • 31 a 40 años • 41 a 59 años
IMC	Determina el rango de peso en el que nos encontramos	peso [kg]/ estatura [m ²]	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso • Obesidad I • Obesidad II
PESO DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD	consistente en levantar o movilizar a una persona con discapacidad desde el suelo hasta la cintura o viceversa	Balanza	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • >15 kg • 16 a 30kg • > 31 kg
GRADO DE DISCAPACIDAD	Son deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que impide su participación plena y efectiva en la sociedad a un individuo.	<ul style="list-style-type: none"> • DNI • Carnet de conadis 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderado • Severo
AÑOS COMO CUIDADOR	Es el tiempo que transcurre la persona que asume la responsabilidad de accionar como soporte o asistencia a otra.	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	continua	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 5 años • 6 a 10 años • > 11 años

3.5. Procedimientos y Técnicas:

En el presente trabajo de investigación se aplicaron técnicas de entrevista y observación; se recolecto los datos empleando el cuestionario Nórdico de Kuorinka como instrumento y una ficha de recolección de datos, los investigadores han evaluado la comprensión de los términos usados en el cuestionario y se adjuntó una representación gráfica de los segmentos corporales.

El periodo de aplicación fue entre octubre y noviembre del 2017, a todos los sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión y que al momento de la aplicación del instrumento se encontraban realizando sus labores.

El análisis estadístico fue empleando la versión 23 del IBM SPSS. Se determinaron las frecuencias absolutas y relativas de las características sociodemográficas, características generales relacionados con el trabajo. Se clasificaron las molestias musculoesqueleticos durante los últimos 12 meses ha tenido problemas (molestias, dolor, discomfort), los síntomas presentados en los últimos 12 meses le han impedido realizar su actividad habitual en caso o trabajo, si han presentado estos síntomas previos los últimos 07 días. El instrumento se aplicó a cada cuidador (a) del estudiante con discapacidad que acudieron al CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte, durante periodo escolar.

Instrumento

El Cuestionario Nórdico Estandarizado (Kourinka, Jonsson, Kilbom, Vinterberg, Biering-Sorensen, Andersson & Jorgensen, 1987). Esta

herramienta fue diseñada para la evaluación de síntomas dolorosos de todos los trastornos músculo-esqueléticos, principalmente para detectar síntomas músculoesqueléticos en nueve regiones corporales; cuello, los hombros, la parte superior espalda, los codos, la zona lumbar, muñeca / manos, caderas / muslos, las rodillas y tobillos / pies. Kourinka et al, versión traducida en español, el cuestionario puede ser utilizado como encuesta auto aplicada o como entrevista (32).

Confiabilidad y Validez

Se presentan datos de confiabilidad y validez para variados estudios en que se comparan los resultados de su aplicación con historias clínicas de trabajadores obteniendo concordancias de entre 80% y 100% entre ambas evaluaciones.

La fiabilidad

Del cuestionario nórdico se realizó utilizando una metodología de test-retest, encontrando que el número de diferentes respuestas varió entre 0 a 23%. La Validez del instrumento encontró una congruencia con la historia clínica, comparando el dolor en los últimos 7 días. Sensibilidad al examen clínico dando una que oscilaba entre el 66 y el 92% y una especificidad entre el 71 y 88% (33-35)

Adaptación Peruana del cuestionario nórdico kuorinka.

Desde el año 2003, el cuestionario nórdico kuorinka ha sido empleado en diversos estudios de investigación sin dificultad alguna en nuestro país.

- Una investigación realizada en recicladores que laboraban en la vía

pública de la jurisdicción de los distritos de Lima Metropolitana, donde el objetivo del presente estudio fue conocer la percepción de síntomas de los trastornos musculoesqueléticos según las regiones anatómicas y si estos síntomas interfieren con las tareas del hogar y el trabajo de los recicladores para su evaluación se empleó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka. An Fac med. 2016; 77(34).

- Posturas de trabajo y aparición temprana de síntomas músculo esqueléticos en estudiantes de odontología. Tesis (Cirujano Dentista). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, EAP. De Odontología, 2017(35).

Aspectos Éticos:

Para la ejecución del proyecto se realizó la coordinación con la Directora del CEBE 13, Jesús Amigo, Lic. Adelma Castro Condori, previo a una carta de presentación emitida por la universidad UAP. Los cuidadores de estudiantes con discapacidad se evaluaron en esta investigación que aceptaron de manera voluntariamente a participar en este estudio mediante la firma de un consentimiento informado en la cual no se compartirá la identidad de personas en esta investigación.

3.6. Plan de Análisis de Datos:

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinó medidas de tendencia central. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia, se realizó el análisis estadístico entre las variables principales y las variables secundarias; para establecer la asociación se empleó las tablas de contingencia y se concluyó con la elaboración de tablas y gráficos correspondientes.

CAPITULO IV:

4.1 RESULTADOS ESTADISTICOS

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

Edad promedio de la muestra

Tabla Nº 1: Edad promedio de la muestra

Características de la edad	
Tamaño de la Muestra	116
Edad Promedio	40,79
Desviación estándar	± 9,332
Edad Mínimo	22
Edad Máximo	59

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 116 cuidadores de estudiantes con discapacidad que asisten al Centro de Educación Básico especial CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte y que fueron evaluados para determinar la presencia de molestias musculoesqueléticas que padecían, presentaron una edad promedio de 40,79 años, una desviación estándar o típica de $\pm 9,332$ años y un rango de edad que iba desde los 22 hasta los 59 años.

Distribución por edades de la muestra

Tabla Nº 2: Distribución por edades de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18 a 30 años	20	17,2	17,2
31 a 44 años	54	46,6	63,8
45 a 59 años	42	36,2	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

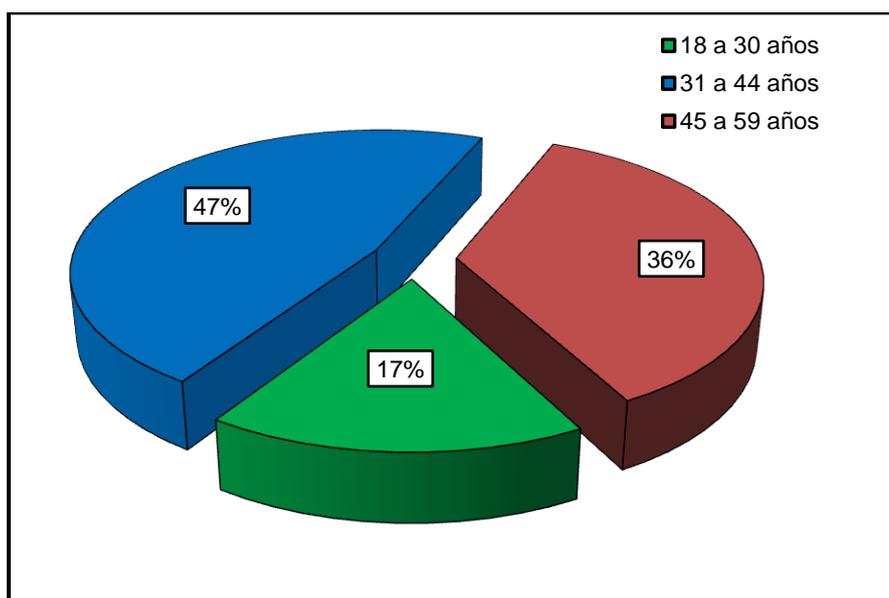


Gráfico N° 1: Distribución por edades de la muestra

En la tabla N° 2 se observa la distribución por edades de la muestra. Se encontró que 20 cuidadores de estudiantes con discapacidad tenían entre 18 y 30 años de edad; 54 cuidadores de estudiantes con discapacidad tenían entre 31 y 44 años de edad y 42 cuidadores de estudiantes con discapacidad tenían una edad entre 45 y 59 años. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía edades entre 31 y 44 años. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico. N°1.

Distribución por sexo de la muestra

Tabla N° 3: Distribución por sexo de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	105	90,5	90,5
Masculino	11	9,5	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

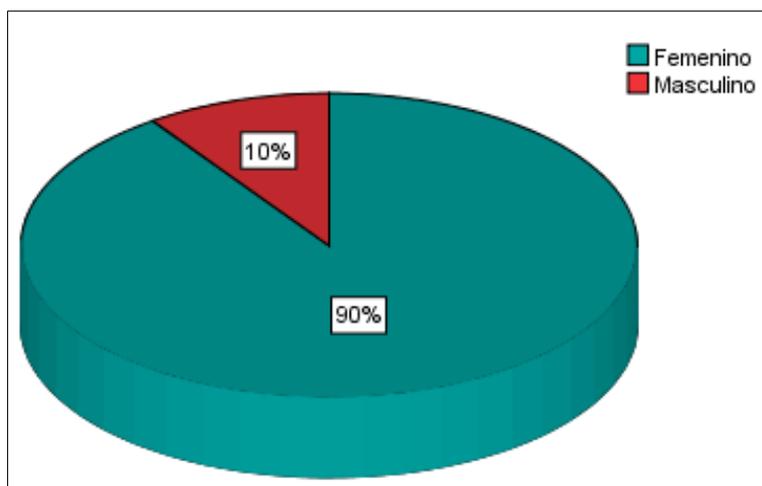


Gráfico N° 2: Distribución por sexo

La tabla N° 3 presenta la distribución por grupos etáreos muestra. La muestra estuvo conformada solo por 11 cuidadores de estudiantes con discapacidad de sexo masculino y 105 cuidadores de estudiantes con discapacidad del sexo femenino. Se observa que la mayor parte de la muestra estuvo conformada por cuidadoras mujeres. El gráfico N° 2 muestra los porcentajes correspondientes.

Distribución por IMC de la muestra

Tabla N° 4: Distribución por IMC de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo peso	3	2,6	2,6
Peso normal	27	23,3	25,9
Sobre peso	65	56,0	81,9
Obesidad I	16	13,8	95,7
Obesidad II	5	4,3	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

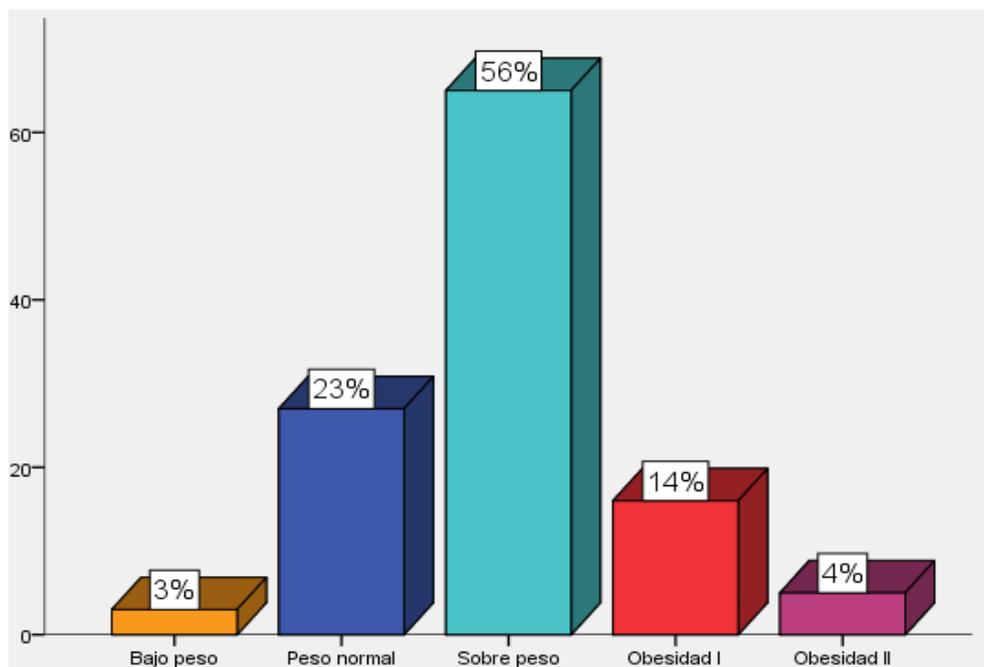


Gráfico N° 3: Distribución por IMC

La tabla N° 4 presenta la distribución por IMC que tenía la muestra. Solo 3 cuidadores de estudiantes con discapacidad tenían bajo peso; 27 tenían peso normal; 65 tenían sobre peso; 15 tenían obesidad tipo I y 5 tenían obesidad tipo II. Se observa que la mayor parte de la muestra tiene sobre peso. El gráfico N° 3 muestra los porcentajes correspondientes.

Distribución por peso del estudiante con discapacidad en la muestra

Tabla N° 5: Distribución por peso del estudiante con discapacidad de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<15 kg	6	5,2	5,2
16 a 30kg	30	25,9	31,0
> 31 kg	80	69,0	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

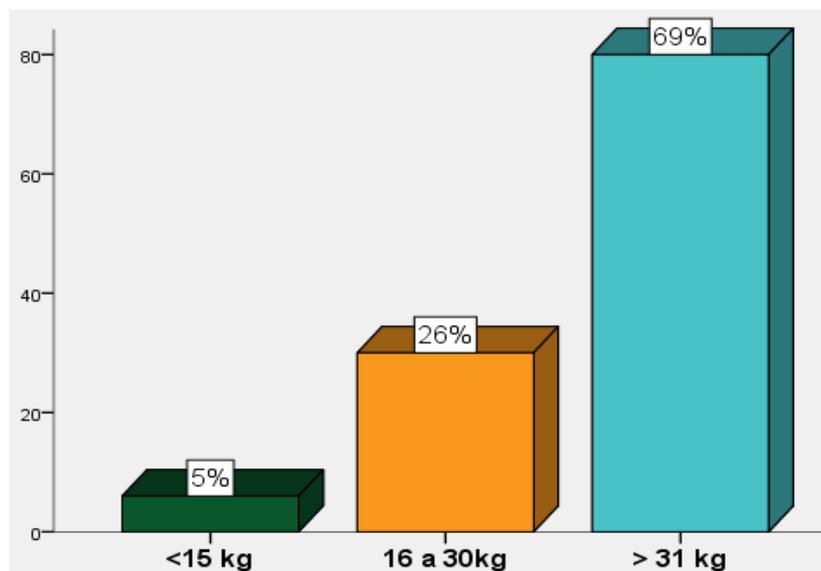


Gráfico N° 4: Distribución por peso del estudiante con Discapacidad de la muestra

La tabla N° 5 presenta la distribución por el peso del estudiante con discapacidad que tenía la muestra. Solo 6 estudiantes con discapacidad tenían menos a 15 kilos; 30 estudiantes con discapacidad tenían un promedio de 16 a 30 kilos y 80 estudiantes con discapacidad tenían más de 31 kilos. Se observa que la mayor parte de la muestra tiene peso más de 31 kilos. El gráfico N° 4 muestra los porcentajes correspondientes.

Distribución por grado de Discapacidad de la muestra

Tabla N° 6: Distribución por grado de discapacidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Leve	23	19,8	19,8
Moderada	68	58,6	78,4
Severa	25	21,6	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

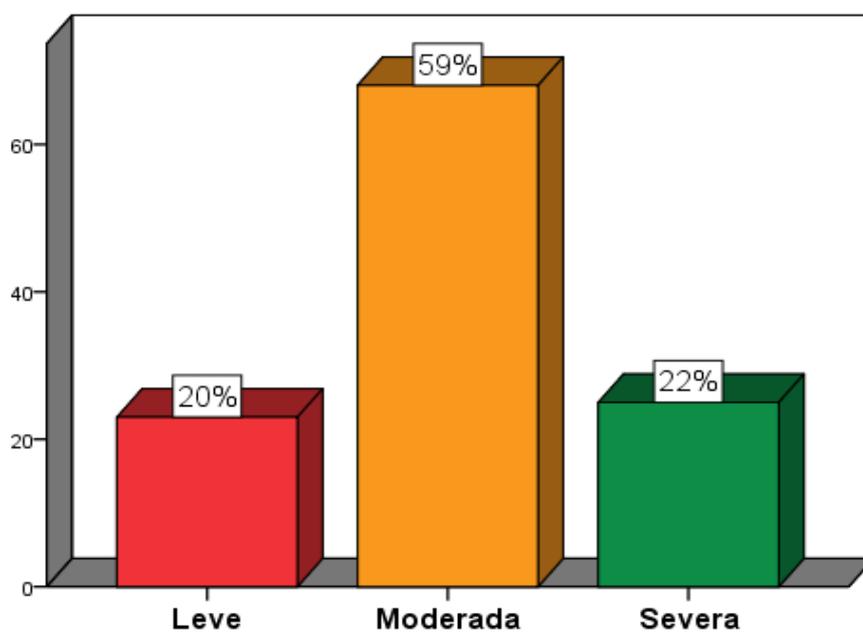


Gráfico N° 5: Distribución por grado de discapacidad

La tabla N° 6 presenta la distribución por el grado de discapacidad que tenía la muestra. Solo 23 estudiantes con discapacidad tenían discapacidad leve; 68 discapacidad moderada y 25 estudiantes con discapacidad severa. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía discapacidad moderada. El gráfico N° 5 muestra los porcentajes correspondientes.

Distribución por Años como Cuidador de la muestra

Tabla N° 7: Distribución por años como Cuidador

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0 a 5 años	17	14,7	14,7
6 a 10 años	39	33,5	48,2
11 a más años	60	51,8	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

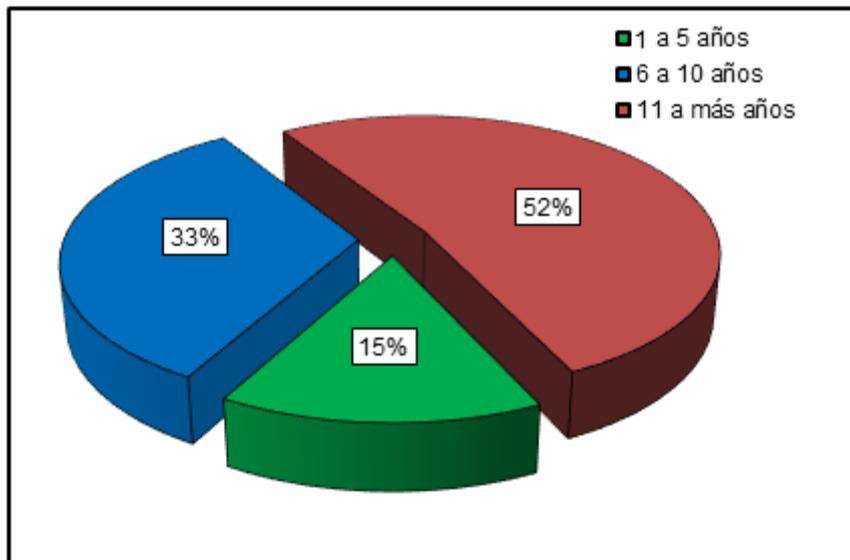


Gráfico N° 6: Distribución por años como cuidador.

La tabla N° 7 presenta la distribución por años como cuidadores que tenía la muestra. Solo 16 cuidadores de estudiantes con discapacidad tenían entre 1 y 5 años como cuidador; 39 cuidadores de estudiantes con discapacidad tenían entre 6 a 10 años como cuidador y 60 tenían como cuidadores de 11 años a más. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía cuidadores con mayor de 11 años. El gráfico N° 6 muestra los porcentajes correspondientes.

RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELETICOS DE LA MUESTRA CON EL CUESTIONARIO NORDICO KUORINCA

Presencia de molestias musculoesqueléticas en la muestra

Tabla N° 8: Presencia de síntomas musculoesqueléticos en la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No presenta molestias	5	4,3	4,3
Si presenta molestias	111	95,7	100,0
Total	116	100,0	

Fuente: Elaboración propia

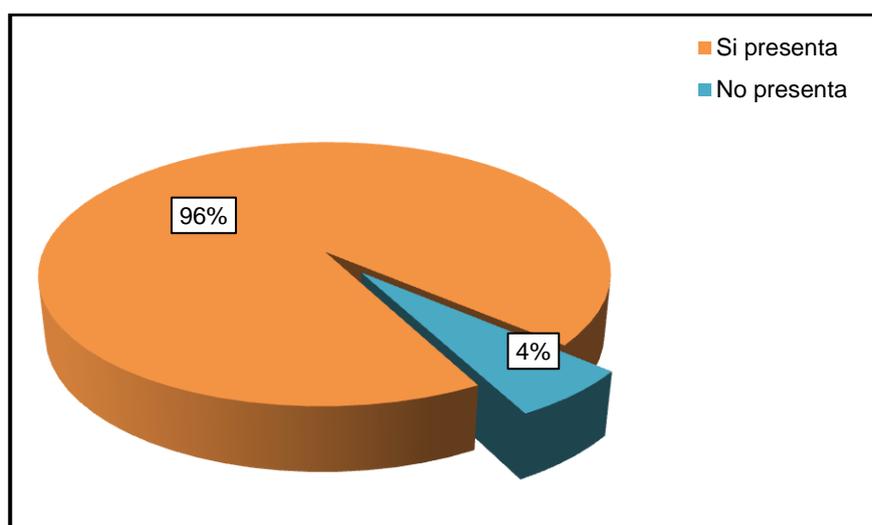


Gráfico N° 7: Presencia de molestias musculoesqueléticas

La tabla N° 8 presenta las molestias musculoesqueléticas en la muestra. La muestra estuvo conformada por 116 cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 "Jesús Amigo" de Ate-Vitarte. Se encontró que solo 5 cuidadores no presentaron molestias musculoesqueléticas mientras que 111 cuidadores presentaron molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 7 muestra los porcentajes correspondientes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra en la zona del cuello.

Tabla Nº 9: Molestias musculoesqueléticas en la zona del cuello – porcentaje promedio de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No presenta molestias, dolor o disconfort	59	53,2	53,2
Si presenta molestias, dolor o disconfort	52	46,8	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

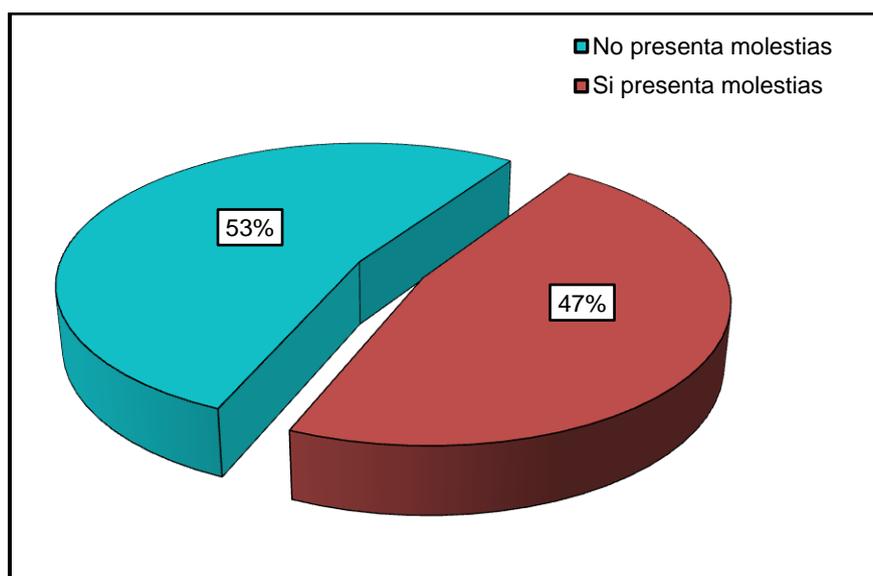


Gráfico Nº 8: Molestias Musculoesqueléticas en el cuello - porcentaje promedio de la muestra.

La tabla Nº 9 presenta las molestias musculoesqueléticas en el cuello. 59 Cuidadores de estudiantes con discapacidad, no presentaron molestias y 52 si presentaron molestias. Se observa que la mayor parte de la muestra tuvo menores molestias musculoesqueléticas en el cuello. Los porcentajes se muestran en el grafico Nº 8.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra en la zona del hombro.

Tabla N° 10: Molestias musculoesqueléticas en la zona del hombro de la muestra

Molestias, dolor discomfort	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No presenta	58	52,3	52,3
Si presenta en el hombro derecho	20	18,0	70,3
Si presenta en el hombro izquierdo	12	10,8	81,1
En ambos Hombros	21	18,9	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

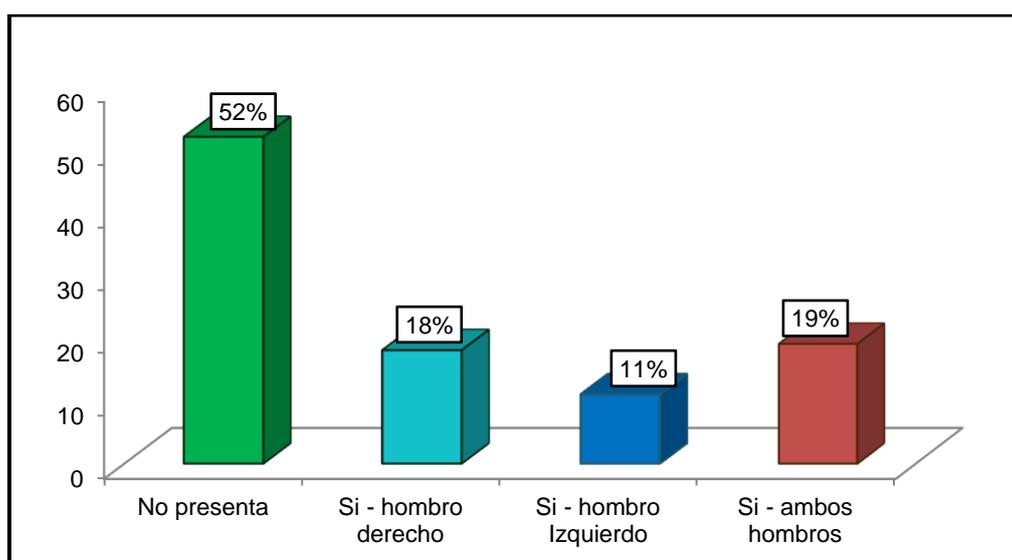


Gráfico N° 9: Molestias musculoesqueléticas en el hombro - porcentaje promedio de la muestra.

La tabla N° 10 presenta las molestias musculoesqueléticas en los hombros. 58 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentaron ninguna molestia en los hombros; 20 presentaron molestias en el hombro derecho; 12 presentaron molestias en el hombro izquierdo y 21 cuidadores presentaron molestias en ambos hombros. El mayor porcentaje de los cuidadores no

presentan molestias musculoesqueléticas en los hombros. Los porcentajes se muestran en el gráfico N° 9.

Molestias musculoesqueléticas en la zona del Codo.

Tabla N° 11: Molestias musculoesqueléticas en el Codo – porcentaje promedio de la muestra

Molestias, dolor disconfort	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No presenta	97	87,4	87,4
Codo derecho	3	2,7	90,1
Codo izquierdo	2	1,8	91,9
Ambos codos	9	8,1	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

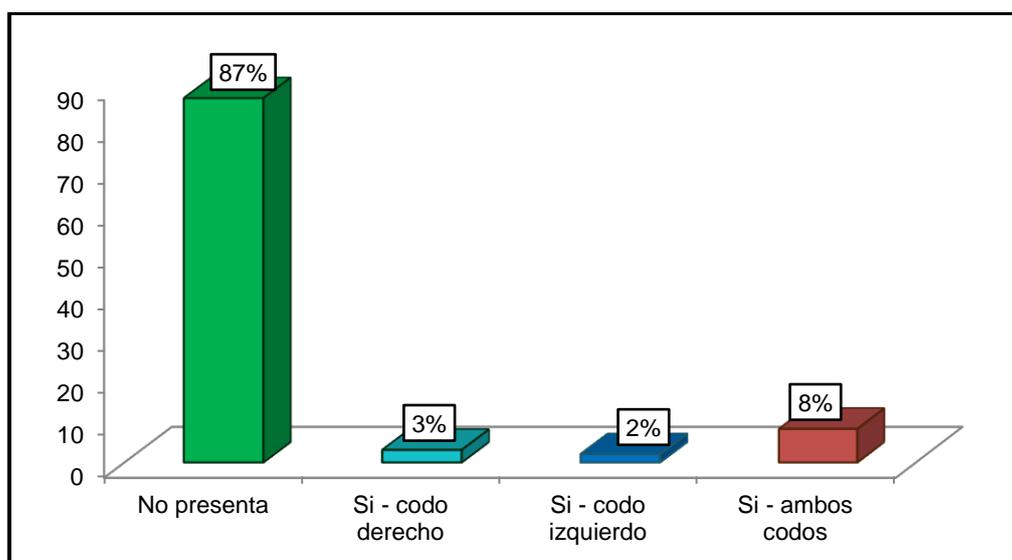


Gráfico N° 10: Molestias Musculoesqueléticas en el codo - porcentaje promedio de la muestra.

La tabla N° 11: presenta los porcentajes que obtuvo la muestra en las molestias musculoesqueléticas en el codo. 97 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en los codos; 3 cuidadores si presentaron molestias en el codo derecho; 2 cuidadores presentaron molestias

en el codo izquierdo y 9 cuidadores presentaron molestias musculoesqueléticas en ambos codos. La mayor parte de la muestra no presenta molestias musculoesqueléticas en el codo. Los porcentajes se muestran en el gráfico N° 10.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra en la zona de la muñeca.

Tabla N° 12: Molestias musculoesqueléticas en la muñeca – porcentaje promedio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No molestias	54	48,6	48,6
Si muñeca derecha	22	19,8	68,4
Si muñeca izquierda	6	5,4	73,8
Si ambas muñecas	29	26,2	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

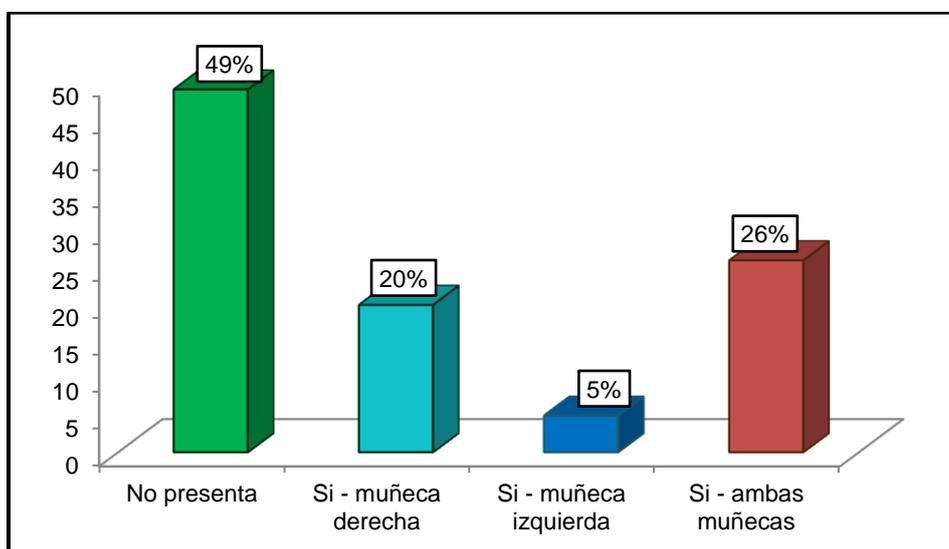


Gráfico N° 11: Molestias musculoesqueléticas en la muñeca de la muestra.

La tabla N° 12: presenta las molestias musculoesqueléticas en la muñeca. 54 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en

los codos; 22 presentaron molestias en la muñeca derecha; 6 presentaron molestias en la muñeca izquierda y 29 presentaron molestias musculoesqueléticas en ambas muñecas. Se observa que la mayor parte de la muestra no presenta molestias musculoesqueléticas en las muñecas. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 11.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra en la zona de espalda alta.

Tabla N° 13: Molestias musculoesqueléticas en la espalda alta de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No molestias	38	34,2	34,2
Si molestias	73	65,8	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

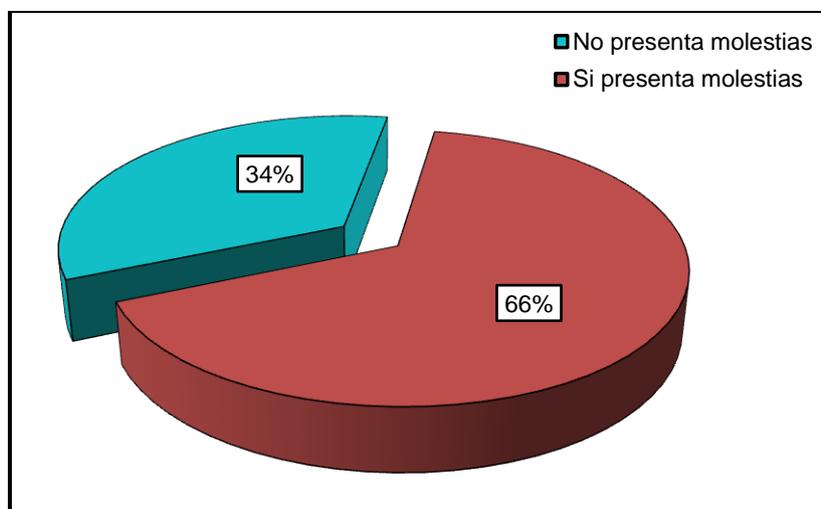


Gráfico N° 12: Molestias musculoesqueléticas en la espalda alta de la muestra.

La tabla N° 13: presenta los porcentajes que obtuvo la muestra en las molestias musculoesqueléticas en la espalda alta. 38 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en la espalda alta; 73 cuidadores

si presentaron molestias en la espalda alta. Se observa que la mayor parte de la muestra si presenta molestias musculoesqueléticos en la espalda alta. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 12.

Molestias musculoesqueléticos de la muestra en la zona de espalda baja.

Tabla N° 14: Molestias musculoesqueléticos en la espalda baja de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No molestias	19	17,1	17,1
Si molestias	92	82,9	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

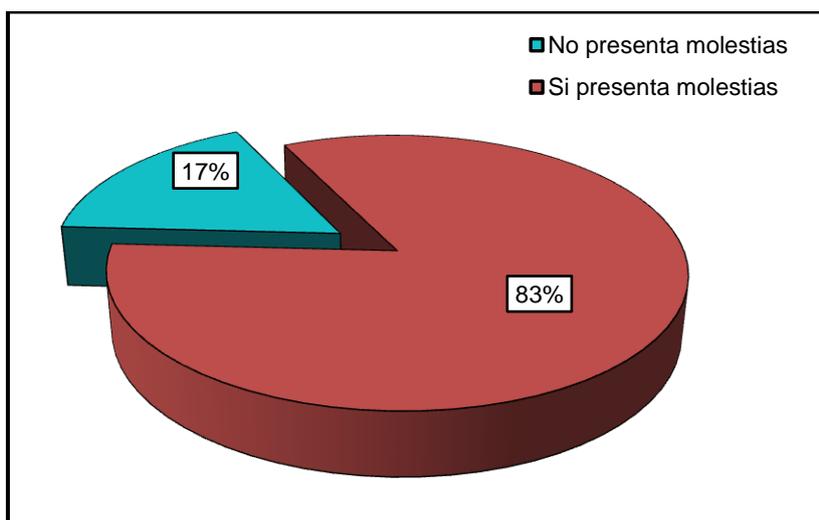


Gráfico N° 13: Molestias Musculoesqueléticos en la espalda baja de la muestra.

La tabla N° 14: presenta los porcentajes que obtuvo la muestra en las molestias musculoesqueléticos en la espalda baja. 19 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en la espalda baja; 92 cuidadores si presentaron molestias en la espalda baja. Se observa que la mayor parte de

la muestra si presenta molestias musculoesqueléticos en la espalda baja. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 13.

Molestias musculoesqueléticos de la muestra en la zona cadera muslo.

Tabla N° 15: Molestias musculoesqueléticos en cadera muslo de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No presenta molestias	67	60,4	60,4
Si presenta molestias	44	39,6	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

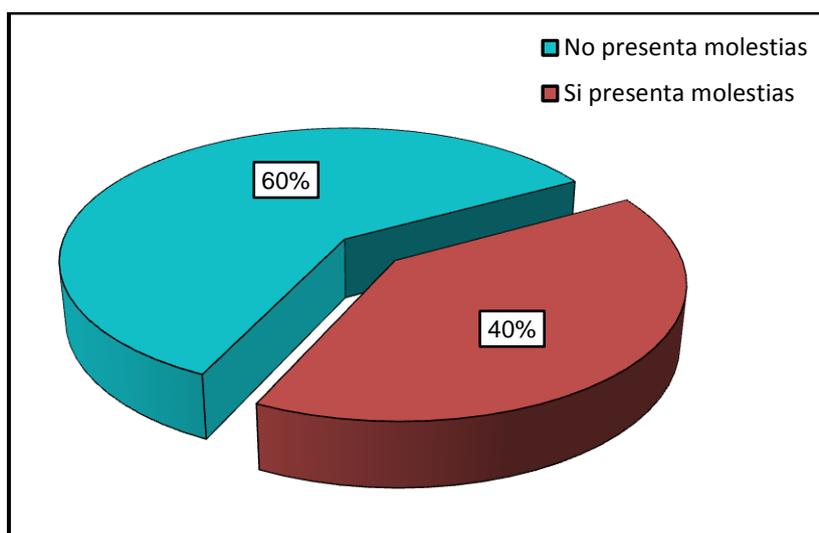


Gráfico N° 14: Molestias Musculoesqueléticos en cadera muslo de la muestra.

La tabla N° 15: presenta los porcentajes que obtuvo la muestra en las molestias musculoesqueléticos en cadera muslo. 67 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en cadera muslo; 44 cuidadores si presentaron molestias en cadera muslo. Se observa que la mayor parte de la

muestra no presenta molestias musculoesqueléticos en cadera muslo. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 14.

Molestias musculoesqueléticos de la muestra en la zona de rodillas.

Tabla N° 16: Molestias musculoesqueléticos en las rodillas de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No molestias	68	61,3	61,3
Si molestias	43	38,7	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

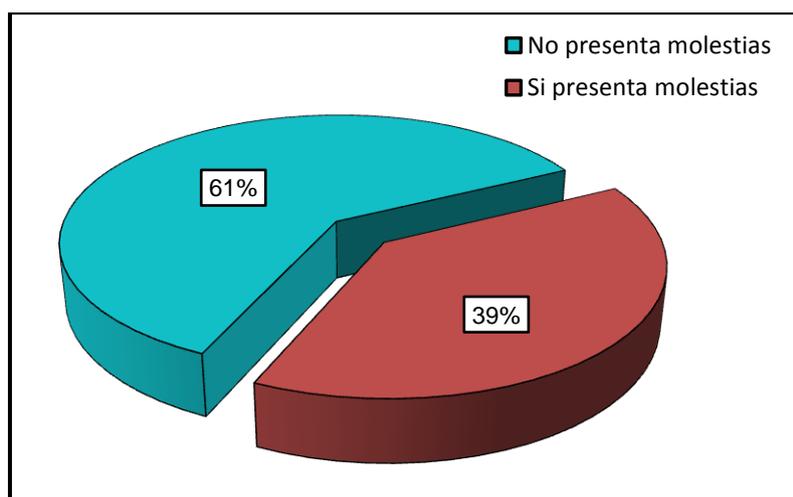


Gráfico N° 15: Molestias Musculoesqueléticos en las rodillas de la muestra.

La tabla N° 16: presenta los porcentajes que obtuvo la muestra en las molestias musculoesqueléticos en rodillas. 68 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en las rodillas; 43 cuidadores si presentaron molestias en las rodillas. Se observa que la mayor parte de la muestra no presenta molestias musculoesqueléticos en rodillas. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 15.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra en la zona de tobillos.

Tabla N° 17: Molestias musculoesqueléticas en las tobillos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No presenta molestias	83	74,8	74,8
Si presenta molestias	28	25,2	100,0
Total	111	100,0	

Fuente: Elaboración propia

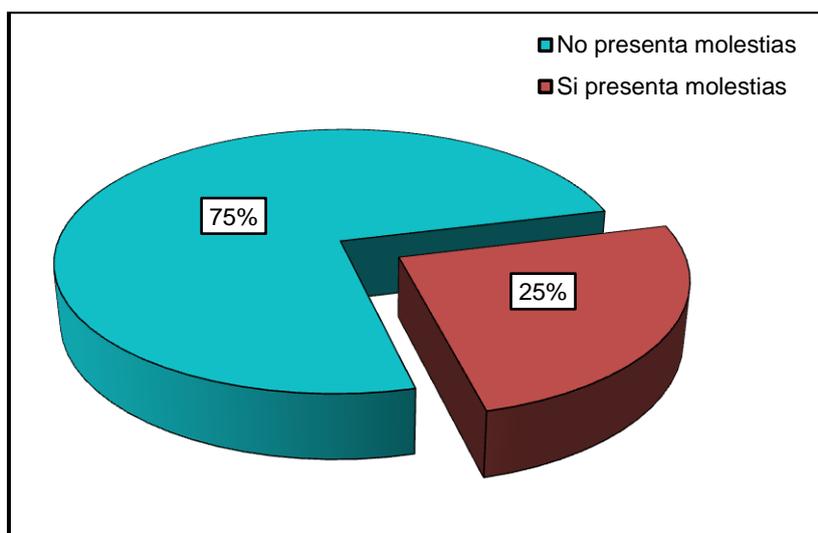


Gráfico N° 16: Molestias Musculoesqueléticas en los tobillos de la muestra.

La tabla N° 17 presenta los porcentajes que obtuvo la muestra en las molestias musculoesqueléticas en los tobillos. 83 cuidadores de estudiantes con discapacidad no presentan ninguna molestia en los tobillos; 28 cuidadores si presentaron molestias en los tobillos. Se observa que la mayor parte de la muestra no presenta molestias musculoesqueléticas en los tobillos. Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 16.

Frecuencia de impedimento en la realización de actividades habituales en casa o en el trabajo, en los últimos 12 meses, por las molestias musculoesqueléticas.

Tabla N° 18: Impedimento de tareas en casa y en el trabajo de la muestra

	Si presenta		No presenta		Total
	Frec.	%	Frec.	%	
Cuello	16	14,4	95	85,6	111
Hombros	35	31,5	76	68,5	111
Codo o antebrazo	5	4,5	106	95,5	111
Muñeca o mano	40	36,0	71	64,0	111
Espalda alta	25	22,5	86	77,5	111
Espalda baja	45	40,5	66	59,5	111
Una o ambas caderas	12	10,8	99	89,2	111
Una o ambas rodillas	10	9,0	101	91,0	111
Uno o ambos tobillos	6	5,4	105	94,6	111

Fuente: Elaboración propia

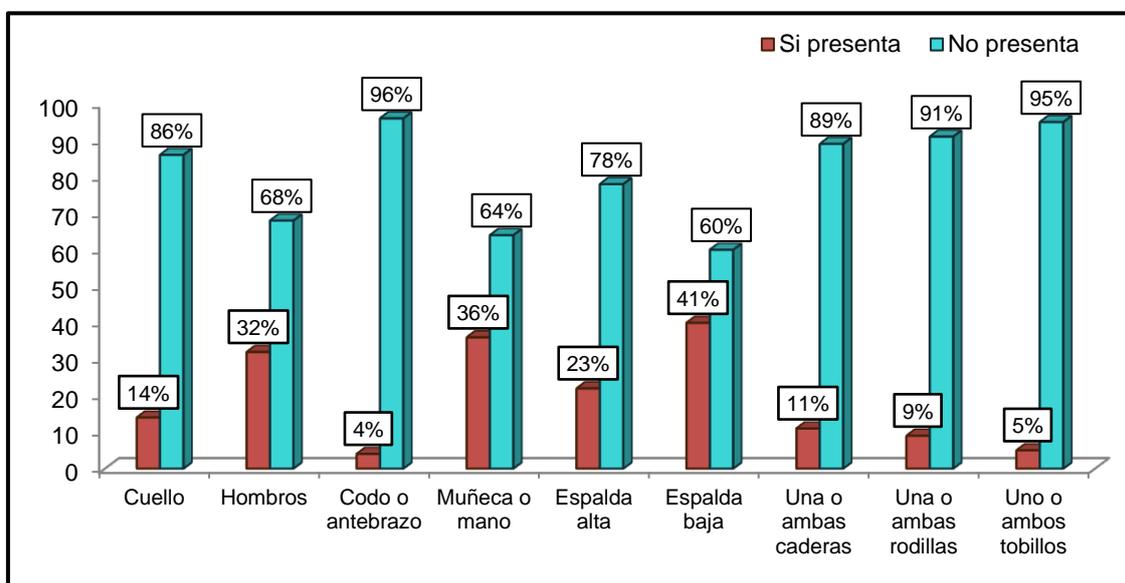


Gráfico N° 17: Impedimento de tareas en casa y en el trabajo de la muestra

La tabla N° 18 presenta el impedimento, en la realización de tareas en casa o en el trabajo en los últimos 12 meses, como consecuencia de los síntomas

musculoesqueléticos. Debido a los síntomas en el cuello, 16 cuidadores de estudiantes con discapacidad no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 95 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en el hombro, 35 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 76 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en el codo o antebrazo, 5 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 106 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en la muñeca o mano, 40 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 71 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en la en la espalda alta, 25 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 86 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en la espalda baja, 45 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 66 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en una o ambas caderas, 12 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 99 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en una o en ambas rodillas, 10 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 101 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Debido a los síntomas en uno o en ambos tobillos, 6 cuidadores no realizaron las tareas en casa o en el trabajo, mientras que 105 no tuvieron impedimento en la realización de sus tareas. Se observa que la mayor parte de la muestra presentó molestias, dolor o discomfort en la espalda baja, en las muñecas o manos y en hombros. El gráfico N° 17 muestra los porcentajes correspondientes.

Frecuencia de presencia de las molestias musculoesqueléticas en los últimos 7 días

Tabla N° 19: Problemas de la muestra en los últimos 7 días por zonas

	Si presenta		No presenta		Total
	Frec.	%	Frec.	%	
Cuello	48	43,2	63	56,8	111
Hombros	38	34,2	73	65,8	111
Codo o antebrazo	6	5,4	105	94,6	111
Muñeca o mano	37	33,3	74	66,7	111
Espalda alta	48	43,2	63	56,8	111
Espalda baja	83	74,8	28	25,2	111
Una o ambas caderas	22	19,8	89	80,2	111
Una o ambas rodillas	14	12,6	97	87,4	111
Uno o ambos tobillos	11	9,9	100	90,1	111

Fuente: Elaboración propia

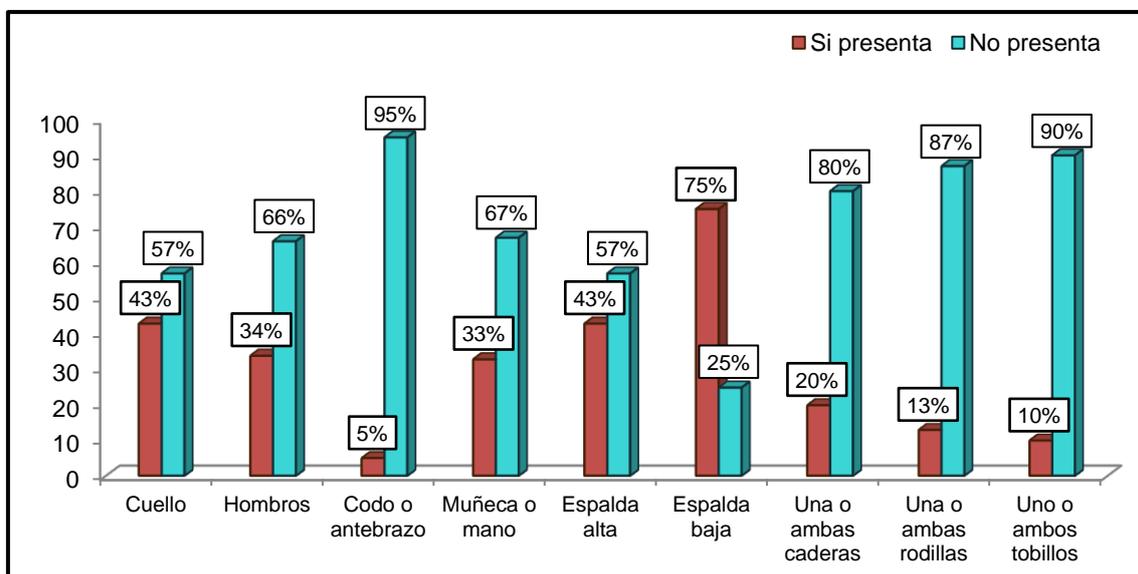


Gráfico N° 18: Problemas de la muestra en los últimos 7 días por zonas

La tabla N° 19 presenta los problemas por zonas que tuvo la muestra, en los últimos 7 días, debido a los síntomas musculoesqueléticos. En el cuello, 48 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 63 no presentaron

problemas; en el hombro, 38 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 73 no presentaron problemas; en el codo o antebrazo, 6 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 105 no presentaron problemas; en la muñeca o mano, 37 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 74 no presentaron problemas; en la espalda alta, 48 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 63 no presentaron problemas; en la espalda baja, 83 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 28 no presentaron problemas; en una o ambas caderas, 22 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 89 no presentaron problemas; en una o en ambas rodillas, 14 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 97 no presentaron problemas y en uno o en ambos tobillos, 11 cuidadores presentaron problemas en los últimos 7 días y 100 no presentaron problemas. Se observa que la mayor parte de la muestra presentaron molestias, dolor o disconfort, en los últimos 7 días fue, en la espalda baja y alta, en el cuello, hombros y en las muñecas o manos. El gráfico N° 18 muestra los porcentajes correspondientes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra por edad

Tabla N° 20: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por edad

	Molestias musculoesqueléticas de la muestra		Total
	Si presenta	No presenta	
18 a 30 años	19	1	20
31 a 44 años	52	2	54
45 a 59 años	40	2	42
Total	111	5	116

Fuente: Elaboración propia

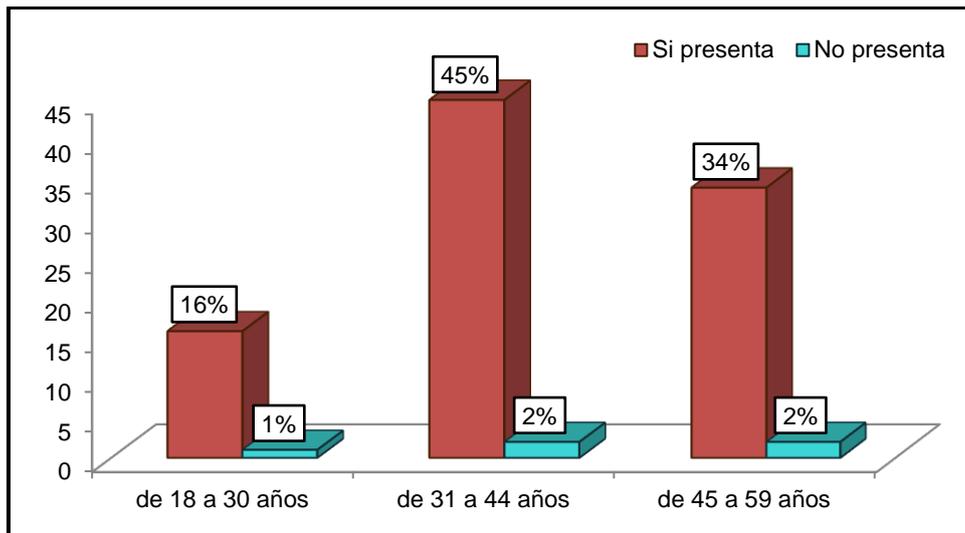


Gráfico N° 19: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por edad

La tabla N° 20 presenta las molestias musculoesqueléticas en los cuidadores de estudiantes con discapacidad, por edad. En los cuidadores que tenían entre 18 y 30 años, 19 presentaron molestias musculoesqueléticas y solo 1 no presentó molestias musculoesqueléticas. En los cuidadores que tenían entre 31 y 44 años, 52 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. En los cuidadores que tenían entre 45 y 59 años, 40 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 19 muestra los porcentajes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra por sexo

Tabla N° 21: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por sexo

	Molestias musculoesqueléticas de la muestra		Total
	Si presenta	No presenta	
Femenino	101	4	105
Masculino	10	1	11
Total	111	5	116

Fuente: Elaboración propia

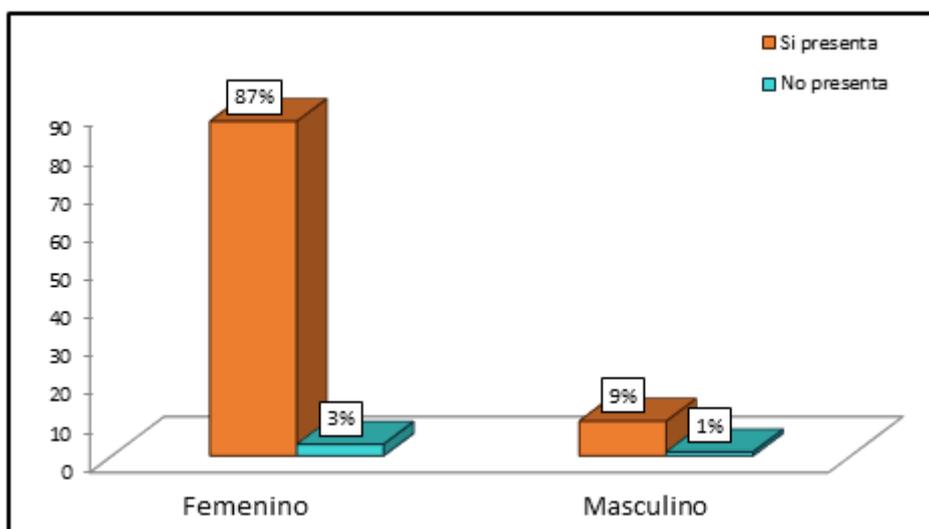


Gráfico N° 20: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por sexo

La tabla N° 21 presenta las molestias musculoesqueléticas en los cuidadores de estudiantes con discapacidad, por sexo. En los cuidadores del sexo femenino, 101 presentaron molestias musculoesqueléticas y 4 no presentaron molestias musculoesqueléticas. En los cuidadores del sexo masculino, 10 presentaron molestias musculoesqueléticas y solo 1 no presentó molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 20 muestra los porcentajes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra por IMC

Tabla N° 22: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por IMC

	Molestias musculoesqueléticas de la muestra		Total
	Si presenta	No presenta	
Bajo peso	3	0	3
Peso normal	25	2	27
Sobrepeso	64	1	65
Obesidad I	14	2	16
Obesidad II	5	0	5
Total	111	5	116

Fuente: Elaboración propia

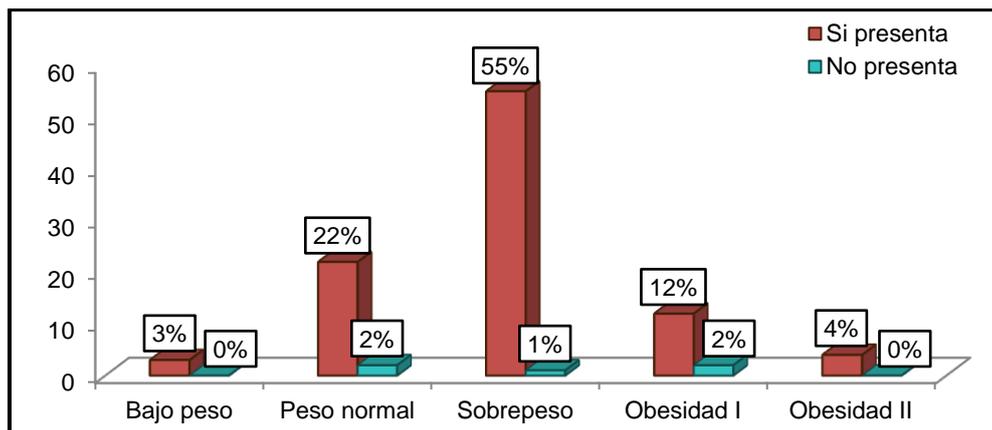


Gráfico N° 21: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por IMC

La tabla N° 22 presenta las molestias musculoesqueléticas en los cuidadores por IMC. En los cuidadores que tenían bajo peso, los 3 presentaron molestias musculoesqueléticas. En los que tenían peso normal, 25 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. En los que tenían sobrepeso, 64 presentaron molestias musculoesqueléticas y solo 1 no presentó molestias musculoesqueléticas. En los que tenían obesidad I, 14 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. En los que tenían obesidad II, los 5 presentaron molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 21 muestra los porcentajes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra por peso del estudiante con discapacidad

Tabla N° 23: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por peso del estudiante con discapacidad

	Molestias musculoesqueléticas de la muestra		Total
	Si presenta	No presenta	
< de 15 kg	6	0	6
de 15 a 30 kg	30	0	30
> de 31 kg	75	5	80
Total	111	5	116

Fuente: Elaboración propia

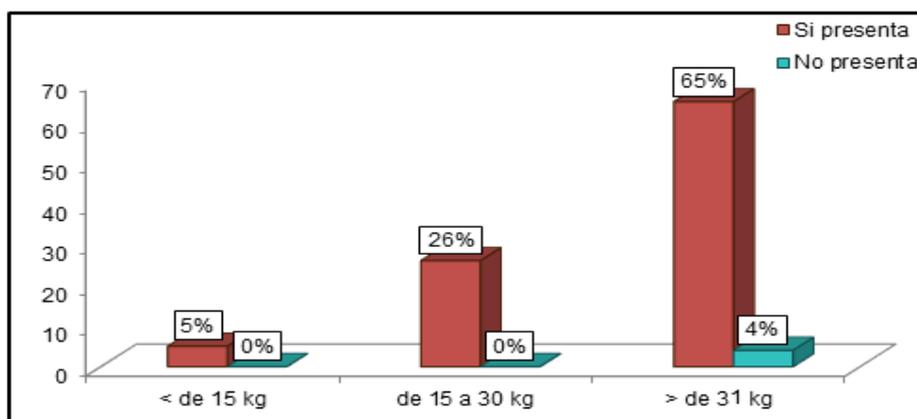


Gráfico N° 22: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por peso del estudiante con discapacidad.

La tabla N° 23 presenta las molestias musculoesqueléticas en los cuidadores de estudiantes con discapacidad, por el peso que tenían los niños. Los 6 cuidadores que atendían a niños con un peso menor a 15 kg, presentaron molestias musculoesqueléticas. Los 30 cuidadores que atendían a niños con un peso entre 15 y 30 kg, presentaron molestias musculoesqueléticas. En los cuidadores que atendían a niños con un peso mayor a 31 kg, 75 presentaron molestias musculoesqueléticas y solo 5 no presentaron molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 22 muestra los porcentajes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra por grado de discapacidad del estudiante

Tabla N° 24: Molestias musculoesqueléticas de la muestra por grado de discapacidad del estudiante con discapacidad

	Molestias musculoesqueléticas de la muestra		Total
	Si presenta	No presenta	
Leve	22	1	23
Moderada	66	2	68
Severa	23	2	25
Total	111	5	116

Fuente: Elaboración propia

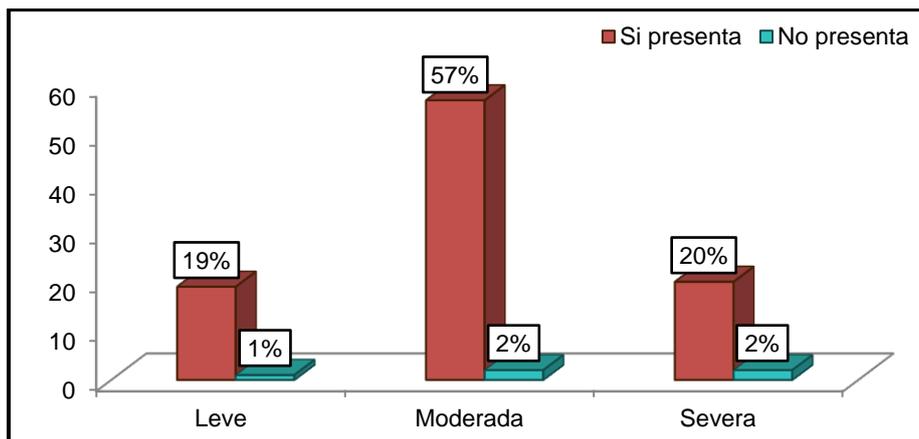


Gráfico N° 23: Molestias musculoesqueléticas por grado de discapacidad del estudiante con discapacidad

La tabla N° 24 presenta las molestias musculoesqueléticas en los cuidadores de estudiantes con discapacidad, por el grado de discapacidad que tenían los niños. Los cuidadores que atendían a niños con una discapacidad leve, 22 presentaron molestias musculoesqueléticas y 1 no presentó molestias musculoesqueléticas. Los cuidadores que atendían a niños con una discapacidad moderada, 66 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. En los cuidadores que atendían a niños con una discapacidad severa, 23 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 23 muestra los porcentajes correspondientes.

Molestias musculoesqueléticas de la muestra por años como cuidador

Tabla N° 25: Molestias musculoesqueléticas por años como cuidador

	Molestias musculoesqueléticas de la muestra		Total
	Si presenta	No presenta	
0 a 5 años	16	1	17
6 a 10 años	37	2	39
11 años mas	58	2	60
Total	111	5	116

Fuente: Elaboración propia

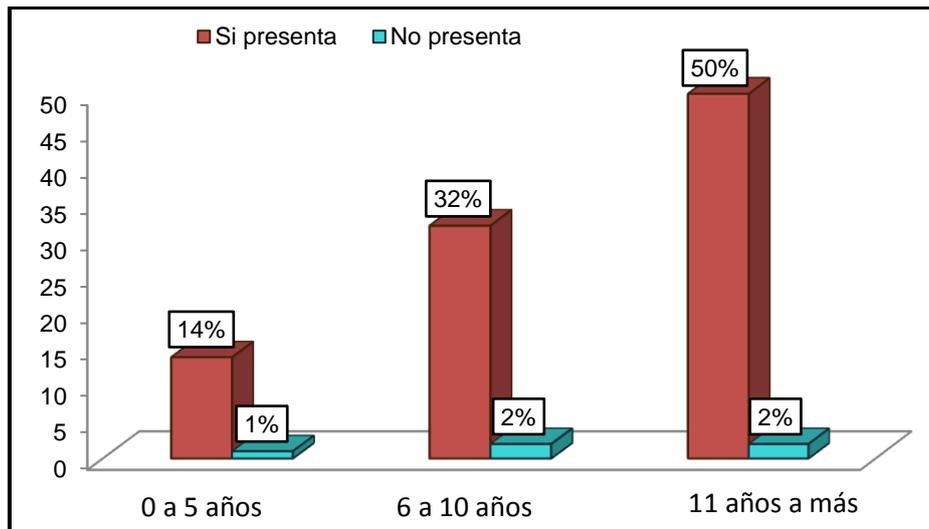


Gráfico N° 24: Molestias musculoesqueléticas por años como cuidador

La tabla N° 25 presenta las molestias musculoesqueléticas en los cuidadores de estudiantes con discapacidad, por el tiempo que tenían como cuidadores. En los que tenían menos de 5 años como cuidador, 16 presentaron molestias musculoesqueléticas y 1 no presentó molestias musculoesqueléticas. En los que tenían entre 5 y 10 años como cuidador, 37 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron síntomas musculoesqueléticos. En los que tenían más de 11 años como cuidador, 58 presentaron molestias musculoesqueléticas y 2 no presentaron molestias musculoesqueléticas. El gráfico N° 24 muestra los porcentajes correspondientes.

4.2 DISCUSIÓN:

El objetivo del estudio fue determinar la zona más frecuente de las molestias musculoesqueléticas en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 “Jesús amigo” de Ate. En la cual las zonas más frecuentes en impedimento en la realización de actividades habituales en casa o en el trabajo, en los últimos 12 meses, por las molestias musculoesqueléticas fue de espalda baja

40%, muñeca y manos 36%, hombros 32%. Estos resultados difieren significativamente de un estudio realizado en la India el 2014 en 199 trabajadores de cuidado infantil. El dolor de espalda baja fue de 40%, seguido por el dolor del cuello 35%, y hombros 16%. Existe similitud de ambas frecuencias puede responder a la presencia de más factores de riesgo en cuidadores como el elevado índice de masa corporal, el sedentarismo y otros, los cuales pueden estar aumentando la tasa de prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en dicha población(29).

En esta investigación fue determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueléticas según sexo, el resultado fue del sexo femenino con un 87% estos resultados difieren significativamente con un estudio realizado en Irlanda el 2010 en 161 cuidadores de niños con parálisis cerebral donde la tasa de respuesta del 65% eran de sexo femenino. Esto se debería a que los cuidadores son la mayoría madres, abuelas de bajos recursos económicos que están a su responsabilidad de proteger la seguridad, el bienestar y educación de los estudiantes con discapacidad (26).

En esta investigación fue determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueléticas según la edad, fue de 31 a 44 años con un 45%, con edad promedio de 40,79 años, una desviación estándar o típica de $\pm 9,33$ años y un rango de edad que iba desde los 22 hasta los 59 años. Similar los resultados encontrados en un estudio realizado en Alemania 2012 con el propósito de describir la prevalencia de factores de riesgo crónico dolor de espalda entre los empleados en esta tipo de escuela especial, el resultado

difiere la mayoría de los encuestados son mujeres al 86%, edad media de 45 años(27).

Asimismo los resultados encontrados en nuestra investigación de la zona más frecuente según el IMC de los 116 cuidadores de estudiantes con discapacidad, de los cuales el 55% tiene sobrepeso. Este elevado porcentaje de índice de masa corporal de los cuidadores correspondería debido a que los cuidadores dedican a tiempo completo a los estudiantes con discapacidad que le dificultan sus funciones de autocuidado podría estar aumentando la tasa de prevalencia de dolor en la espalda baja.

En nuestra investigación determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el peso del estudiante con discapacidad, >de 30 kg fue el 65%. Estos resultados son significativos con los estudios realizados en 2012 en Alemania con el propósito de describir los factores de riesgo crónico dolor de espalda en una escuela especial en 395 personas de 13 escuelas especiales el 40% reporto llevar y levantar frecuentemente cargas pesadas >20kg, influyendo en los factores de dolor de espalda. La diferencia entre ambas frecuencias puede responder a la falta de ayudas biomecánicas, ortopédicas y otros.

Asimismo, determinar la zona más frecuente según grado de discapacidad del estudiante fue 57% tiene discapacidad moderada. Hay que recalcar la escasa investigación sobre el tema, la poca evidencia científica y las grandes lagunas que existen en cuidadores de los estudiantes con discapacidad.

En nuestra investigación determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según los años como cuidador, > de 11años fue un 50% tenían al cuidado de estudiantes con discapacidad. Estos resultados son significativos con los estudios realizados el año 2013 en México, se realizó con el propósito de comparación la calidad de vida de padres cuidadores primarios informales de niños con parálisis cerebral infantil; este estudio se llevó acabo en 155 padres cuidadores de niños con PCI, en lo que respecta al tiempo de cuidado hacia los hijos, se encontró 38.5% de 2 a 4 años, un 29.8% de 5 a 7 años, el 11.5% de 8 a 10 años y un 15.4% más de 10 años, estas cifras son similares los cuales involucran mayor esfuerzo físico (28). El cuidador, es fiel testigo de todos los acontecimientos, emociones, educación, alimentación porque siempre está ahí, por ello él es quien le ofrece a la persona con discapacidad y la familia, el valor de la igualdad en la sociedad.

4.3 Conclusiones

- En esta investigación se encontró las tasas de frecuencia de impedimento en la realización de actividades habituales en casa o en el trabajo en los últimos 12 meses; espalda baja 41%, muñeca mano 36%, hombros 32% y espalda alta 23% de molestias musculoesqueleticos. Esto indicaría que hay que crear talleres vivenciales, charlas informativas de higiene postural como medida de prevención de los cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de ate vitarte.

- Los cuidadores de estudiantes con discapacidad en relación al sexo, se encontró un 87% de sexo femenino.
- En relación a la edad los cuidadores entre las edades de 31 a 44 años son los que presentaron mayor frecuencia de molestias musculoesqueleticos con el 45%.
- Los cuidadores de estudiantes con discapacidad los que tenían mayor frecuencia según el IMC fue el sobrepeso con 55%.
- Los cuidadores quienes presentaron mayor frecuencia de movilizar o levantar pesos del estudiante con discapacidad con más frecuencia fue > de 31 kilos fue al 65%.
- Los cuidadores que presentaron mayor frecuencia en relación al grado de discapacidad de los estudiantes fue el grado de discapacidad moderada con un 57%.
- Los cuidadores de estudiantes con discapacidad quienes presentaron mayor frecuencia a los años como cuidador fue > de 11 años fue 50%.

4.4 Recomendaciones

- Se debe implementar un programa de prevención de higiene postural dirigidos a todos los cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate vitarte y demás y demás instituciones educativas

con estas características. De esta forma poder reducir la tasa de molestias musculoesqueleticos.

- En la futuras investigaciones recomendamos tomar en cuenta el estado civil del cuidador ya que nuestra investigación encontramos que el sexo femenino es predominante y que la mayoría son madres solteras.
- Realización de talleres vivenciales con la participación de los cuidadores, maestros y los estudiantes con discapacidad como medida de prevención de la salud donde se traten temas la importancia de la actividad física, como el control postural.
- Realización de programas de promoción y prevención de la salud donde se traten temas de estilos de vida saludable.
- Educar, brindar medidas de prevención de cómo distribuir el peso adecuado al asistir a un estudiante con discapacidad al realizar la movilización, cargar, trasladar y establecer descansos regulares a lo largo de la jornada de los cuidadores de estudiantes con discapacidad.
- Realización de programas de promoción y prevención de la salud que incluya apoyo psicoterapéutico para mejorar su autoestima de los cuidadores de estudiantes con discapacidad.
- Implementar estrategias de prevención y promoción creando talleres, sería muy interesante poder conformar grupos, redes de apoyo y socialización con los cuidadores, ya que se convertiría en un espacio para salir de la rutina, compartir aprendizajes, alegrías, frustraciones, logros y experiencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud OMS (2013). Informe mundial sobre discapacidad. Ginebra: OMS y Banco Mundial. Disponible en línea http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1
2. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF, Estado mundial de la infancia 2013. Niños y Niñas con Discapacidad, pág. 9 https://www.unicef.org/ecuador/SPANISH_SOWC2013_Lo_res.pdf
3. Plan de acción mundial de la OPS sobre discapacidad 2014-2021: Mejor salud para todas las personas con discapacidad, aprobado por la 67ª Asamblea Mundial de la Salud. Disponible: http://www.paho.org/per/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=361
4. Desarrollo de nuevos conceptos, normatividad y Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud (CIF); CONADIS y OPS/OMS- PERU http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=1843:desarrollo-nuevos-conceptos-normatividad-clasificacion-internacional-funcionamiento-discapacidad-salud-cif-discutiran-taller-organizado-conadis-ops-oms&Itemid=900
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, PERU; Características

- de las Personas con Discapacidad, 2012, Pág. 13. Disponible:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1171/ENEDIS%202012%20-%20COMPLETO.pdf
6. Ministerio de Educación; Centros de Educación Básica Especial de Perú
CEBE Disponible en línea.
<http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=41397>
 7. Ministerio de Educación; Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la
Atención a las Necesidades Educativas Especiales SAANEE; Perú,
<http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/05-bibliografia-para-ebe/7-guia-para-orientar-la-intervencion-de-los-saanee.pdf>
 8. Riesgos laborales del personal de centros educativos de atención a
personas con discapacidad; IV Plan Director en Prevención de Riesgos
Laborales de la Comunidad de Madrid (2013-2016).
www.saludlaboralmadrid.es
 9. Junta de Castilla y León. Manual de trastornos musculoesqueléticos; Acción
de salud Labora, CAPITULO II, Pág. 22 -39 disponible en línea.
[file:///C:/Users/Any%20Leon/Downloads/musculoesqueleticos%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Any%20Leon/Downloads/musculoesqueleticos%20(1).pdf)
 10. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)
<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-127/pdfs/2016-127.pdf>

11. Ballester AR; García AM. ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN LABORAL A FACTORES PSICOSOCIALES Y LA EXISTENCIA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE ENFERMERÍA: Revista Española de Salud Pública. España. 2017; vol. 91, pp. 1-27 Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/170/17049838028.pdf>
12. Becerra R, Contreras G, Delgado S, González K, Gutiérrez D, Rivas R, Rueda R. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ENFERMEDADES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS EN ODONTÓLOGOS DE LA FOULA. Chile. Revista Acta-Bioclínica. 2017; vol. 7(14):186-204. Disponible: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/8365>.
13. Mecanismos fisiopatológicos de los trastornos musculoesqueléticos. (2013, 25 de abril). OSHWiki, Disponible: https://oshwiki.eu/wiki/Pathophysiological_mechanisms_of_musculoskeletal_disorders.
14. Barbe, M. F., A. E. Barr. 2006. Inflammation and the pathophysiology of workrelated musculoskeletal disorders. Brain Behavior and Immunity. Departamento de Fisioterapia, Facultad de Profesiones de la Salud, Temple University, Philadelphia, PA 19140, EE.UU. 2006. 20: 423-429. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159106000390>
15. Hirata H, M. Tsujii, T. Yoshida, K. I. Yoshida, A. Morita, N. Okuyama, T. Nagakura, T. Sugimoto, K. Fujisawa, A. Uchida. MMP-2 expression is

associated with rapid proliferative arteriosclerosis in the flexor tenosynovium and pain severity in carpal tunnel syndrome. J. Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Mie University - Tsu, Mie, Japan. 2005. Pathol 205: 443-450. Disponible: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/path.1709/abstract;jsessionid=603AF15406F1C7BFD469CFD6BE04328E.f02t04>

16. Geere J, Gona J, Omondi F, Kifalu M, Newton C, Hartley S. Caring for children with physical disability in Kenya: potential links between caregiving and carers' physical health; Kenia. 2013; disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3654176/>

17. Chaves ML, Montealegre MM, Gálvez HS, Ceballos OY; Nivel de sobrecarga de los cuidadores primarios de los adultos mayores del municipio de Consacá, Nariño y su relación con la sintomatología de desórdenes músculo esqueléticos. Colombia. 2016 pág. 105 -114. Disponible: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroeditorialunimar/article/view/1309/1269>

18. Ortiz FA, Miranda EM, Victoria QM; Carga postural en cuidadoras del hogar geriátrico Madre Marcelina. Revista Salud en Movimiento; Colombia. 2013. Vol. 5, Núm. 1. Disponible: <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/saludmov/article/view/472>

19. Badenes PN, López LT. Doble dependencia: abuelos/as que cuidan nietos en España. REVISTA DE SERVICIOS SOCIALES, Zerbitzuan49-España2011, pág. 107 - 125. Disponible: <http://www.zerbitzuan.net/documentos/zerbitzuan/Doble%20dependencia.pdf>
20. Martínez GL, Robles RT, Ramos RB, Santisteban MF, García VE, Morales EM, García LL. Carga percibida del cuidador primario del paciente con parálisis cerebral infantil severa del Centro de Rehabilitación Infantil Teletón. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2008; 20: 23-29. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2008/mf081d.pdf>
21. Yamada A, Kato M, Suzuki M, Suzuki M, Watanabe N, Akechi T, Furukawa TA. Quality of life of parents raising children with pervasive developmental disorders. Research article; BMC. Departamento de Psiquiatría y Medicina Cognitiva-Comportamental. Japón. 2012, 12:119. Disponible: <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-119>
22. Hernández E, Murillo S, Solano A, Enríquez M; Riesgo de alteraciones músculo-esqueléticas en cuidadores informales de personas con parálisis cerebral; Revista del deporte, vol. 26, núm. 2, 2017, pág. 107 a 112, España; Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/2351/235152045015.pdf>
23. Cahuana CM, Carga Subjetiva Y Calidad De Vida Relacionada Con La Salud En Cuidadores De Niños Con Discapacidad Y Niños Con

Multidiscapacidad; Rev. Psicol. Arequipa. Univ. Catól. San Pablo) / Año 2016 / Vol 6 / N° 2 / pp. 13-28 / ISSN 2306-0565
<http://ucsp.edu.pe/investigacion/psicologia/wp-content/uploads/2017/03/1.-Carga-subjetiva-en-cuidadores-de-ni%C3%B1os-con-discapacidad.pdf>

24. Pavón E. Eficacia Del Método Pold En el Tratamiento De Trastornos cervicales. Universidad Fasta / Facultad De Ciencias Médicas. En Kinesiología. Argentina, 2015: pag 15, disponible: file:///C:/Users/Pc/Downloads/2015_K_004.pdf

25. Domínguez LG, Alcocer MJ, Domínguez-GL. Hernia discal masiva: rehabilitación. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. Rev Mex Med Fis Rehab 2015; 27 (3-4):86-93. Disponible: http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2015/mf153_4e.pdf

26. Tobón MF, Vallejo MJ, Toro CL. Lesión del nervio ciático: aproximación médico legal. Rev CES Med 2011; 25(1):65-78. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/2611/261119568007.pdf>

27. Morales A, Lavanderos S, Haase J, Riquelme C. Factores de Riesgo en Patologías Musculoesqueléticas; Revista El Dolor - N° 63 - Año 25 - Julio 2015; Chile, disponible: http://www.ached.cl/upfiles/revistas/documentos/561ebdda4e833_revision_bibliografica.pdf

28. Byrne MB, Hurley DA, Daly L, Cunningham CG. Health status of caregivers of children with cerebral palsy. Review article Ireland Child Care Health Dev. 2010 Sep; 36(5):696-702. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20074250>
29. Claus M, Kimbel R, Spahn D, Dudenhöffer S, Rose DM, Letzel S. Prevalence and influencing factors of chronic back pain among staff at special schools with multiple and severely handicapped children in Germany: results of a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord. Alemania; 2014. Disponible: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-15-55>
30. Márquez RL. Comparación de la calidad de vida de padres cuidadores primarios informales de niños con parálisis cerebral infantil que acuden al Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Aguascalientes, y los que no acuden. Centro de Ciencias de la Salud Departamento de Medicina, Hospital General de la zona N° 1IMSS. Aguascaliente. México. 2014. Disponible: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/1036>
31. Koch P, Stranzinger J, Nienhaus A, Kozak A (2015) Musculoskeletal Symptoms and Risk of Burnout in Child Care Workers - A Cross-Sectional Study. I PLoS ONE India. 2015. 10(10): e0140980. Disponible: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140980>

32. Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom, H. Vinterberg, F. Biering-Sørensen, G. Andersson, K. Jørgensen. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics* 1987, 18.3, 233-237. Disponible: http://www.ergonomia.cl/eee/Inicio/Entradas/2014/5/18_Cuestionario_Nordico_de_Kuorinka.html
33. Martínez M, Alvarado R; Validación del cuestionario nórdico estandarizado. Chile, *Revista de Salud Pública*, (XXI) 2:41-51 Agosto 2017. Disponible: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/16889/17989>.
34. Morales J, Suárez C, Paredes C, Mendoza V, Meza L, Colquehuanca L. Trastornos musculoesqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana; Artículo, UCH; disponible: *An Fac med.* 2016; 77(4):357-63 / <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/12655/11463>
35. Manchi F. Posturas de trabajo y aparición temprana de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de odontología. Perú universidad nacional de san marcos EAP. *De odontología*, 2017. Pág. 53, disponible: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6396/Manchi_zf.pdf?sequence=1

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: “MOLESTIAS MUSCULOESQUELETICOS EN CUIDADORES DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD DEL CEBE 13 JESÚS AMIGO DE ATE VITARTE - 2017”

León G. A.

Introducción

Siendo egresada de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar las molestias musculoesqueleticos en cuidadores de estudiantes con discapacidad, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una explicación detallada de todo el estudio y su participación.

Los trastornos musculoesqueléticos normalmente afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las extremidades inferiores. Son lesiones o dolor en las articulaciones del cuerpo, ligamentos, músculos, nervios, tendones. Estas molestias pueden deberse a un esfuerzo repentino, (por ejem: levantar un objeto pesado), o realizar los mismos movimientos repetidamente en sus actividades de la vida diaria

Riesgos

Este estudio no presentará ningún riesgo para usted, no existe ninguna contraindicación.

Beneficios

Los resultados de su evaluación del cuestionario Nórdico contribuirán determinar sus molestias musculoesqueleticos, y determinar si existen o no, y para poder prevenir las condiciones que atribuye y evitar complicaciones.

Confidencialidad

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio, solo la investigadora, tendrá acceso a ella. No será compartida ni entregada a nadie.

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

Egresado: León Güere Any Severa, E-mail: annyleon5@hotmail.com
Celular: 954790376
Dirección: Urb. Alamenda de Ate Mz-k Lt -33

Asesor de Tesis: Lic. Ana Espinoza Okamoto
E-mail: antas13@hotmail.com
Celular: 986445170

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Alas Peruanas, al teléfono 014335533, anexo 2.

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 institucional en el cual participarán como mínimo 120 cuidadores.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas que acuden al CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte, las mismas que están en riesgo de desarrollar las molestias musculoesqueleticos en cuidadores de niños con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo.

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una evaluación personal y rellenar las fichas de evaluación del cuestionario nórdico, 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

ANEXO Nº 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre _____ Código: _____ Fecha: ___/___/___

I. CRITERIOS DE SELECCIÓN	II. VARIABLES DE ESTUDIO
1. Presenta enfermedades musculoesqueléticas, neuromusculares y/o degenerativas: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	1. Presenta alteraciones posturales: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. Presenta enfermedades genéticas y/o congénitas que involucran al sistema musculoesquelético: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	2. Tipo de alteraciones posturales: Cifosis <input type="checkbox"/> Lordosis <input type="checkbox"/> escoliosis <input type="checkbox"/>
3. Antecedentes o presencia de osteoporosis: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	3. Sufre de alguna enfermedad <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
4. Ha sido amputado alguna parte de su cuerpo: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	4. A sido operada: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Presenta secuela de fracturas: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	5. Asiste alguna terapia <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
6. Antecedentes o presencia de Artritis Reumatoide, Artrosis: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	6. Número de veces por semana que realiza deporte: 2 veces por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/>
7. Tipo de actividad laboral u ocupación Ama de casa <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	7. Tiempo de ejercicio físico por día en el gimnasio: 30 in. <input type="checkbox"/> 1 hora <input type="checkbox"/> 2 hora <input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/>
8. Observaciones. _____ _____ _____ _____	8. Tipo de ejercicio físico que realiza: aeróbicos <input type="checkbox"/> Caminata <input type="checkbox"/> Gimnasio <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>

ANEXO Nº 3

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN MÚSCULO-ESQUELÉTICA

Nombre: _____ Código: _____ Fecha: __/__/__

Edad: _____

Sexo Masculino ()

Femenino ()

Talla _____ Peso _____

IMC: Bajo peso Normal Obesidad II

Sobrepeso Obesidad I

Peso del estudiante con discapacidad: a) < 15kg

b) 16 a 30kg

c) > 31kg

Grado de discapacidad: Carnet de CONADIS DNI

Leve

Moderada

Severa

Años como Cuidador: 1 a 5 años ()

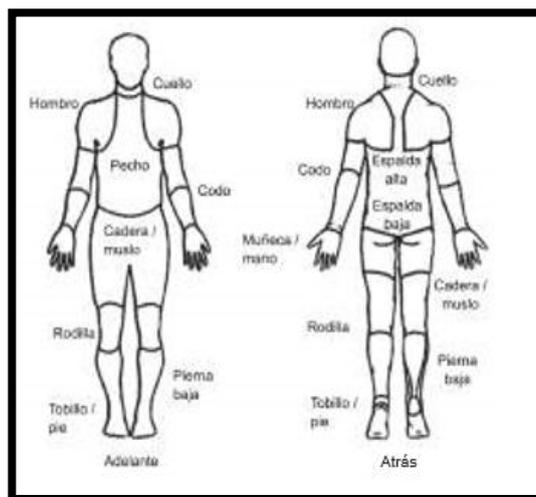
6 a 10 años ()

>11 años ()

ANEXO Nº 2

Observe el área en la figura donde tenga alguna dolencia o malestar y contéstelas preguntas marcando con una **X** en el casillero que corresponda

Haya tenido problemas en ninguna parte de su cuerpo. Si respondió afirmativamente alguna de ellas, continúe con las preguntas de la columna derecha.



Para ser contestado por todos	Si alguna de las preguntas anteriores fue contestada afirmativamente, responda a las siguientes	
Durante los últimos 12 meses ha tenido problemas (molestias dolor, discomfort) en:	¿Los síntomas presentados en los últimos 12 meses le han impedido realizar su actividad habitual en la casa o trabajo?	¿Ha presentado estos síntomas en los últimos 7 días?
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CUELLO	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
HOMBRO a) <input type="checkbox"/> NO b) <input type="checkbox"/> SI, en hombro derecho c) <input type="checkbox"/> SI, en el hombro izquierdo d) <input type="checkbox"/> SI, en ambos hombros	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CODO e) <input type="checkbox"/> NO f) <input type="checkbox"/> SI, en codo derecho g) <input type="checkbox"/> SI, en el codo izquierdo h) <input type="checkbox"/> SI, en ambos codos.	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

<p align="center">MUÑECA</p> <p>i) <input type="checkbox"/> NO</p> <p>j) <input type="checkbox"/> SI, muñeca derecha</p> <p>k) <input type="checkbox"/> SI, muñeca izquierda</p> <p>l) <input type="checkbox"/> SI, en ambos muñecas.</p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p align="center">ESPALDA ALTA (zona dorsal)</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p align="center">ESPALDA BAJA (zona lumbar)</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p align="center">UNA O AMBAS CADERAS/MUSLOS</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p align="center">UNA O AMBAS RODILLAS</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p align="center">UNA O AMBOS TOBILLOS</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>

MATRIZ DE CONCISTENCIA

“MOLESTIAS MUSCULOESQUELETICOS EN CUIDADORES DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD DEL CEBE 13 JESÚS AMIGO ATE VITARTE - 2017”

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?</p>	<p>Objetivo General Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.</p>	<p>Variable Principal: SÍNTOMAS MUSCULOESQUELETICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CUELLO • HOMBRO • COLUMNA DORSAL • CODO • MANO/MUÑECA • COLUMNA LUMBAR • CADERA PIERNA • RODILLA • TOBILLO/PIE 	<p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN CUESTIONARIO NORDICO</p>	<p>Diseño de Estudio: Estudio descriptivo de tipo transversal.</p> <p>Población: Todos los cuidadores de los niños con discapacidad que acuden al CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte, durante los meses de setiembre y octubre del 2017.</p> <p>Muestra: Se pretende estudiar a un mínimo de 110 cuidadores de niños con discapacidad.</p>
<p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el sexo en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos: Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el sexo en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.</p>	<p>Variables Secundarias: SEXO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	<p>Documento nacional de identidad (DNI)</p>	
<p>¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según la edad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?</p>	<p>Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según la edad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.</p>	<p>EDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 18 a 30 años • 31 a 44 años • 45 a 59 años 	<p>Documento nacional de identidad (DNI)</p>	
<p>¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el IMC en cuidadores de los estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?</p>	<p>Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el IMC en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.</p>	<p>IMC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso • Obesidad I • Obesidad II 	<p>BALANZA</p>	
<p>¿Cuál es la zona más frecuente de</p>	<p>Determinar la zona más frecuente</p>				

molestias musculoesqueleticos según el peso del niño con discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?	de molestias musculoesqueleticos según el peso del niño con discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.	PESO DEL ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • < 15 Kg • 16 a 30Kg • > 31 Kg 	TALLIMETRO	
¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el grado de discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?	Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según el grado de discapacidad en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.	GRADO DE DISCAPACIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • LEVE • MODERADO • SEVERO 	CARNET DE CONADIS Y/O DNI	
¿Cuál es la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según los años como cuidador en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017?	Determinar la zona más frecuente de molestias musculoesqueleticos según los años como cuidador en cuidadores de estudiantes con discapacidad del CEBE 13 Jesús Amigo de Ate Vitarte 2017.	AÑOS DE CUIDADOR	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 5 años • 6 a 10 años • 11 años a mas 	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	

FOTOS









