



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“PREVALENCIA DEL TRASTORNOS MÚSCULOESQUELÉTICOS EN EL  
PERSONAL TÉCNICO DEL SERVICIO DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL  
ALBERTO LEOPOLDO BARTON THOMPSON, CALLAO 2020”**

**TESIS PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. MENDOZA AMEZ, PATRICIA ELENA**

**ASESORA:**

**MG. MARIA ANGELICA FUENTES**

**LIMA - PERU**

**2020**

## DEDICATORIA

Con mucho amor y cariño a Dios, a mis padres, hermanos y familiares que fueron testigos de estos 5 años de sacrificio, entrega y responsabilidad. Sobre todo, a mi hijo Thiago Fabrizio, que es mi motivo de superación profesional y personal. Los Amo con todo mi corazón.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a ti Señor Jesús, por llegar al objetivo con vida y salud. A mis Docentes de mi alma mater Universidad Norbert Wiener, por compartir sus conocimientos, sus experiencias y formarme durante estos 5 años. A mi familia por la confianza y creer en mí.

## Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la prevalencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020. La metodología utilizada en el estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal y de diseño no experimental. La muestra estuvo comprendida por 95 técnicos del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson. Los resultados encontrados muestran que el 70.5% del personal técnico tuvo entre 31 a 45 años, el sexo que predominó fue femenino en 82.1% y con respecto a la antigüedad laboral el 55.8% del personal técnico tuvieron mayor a 5 años. Con respecto a la zona del trastorno músculo esquelético el 32.8% de los trabajadores refieren presentar molestias a nivel del cuello, hombro izquierdo, espalda a nivel lumbar y dorsal, rodilla derecha e izquierda muñeca derecha e izquierda, pantorrilla derecha, pie derecho e izquierdo y cadera. El 68.4% del personal manifestó haber tenido estas molestias entre 1 a 2 veces por semana. El 49.5% del personal presentó dolor de tipo moderado. En donde se concluye que la presencia del trastorno músculo esquelético en el personal de enfermería es de nivel moderado con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana.

**Palabras claves:** Trastorno Músculo Esquelético, Persona Técnico de Enfermería.

## **Abstract**

The purpose of this research was to determine the epidemiology of skeletal muscle disorder in the technical staff of the nursing service at the Alberto Leopoldo Barton Thompson Hospital, Callao 2020. The methodology used in the study was quantitative, descriptive cross-sectional and non-experimental design. The exhibition was comprised of 95 technicians from The Alberto Leopoldo Barton Thompson Hospital. The results found show that 70.5% of the technical staff were between 31 and 45 years old, the sex that was female at 82.1% and with respect to working age 55.8% of the technical staff were over 5 years old. With regard to the skeletal muscle disorder area, 32.8% of workers report discomfort at neck, left shoulder, lumbar and dorsal back, right knee and left wrist and left, right calf, right and left foot and hip. 68.4% of staff reported having had these discomforts 1 to 2 times a week. 49.5% of staff had moderate pain. Where it is concluded that the presence of skeletal muscle disorder in nurses is moderately leveled at a frequency of 1 to 2 times per week.

**Keyword:** Skeletal Muscle Disorder, Nursing Technician.

## Índice

Pág.

**Resumen**

**Abstract**

**Índice general**

**Índice de tablas**

**Índice de figuras**

**Índice de anexos**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b>                      | <b>01</b> |
| <b>II. MATERIAL Y METODOS</b>               | <b>08</b> |
| 2.1 Enfoque y diseño de investigación       | 08        |
| 2.2 Población, muestra y muestreo           | 08        |
| 2.3 Variable(s) de estudio                  | 10        |
| 2.4 Técnica e instrumento de medición       | 10        |
| 2.5 Procedimiento para recolección de datos | 10        |
| 2.6 Métodos de análisis estadístico         | 11        |
| 2.7 Aspectos éticos                         | 11        |
| <b>III. RESULTADOS</b>                      | <b>12</b> |
| <b>IV. DISCUSIÓN</b>                        | <b>20</b> |
| 4.1 Discusión                               | 20        |
| 4.2 Conclusiones                            | 22        |
| 4.3 Recomendaciones                         | 23        |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>           | <b>24</b> |

## **ANEXOS**

Anexo A: Operacionalización de la variable o variables

Anexo B: Instrumentos de recolección de datos

Anexo C: Consentimiento informado y/o Asentimiento informado

Anexo D: Evidencias de campo

## Índice de Tablas

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla N°01 Características sociodemográficas del personal técnico del servicio de enfermería del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020 | <b>12</b>   |
| Tabla N°02 Zona del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020                     | <b>14</b>   |
| Tabla N°03 Frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020               | <b>17</b>   |
| Tabla N°04 Severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020                | <b>33</b>   |
| Tabla N°05 Interferencia laboral del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020    |             |

## Índice de Figuras

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| Figura N°01 Frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico    | <b>13</b>   |
| Figura N°02 Severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico     | <b>16</b>   |
| Figura N°03 Interferencia laboral del trastorno músculo esquelético en el personal | <b>18</b>   |

## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los Trastornos esqueléticos del músculo son lesiones que por lo general cursan con dolor persistente, originando restricción de la movilidad, la habilidad y las capacidades funcionales. Los Trastornos músculos-esqueléticos más frecuentes e incapacitantes son el dolor de espalda y de cuello, artrosis fracturas originadas por la fragilidad ósea, traumatismos y enfermedades inflamatorias sistémicas, muchas de estas lesiones o enfermedades generan dolor e incapacidad laboral, en el año 2017 fueron los trastornos músculo-esqueléticos causa principal de discapacidad en la Región del Mediterráneo Oriental y en la Región de África.(1)

En la actualidad la OMS evalúa que aproximadamente 2 millones personas fallecen anualmente a consecuencia de enfermedades, accidentes o heridas ocasionadas con su trabajo. Las listas de accidentes no mortales en el trabajo suman alrededor de 278 millones de incidentes que provocan mínimo 3 días laborables perdidos por discapacidad.(2)

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo, manifiesta que los trastornos esqueléticos del músculo son dolencias muy comunes originadas por acciones laborales, suelen afectar a gran parte de trabajadores en toda Europa y se estima que el 24% manifiestan dolores de espalda y el 22% de dolores musculares. Además, sostiene que el personal médico y de enfermería se encuentran dentro de las 10 profesiones con mayor riesgo de padecer enfermedades músculo-esqueléticas, el profesional técnico de enfermería cumple una función importante en los cuidados que requiere el paciente y lo hace vulnerable a padecer trastornos músculo-esqueléticos ya que efectúan movimientos que requieren carga de peso, adoptan posturas forzadas, los cuales les generan dolor hasta limitación de la movilidad. (3).

La Encuesta Nacional de Condiciones de trabajo ejecutada en Madrid, manifiesta que los peligros de carácter ergonómico que ocasionan los trastornos esqueléticos del músculo más extendidos continúan siendo la ejecución de ciertas actividades como; con un 69% se observó movimientos de brazos, manos o posición que causa dolor o fatiga con un 53% y finalmente movilizar carga pesada con un 37%. También se observó que levantar o trasladar personas afecta a un 11% de trabajadores.(4)

La Organización Internacional del trabajo (OIT), sostiene que el sector de salud tiene mayor probabilidades de presentar trastorno esquelético del músculo causados por uso excesivo de la fuerza, esfuerzos repetitivos, posturas forzadas y manipulación constante de elementos contaminados el cual pone en riesgo su salud ante enfermedades infecciosas como el COVID 19.(5)

A nivel de América latina, un estudio realizado en el año 2019 en Ecuador sobre el trastorno esquelético del músculo en técnicas de enfermería de un Hospital Nacional, los resultados muestran lumbalgia con un 66,4%, dolor cervical con un 56,3% y dolor de rodillas con un 51,2%.(6)

Un estudio realizado en São Paulo - Brasil sobre los trastorno esquelético del músculo en enfermería, los resultados indican que el dolor lumbar fue reportado en 72,8%, dolor en el cuello en 57,6%, dolor en el hombro en 46,8%, dolor en el codo 15,8%, dolor en el puño y/o mano en 32,9% y dolor en la rodilla en 41,8%.(7)

En el Perú, la Política Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo tuvo como objetivo principal disminuir el porcentaje de patologías en los profesionales, incidencias laborales y menguar los daños que se pueda originar en el personal. Por otro lado, el Ministerio de trabajo y Promoción del Empleo los malestares con mayor frecuencia de origen ocupacional fueron: hipoacusia provocada por ruido (24,76%), posturas forzadas y movimientos repetidos (32,74%), y lumbago (7.86%).(8)

En un estudio realizado sobre las enfermedades de causa laboral en profesionales de la salud se reportó que el trastorno músculo-esquelético fue la enfermedad más habitual, del mismo modo fue el que generó más días de incapacidad. Se encontró también enfermedades relacionadas como lumbalgia (28,7%), contusiones del manguito rotador (5,%) y dedos en gatillo (9,7%).(9)

Finalmente habiendo visto el panorama del trastorno esquelético del músculo a nivel mundial, Latinoamérica y en el Perú, se pretende estudiar el trastorno esquelético del músculo en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Barton Thompson, Callao 2020.

En el enfoque conceptual, los trastornos esqueléticos del músculo en el personal de salud están asociados a riesgo ergonómico ocasionando lesiones en tendones, músculos, nervios, articulaciones frecuentemente originadas en los hombros, codos, cuello, muñecas y espalda. Estas lesiones pueden desencadenarse por una energía única o por varios esfuerzos acumulativos, donde el principal síntoma es el dolor, inflamación, contractura muscular, disminución o discapacidad funcional de la zona corporal afectada. Es por ello que el trastorno esquelético del músculo es considerado una enfermedad profesional, la cual es muy frecuente y es causa que genera invalidez permanente. (10) Además los trastornos músculo-esqueléticos, son multifactoriales: físico, organizacional, psicosociales, individuales y socioculturales. Lo que se concluye que son riesgos ocupacionales para el personal técnico de enfermería, lo cual es susceptible de dañar su salud debido a los propios servicios de su profesión tales como su carga laboral, y al estar más en contacto al cuidado del paciente hospitalizado, así como acudir a procedimientos que demanden esfuerzo físico y realice movimientos repetitivos.(11)

Los trastornos músculo-esqueléticos afectan a los nervios, tendones, ligamentos, cartílagos y músculos; se pueden considerar afecciones leves pero puede complicarse hasta ser irreversibles e incapacitantes.(12) La etiología se da por

esfuerzo físico, el cual incluye: transporte, empuje de objetos, tracción, levantamiento de materiales y descenso.(13)

La ergonomía es una disciplina científica, estudia las condiciones de la actividad laboral de la persona y las condiciones del medio ambiente en donde se ejecuta el trabajo. Cuyo objetivo es minimizar lesiones o trastornos relacionados a la práctica descomunal del músculo, mala postura y movimientos repetitivos. La salud ocupacional está dirigida a mejorar la salud de los profesionales de salud, con un diagnóstico precoz.(14)

A nivel internacional, este tema ha sido analizado por diferentes investigadores tales como:

Fernández, M., Manso, M., Gómez, P., Jiménez, M., su investigación estuvo enfocada en trastorno músculo-esquelético en auxiliar de enfermería encontrando que gran porcentaje de los entrevistados en la edad de 25 a 30 años (57,4%), refieren que presentaron molestias hace tres meses (45%), el sexo que predominó fue el masculino (61%). Las zonas corporales más perjudicadas son la columna, a nivel cervical y el hombro izquierdo (52%). Finalmente se encontró que el 11% tuvieron una alta intensidad del dolor. (15)

Así mismo, Montalvo, A., Cortés, Y., Rojas, M., en su trabajo de investigación sobre riesgo ergonómico asociado a sintomatología músculo-esquelética en el personal de enfermería se encontró que el 49,5% tuvieron edad mayor a 30 años, el 38% tuvieron más de 10 años de tiempo de servicio, las zonas corporales más perjudicadas fueron la espalda 37,8% y el cuello 16,2%, la frecuencia va de 4 a 6 veces por semana y el 58% mencionó que esas molestias interfiere de manera severa con sus actividades.(16)

Finalmente, Ramírez, D., en su estudio sobre los factores laborales que inciden en la prevalencia del trastorno esquelético del músculo se encontró que el 95% afirmó

haber sufrido lesiones músculo-esqueléticas. La zona corporal superior más afectada fue el dorso o lumbar 30%. El factor con mayor porcentaje fue el de posturas forzadas 31%, manejo de cargas 29% y traslado de pacientes 26%.(17)

Por otro lado, a nivel nacional este tema ha sido de interés por varios investigadores como:

Morales, J., Carcausto, W., en su estudio sobre los desórdenes del músculo en trabajadores de salud del primer nivel de atención, dando como resultado que la edad donde se presentó con mayor frecuencia fue entre los 25 a 30 años, el sexo que predominó fue el femenino, donde se evidenció que en el personal técnico de enfermería predominó molestias a nivel de cuello (51,3%), dorsal (40%), lumbar (32,5%), muñeca y mano (2,8%), cadera (28,8%), rodillas (27,5%), hombro (20%), tobillos (18,8%) y codo (11,3%) y el 61% de los trabajadores mencionaron que sus molestias interfieren ligeramente con sus actividades.(18)

Además, Sánchez, L., en su estudio dirigido a licenciadas de enfermería de un centro quirúrgico, evidenció que la región lumbar fue de mayor frecuencia con un 83%, seguido de la mano derecha con un 19%, con un 14% el cuello, 12% el hombro derecho e izquierdo y finalmente con un 5% ambos hombros. La severidad del dolor fue moderada en 60%. (19)

Finalmente, Vargas, R., su estudio estuvo orientado en los trabajadores de enfermería de un Hospital Nacional, donde encontró que el 40.9% de trabajadores presentaron dolencias a nivel de espalda, hombros y cuello. El 45.5% presentó una severa intensidad en las molestias músculo-esqueléticas. También el 75.5% manifestó que la duración de las molestias fue menor a 12 meses.(20)

El Complejo Hospitalario Alberto Leopoldo Barton Thompson, con 6 años de creación, posee complejidad de nivel III, integra a una red de Salud. Posee

adecuada infraestructura moderna y tecnología de primera en equipos biomédicos y sistemas digitalizados, ofrece una diferente variedad en los servicios de atención.

La presente investigación se realiza en el Servicio de hospitalización al personal técnico de enfermería, cuenta con una jornada laboral de un turno de 6 horas (Turno Mañana, Turno Tarde) y un turno de 12 horas (Guardia Nocturna). Actualmente a nivel nacional debido a la emergencia sanitaria por la pandemia del Covid-19, los establecimientos de salud cambiaron las horas de trabajo del personal, quedando 24 horas por turno.

Los personales técnicos de enfermería realizan actividades relacionadas con la manipulación de carga pesada, movimientos repetitivos y posturas forzadas; es decir realizan el aseo matinal, movilización de pacientes cada dos horas, transportar al usuario ante cualquier procedimiento ya sea en camilla o silla de ruedas, transportar material para central de esterilización, etc. Se debe tener en cuenta que el 90% de los pacientes en cada servicio son de grado dependencia III y IV, por lo que se requiere asistencia del personal técnico de enfermería en todo momento.

El personal técnico de enfermería está propenso a padecer dolencias músculo-esqueléticas, causado a la demanda de pacientes dependientes, la exigencia de la atención rápida por parte de los familiares, la urgencia de llevar a un procedimiento al paciente, la sobre carga laboral cuando existe ausentismo laboral, todas estas actividades generan un esfuerzo físico para realizarlo lo que con lleva a que el personal técnico de enfermería este más expuesto a los riesgos de padecer lesiones músculo-esqueléticas, golpes, dolores en la zona lumbar, dorsal, cervical hombros, muñecas, rodillas etc. En un diálogo con el personal técnico de enfermería del Hospital Alberto Barton Thompson de alguno de los servicios en estudio manifestaron, que en su jornada laboral es frecuente que opten por posiciones forzadas, los cuales les ocasionan contracturas al final de su turno. También manifestaron que cuando falta un personal el trabajo es más pesado y es así al término del turno tienen dolor lumbar y cervical. A su vez todo ello perjudica al

servicio debido a que, si un trabajador no se encuentra en óptimas condiciones, la calidad de atención disminuirá y el personal con sobrecarga laboral, o con factores expuestos a presentar lesiones músculo-esqueléticas podría generar ausencia laboral, periódica o permanente.

Por ello nos planteamos la siguiente interrogante. ¿Cuál es la prevalencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020?

La importancia del estudio está en concientizar al personal técnico de enfermería que de manera voluntaria y responsable realice sus actividades tomando en cuenta las posiciones correctas. Al mismo tiempo se justifica en tres aspectos en lo teórico, porque se podrá identificar la prevalencia del trastorno músculo-esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería.

En el contexto metodológico el procedimiento de la investigación, los materiales, e instrumentos para la obtención de los datos tienen la validación y la confiabilidad tal como se indica en el estudio. En lo práctico, los resultados obtenidos se colocaron para la organización, que en base a lo encontrado se pueda proponer al área de salud ocupacional para generar planes y estrategias que beneficien a la gestión del cuidado de la salud y tener las condiciones laborales seguras para el personal técnico de enfermería, por lo que esta información permitirá desarrollar capacitaciones constantes sobre la prevención del trastorno musculo esqueléticas.

Este estudio fue útil tanto para el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, para el personal técnico de enfermería, como aporte científico para futuras investigaciones que abordan los temas sobre el trastorno esquelético del musculo en el personal de salud.

El estudio tiene como objetivo principal determinar la prevalencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital

Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020. Como objetivos específicos tenemos: Describir las características sociodemográficas del personal técnico del servicio de enfermería. Identificar la ubicación del trastorno músculo esquelético en el personal técnico. Identificar la frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico. Identificar la severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico. Determinar la interferencia laboral del trastorno músculo esquelético en el personal técnico.

## **II. MATERIALES Y METODOS**

### **2.1. Enfoque y diseño de investigación**

El presente estudio de investigación según su enfoque fue de tipo cuantitativo; porque representa a un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio. (21)

Se inició de un problema, se identificó el tiempo y lugar del estudio, se construyó los objetivos y se planteó la pregunta de la investigación lo cual se buscó información en libros, páginas web u otras fuentes de información donde se planteó el marco teórico, luego nuestros antecedentes; la variable derivaron del problema planteado.

Además, la presente investigación tuvo un diseño no experimental, según su naturaleza fue descriptivo se buscó detallar las características del problema de investigación, recogiendo y midiendo la información. Al mismo tiempo, fue de tipo no experimental ya que no hubo manipulación de la variable y se determinó la prevalencia de los trastornos músculo-esqueléticas en técnicos del servicio de enfermería del Hospital Barton; todo esto permitió hallar resultados veraces y confiables. (21)

Finalmente, esta investigación fue de tipo transversal ya que al personal técnico de enfermería se le aplicó el Cuestionario Cornell y la recolección de datos se realizó en un solo momento y por única vez. (21)

## **2.2. Población, muestra y muestreo**

Estuvo conformada por el personal técnico del servicio de enfermería del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson siendo un total de 95 técnicos, el tipo de muestra fue censal en donde se tuvo en cuenta toda la población y el muestreo fue no probabilístico a criterio de la investigadora. (21)

### **Criterios de inclusión:**

- Técnicos de Enfermería asistenciales del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson.
- Técnicos de Enfermería que acepten participar del estudio.

- Técnicos de Enfermería de ambos sexos
- Técnicos de Enfermería menores de 60 años.

**Criterios de exclusión:**

- Técnicos de Enfermería que están de vacaciones.
- Técnicos de Enfermería que se encuentren de licencia o descanso médico.
- Técnicos de Enfermería que tengan labor administrativa.
- Técnicos de Enfermería mayores de 60 años

**2.3. Variable(s) de estudio**

La investigación presentó una variable: Trastornos músculo-esqueléticas, de tipo independiente y cualitativa.

**Definición conceptual de variable trastornos músculo-esquelético.**

Los trastornos músculo-esquelética son lesiones que comprometen cartílagos, tendones, músculos, ligamentos, nervios y esqueleto. Estas afecciones o lesiones músculo-esqueléticas generan molestias, dolor, contractura muscular, inflamación e incluso incapacidad funcional de la zona corporal afectada.

**Definición operacional de variable trastornos músculo-esquelético.**

Los trastornos esqueléticos del músculo en el personal de salud pueden originarse en distintas zonas corporales, pero se localizan con mayor intensidad en Pies, Cuello, Rodillas, Espalda, Codos, Muñecas y Hombros. Se presentan

con situaciones de dolor, molestias o tensión. Los cuáles serán medidos a través del cuestionario cornell.

## **2.4. Técnica e instrumento de medición**

### **Técnica de recolección de datos:**

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, es un procedimiento el cual recopila datos mediante un cuestionario de forma óptima.

### **Instrumentos de Recolección de datos:**

La obtención de los datos fue mediante el cuestionario de Cornell, el cual fue validado y traducido en Perú en el año 2018 por Asencios, J. El cual es utilizado para conocer las molestias músculo-esqueléticas en trabajadores. (22)

### **Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos:**

El instrumento fue sometido a 10 jueces de experto quienes dieron su validez y mediante un algoritmo obtuvo un valor de V de Aiken: >0.7. El Cuestionario cuenta con una confiabilidad de valor Alfa de Cronbach de 0,95.

## **2.5. Procedimiento para recolección de datos**

Se solicitó la autorización correspondiente a las autoridades competentes para la ejecución del estudio.

Actualmente a nivel mundial se vive una pandemia del COVID -19, el Perú se encuentra en estado de emergencia por 90 días el cual inició el 16 de marzo del presente año; por tal motivo la aplicación del instrumento se realizó de forma virtual (WhatsApp y/o Correo Electrónico).

Luego de tener la autorización de la Jefa del Servicio de enfermería se procedió a seleccionar los números telefónicos y correos electrónicos del personal técnico de enfermería para el envío de la encuesta. La recolección de datos se realizó durante los meses de junio y julio del 2020. Donde a cada personal técnico se le explicó en qué consisten los objetivos de la investigación.

## **2.6. Métodos de análisis estadístico**

Las respuestas fueron analizadas, codificadas e ingresadas a una base de datos elaborada en el programa SPSS versión 23, donde se codificó las variables con la finalidad de mostrar los resultados.

Se aplicó la estadística descriptiva de los datos; en donde la variable cuantitativa se realizó la medida de tendencia central y para la variable cualitativa se expresó en frecuencia absoluta y relativa.

## **2.7. Aspectos éticos**

El consentimiento informado se realizó de forma virtual cumpliendo los principios éticos.

**Principio de Autonomía:** Se aplicó en todo momento durante el estudio, se respetó las decisiones del personal técnico de enfermería. Se les solicitó el consentimiento informado dándole libertad de participar.

**Principio de Beneficencia:** Se explicó a todo el personal técnico de enfermería sobre los beneficios que conseguirán luego de su participación.

**Principio de no maleficencia:** La información no se divulga solo fueron con fines de estudio.

**Principio de justicia:** Se respetó la diversidad cultural, política ideológica económica y social de la población en estudio.

### III. RESULTADOS

Tabla N°01 Características sociodemográficas del personal técnico del servicio de enfermería del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020

|                           | Frecuencia | %           |
|---------------------------|------------|-------------|
| <b>Edad</b>               |            |             |
| 18 – 30                   | 24         | 25.3%       |
| 31 – 45                   | 67         | 70.5%       |
| 46 – 60                   | 4          | 4.2%        |
| <b>Sexo</b>               |            |             |
| Femenino                  | 78         | 82.1%       |
| Masculino                 | 17         | 17.9%       |
| <b>Antigüedad laboral</b> |            |             |
| 1 años – 3 años           | 11         | 11.6%       |
| 3 años – 5 años           | 26         | 27.4%       |
| Más de 5 años             | 53         | 55.8%       |
| Menos de 1 año            | 5          | 5.3%        |
| <b>Total</b>              | <b>95</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal/HALBT

#### Interpretación

En la tabla N°01 se observa las características sociodemográficas del personal técnico del servicio de enfermería en donde se encontró que el 70.5% de del personal tuvieron entre 31 a 45 años, el sexo femenino que predominó fue el femenino en 82.1% y con respecto a la antigüedad laboral se observa que el 55.8% del personal tiene más de 5 años laborando en la institución.

Tabla N°02 Zona del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020

|  | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>    |
|--|-------------------|-------------|
| <b>Zonas Corporales</b>  |                   |             |
| Antebrazo der/izq. cadera, rodilla der/izq. cuello, muñeca izq./der espalda dorsal / lumbar, pantorrilla der/izq.          | 28                | 28.5%       |
| Cuello. hombro der/izq., espalda dorsal/lumbar, pie der/izq. antebrazo der, cadera, pantorrilla der/izq., muñeca der/izq., | 15                | 16.3%       |
| Cuello, hombro izq., espalda lumbar/dorsal, rodilla der/izq., muñeca der/izq., pantorrilla der/pie der/izq., y cadera,     | 31                | 32.8%       |
| espalda lumbar/ , muñeca izq./der, pantorrilla der/izq., rodilla der/izq., hombro der/izq., antebrazo der/izq., cadera,    | 21                | 22.4%       |
| <b>Total</b>   | <b>95</b>         | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal/HALBT

### **Interpretación**

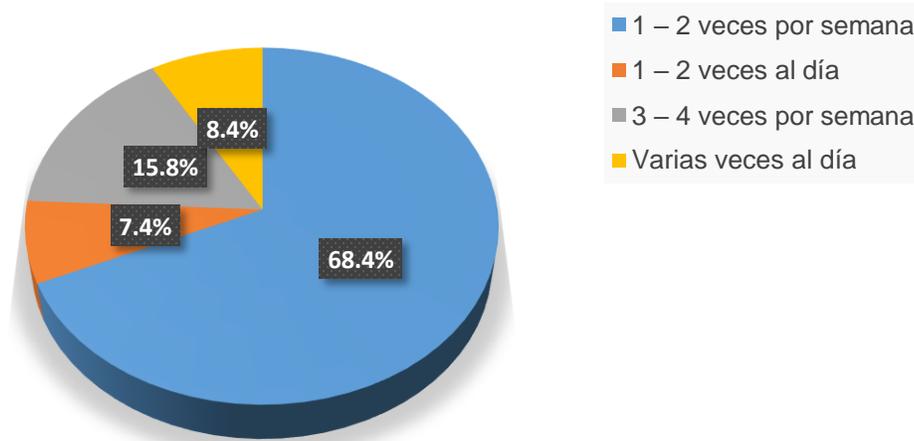
En la tabla N°02 se observa la zona del trastorno músculo esquelético del personal técnico en donde el 32.8% de los trabajadores refieren presentar molestias a nivel del cuello, hombro izquierdo, espalda a nivel lumbar y dorsal, rodilla derecha e izquierda muñeca derecha e izquierda, pantorrilla derecha, pie derecho e izquierdo y cadera.

Tabla N°03 Frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020

|                             | Frecuencia | %           |
|-----------------------------|------------|-------------|
| <b>Frecuencia del dolor</b> |            |             |
| 1 – 2 veces por semana      | 65         | 68.4%       |
| 1 – 2 veces al día          | 7          | 7.4%        |
| 3 – 4 veces por semana      | 15         | 15.8%       |
| Varias veces al día         | 8          | 8.4%        |
| <b>Total</b>                | <b>95</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Personal/HALBT

Figura N°01 Frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico



Fuente: Personal/HALBT

### Interpretación

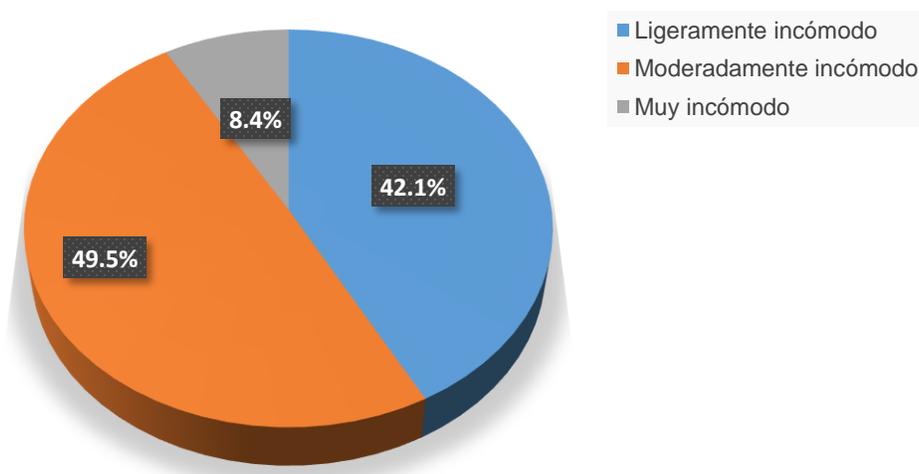
En la tabla N°03 se observa la frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, en donde se encontró que el 68.4% del personal manifestó haber tenido estas molestias entre 1 a 2 veces por semana.

Tabla N°04 Severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020

|                                | Frecuencia | %           |
|--------------------------------|------------|-------------|
| <b>Severidad del trastorno</b> |            |             |
| Ligeramente incómodo           | 40         | 42.1%       |
| Moderadamente incómodo         | 47         | 49.5%       |
| Muy incómodo                   | 8          | 8.4%        |
| <b>Total</b>                   | <b>95</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Personal/HALBT

Figura N°02 Severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico



Fuente: Personal/HALBT

### Interpretación

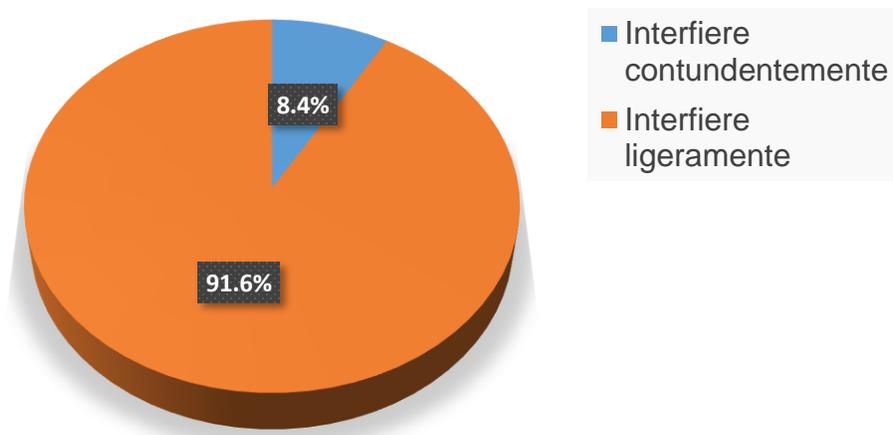
En la tabla N°04 se observa la severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, en donde se encontró que el 49.5% del personal presentó dolor de tipo moderado.

Tabla N°05 Interferencia laboral del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020

|                                  | Frecuencia | %           |
|----------------------------------|------------|-------------|
| <b>Interfirió con su trabajo</b> |            |             |
| Interfiere contundentemente      | 8          | 8.4%        |
| Interfiere ligeramente           | 87         | 91.6%       |
| <b>Total</b>                     | <b>95</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Personal/HALBT

Figura N°03 Interferencia laboral del trastorno músculo esquelético en el personal



**Fuente:** Personal/HALBT

### Interpretación

En la tabla N°05 se observa como interfiere el trastorno músculo esquelético en la labor del personal técnico del Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, en donde encontramos que el 91.6% de los trabajadores menciona que interfiere ligeramente con sus actividades.

## 4. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión

En el estudio el trastorno esquelético del músculo afecta a todo el personal de salud en las diferentes etapas de vida y en las diferentes instituciones públicas y privadas. En tal sentido, la finalidad del estudio fue determinar la prevalencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería.

El personal técnico del servicio de enfermería constantemente está expuesto a sufrir trastornos esqueléticos del músculo evidenciado en los resultados de la investigación los cuales fueron comparados con estudios a nivel nacional e internacional.

En el estudio las características sociodemográficas del personal técnico fueron que el 70.5% de del personal técnico tuvieron entre 31 a 45 años, el sexo femenino que predomino fue el femenino en 82.1% y con respecto a la antigüedad laboral se observa que el 55.8% del personal tiene más de 5 años laborando en la institución. En comparación con el estudio de Fernández, M., Manso, M., Gómez, P., Jiménez, M., (15) diferimos de sus resultados porque la edad que se presentó con mayor frecuencia fue de 25 a 30 años (57,4%) y el sexo que predomino fue el masculino (61%). Por otro lado, en el estudio de Montalvo, A., Cortés, Y., Rojas, M., (16) se reporta que el 49,5% de los trabajadores tuvieron edad mayor a 30 años y el 38% tuvieron más de 10 años de tiempo de servicio. Para el estudio de Morales, J., Carcausto, W., (18) la edad donde se presentó con mayor frecuencia fue entre los 25 a 30 años y el sexo que predomino fue el femenino.

Con respecto a la zona del trastorno esquelético del músculo en el personal técnico en donde el 32.8% de los trabajadores refieren presentar molestias

a nivel del cuello, hombro izquierdo, espalda a nivel lumbar y dorsal, rodilla derecha e izquierda muñeca derecha e izquierda, pantorrilla derecha, pie derecho e izquierdo y cadera. Coincidimos con el estudio de Fernández, M., Manso, M., Gómez, P., Jiménez, M., (15) en donde su estudio reporta que las zonas corporales más perjudicadas son la columna, a nivel cervical y el hombro izquierdo (52%). Para el estudio de Montalvo, A., Cortés, Y., Rojas, M., (16) las zonas corporales más perjudicadas fueron la espalda 37,8% y el cuello 16,2%. En el estudio realizado por Ramírez, D., (17) reporta que la zona corporal superior más afectada fue el dorso o lumbar 30%. Los resultados del estudio se asemejan a lo reportado por Morales, J., Carcausto, W., (18) en donde las zonas corporales donde se evidenciaron las molestias fueron a nivel de cuello (51,3%), dorsal (40%), lumbar (32,5%), muñeca y mano (2,8%), cadera (28,8%), rodillas (27,5%), hombro (20%), tobillos (18,8%) y codo (11,3%). En el estudio de Sánchez, L., (19) las zonas corporales afectadas fueron la región lumbar fue de mayor frecuencia con un 83%, seguido de la mano derecha con un 19%, con un 14% el cuello, 12% el hombro derecho e izquierdo, y finalmente con un 5% ambos hombros.

En relación a la frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico en el estudio se encontró que el 68.4% del personal manifestó haber tenido estas molestias entre 1 a 2 veces por semana diferimos del estudio de Montalvo, A., Cortés, Y., Rojas, M., (16) en donde encontraron que la frecuencia del trastorno esquelético del músculo va de 4 a 6 veces por semana.

En cuanto a la severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico en el estudio se reporta que el 49.5% del personal presentó dolor de tipo moderado en comparación con el estudio de Fernández, M., Manso, M., Gómez, P., Jiménez, M., (15) diferimos de su resultado porque el 11% de su muestra reportaron una alta intensidad del dolor. Coincidimos con los

resultados de Sánchez, L., (19) en donde reportan que los trabajadores presentaron dolor de tipo moderado (60%).

Con relación a la interferencia laboral del trastorno músculo esquelético en el personal técnico los resultados en el estudio demuestran que el 91.6% de los trabajadores menciona que interfiere ligeramente con sus actividades en comparación con el estudio de Montalvo, A., Cortés, Y., Rojas, M., (16) diferimos de sus resultados porque el 58% de los trabajadores mencionó que el trastorno muscular interfiere de manera severa con sus actividades. Coincidimos con el estudio de Morales, J., Carcausto, W., (18) en donde el 61% de los trabajadores reportaron que el trastorno muscular interfiere ligeramente con sus actividades

## 4.2 Conclusiones

1. Las características sociodemográficas del personal técnico de enfermería fueron; en mayor frecuencia la edad de 31 a 45 años, de sexo femenino y tuvieron un aproximado de cinco años de antigüedad laboral en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson.
2. La ubicación del trastorno músculo esquelético en el personal técnico de enfermería fue a nivel del cuello, hombro izquierdo, espalda a nivel lumbar y dorsal, rodilla derecha e izquierda muñeca derecha e izquierda, pantorrilla derecha, pie derecho e izquierdo y cadera.
3. La frecuencia del trastorno músculo esquelético en el personal técnico de enfermería fue de 1 a 2 veces por semana.
4. La severidad del trastorno músculo esquelético en el personal técnico de enfermería fue de tipo moderado.
5. Los trastornos músculo esquelético en el personal técnico de enfermería interfirió en sus actividades laborales ligeramente.

### **4.3 Recomendaciones**

1. A los directivos del Hospital, socializar los resultados con el personal de salud con la finalidad de coordinar y realizar talleres, capacitaciones, para afianzar los conocimientos y la ejecución sobre la mecánica corporal así poder disminuir la presencia de los trastornos esqueléticos del músculo en el personal técnico de enfermería y trabajadores en general del hospital.
2. A la jefatura del personal de enfermería, organizar junatamente con el personal técnico la distribución de sillas, mesas, andamios entre otros con la finalidad de evitar posturas forzadas en el personal técnico durante sus labores.
3. Fomentar el trabajo en equipo estableciendo turnos rotativos y diversificando las tareas de tal manera que resulte agradable para el personal técnico y reduzca la repetitividad de la actividad laboral.
4. Al personal técnico se recomienda utilizar herramientas que le apoyen a sostener objetos pesados, procure cambiar frecuentemente de postura, póngase de pie periódicamente si trabaja sentado y movílicese con frecuencia para evitar una posición estática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra.2019 [Revisado el 06 de mayo del 2020]. Trastornos musculoesqueléticos. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-condition>
2. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra.2019 [Revisado el 06 de mayo del 2020]. Entornos laborales saludables Interrelaciones entre Trabajo, Salud y Comunidad. Disponible: [http://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)
3. Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo. [Internet]. Europa. 2020 Introducción a los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. [10]. Disponible: <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/factsheets/71%5Cnhttps://osha.europa.eu/es/publications/factsheets/71>
4. Asociación de Especialidades en Prevención Laboral. [Internet]. España 2017. [Revisado el 06 de mayo del 2020]. Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Disponible: <https://www.aepsal.com/encuesta-europea-sobre-condiciones-trabajo-ewcs/>
5. Organización Internacional Trabajo. Salud y Seguridad en el Trabajo [Internet]. Ginebra.2020 [Revisado el 06 de mayo del 2020]. Urge una acción mundial para combatir las enfermedades profesionales. Disponible: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_211645/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211645/lang--es/index.htm)
6. Cañarte, M. Trastornos musculoesqueléticos en auxiliares de enfermería. Espec en Salud y Segur y Ocup con Mención en Ergon Labor [Internet]. Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador. 2019. Disponible

en: [https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3577/2/Trastornos musculoesqueléticos en auxiliares de enfermería.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3577/2/Trastornos%20musculoesquel%C3%A9ticos%20en%20auxiliares%20de%20enfermer%C3%ADa.pdf)

7. Cardoso, H., Palucci, M., Andres, E. Presentismo y síntomas musculoesqueléticos entre trabajadores de enfermería. Rev Lat Am Enfermagem. Brasil 2018. 26 (e3006) Disponible: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es\\_0104-1169-rlae-26-e3006.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e3006.pdf)
8. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.[Internet]. Perú.2017 [Revisado el 07 de mayo del 2020]. Política y plan nacional de seguridad y salud en el trabajo 2017-2021. [112] Disponible: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-seguridad-y-decreto-supremo-n-005-2017-tr-1509246-3/>
9. Jhonston, J., Ospina, E., Mendoza, A., Roncal A., Bravo M., Araujo R. Enfermedades registradas por contingencia laboral en descansos médicos emitidos en la Seguridad Social de Salud peruana 2015-2016. Rev. Scielo. Perú.2018;35(2):116-20.Disponible: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172018000200006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000200006)
10. Federación de Sanidad y Sectores Sociosanitarios. [Internet]. España.2016 [Revisado el 08 de mayo del 2020] Guía Básica de Riesgos laborales específicos en el Sector Sanitario. Disponible: <https://www.aseprevencion.es/blog/manuales-guias/guia-basica-de-riesgos-laborales-especificos-para-el-sector-sanitario>
11. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Internet]. España.2016 [Revisado el 08 de mayo del 2020] Posturas De Trabajo Evaluación del Riesgo. [54]. Disponible:

[https://www.diba.cat/documents/467843/62020477/Posturas\\_de\\_trabajo.pdf/9b2644df-e73d-49c9-9048-46a14a7b9ff6](https://www.diba.cat/documents/467843/62020477/Posturas_de_trabajo.pdf/9b2644df-e73d-49c9-9048-46a14a7b9ff6)

12. Luttmann, A., Jager, M., Griefahn, B. [Internet]. Ginebra.2017 [Revisado el 08 de mayo del 2020]. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. [54]. Disponible: [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/muscdisorders/es/](http://www.who.int/occupational_health/publications/muscdisorders/es/)
13. Jimenez, V. [Internet] España.2015 [Revisado el 09 de mayo del 2020]. Lesiones Musculoesqueléticas de Origen Laboral. [65]. Disponible: <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculoesqueléticas-de-origen-laboral.pdf>
14. Hernández, J. Ergonomía su aplicación en salud Ocupacional. 2Edición. Elsevier Masson. Volumen I páginas 21-63.
15. Fernández, M., Manso, M., Gómez, P., Jiménez, M. Trastornos musculoesqueléticos en personal auxiliar de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores. Rev. Scielo.Perú. 2016; 25(1):17-22.  
Disponible:<http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n1/comunicacion4.pdf>
16. Montalvo, A., Cortés, Y., Rojas, M. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. hacia la promoción la salud. Rev. Scielo. Colombia.2015;20(2):132-46. Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>
17. Ramirez, D. Factores laborales que inciden en la prevalencia de trastornos musculo esqueleticos ocupacionales en centros de atencion Hospital de la Ciudad de Limache. [Tesis]. Repositorio de la Universidad Tecnica Federico Santa Maria. Chile. 2019. Disponible:

<https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/48310/3560901064767UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Morales J, Carcausto W. Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. Rev Asoc Esp Espec Med Trab. Perú.2019;28(1):38-48. Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n1/1132-6255-medtra-28-01-38.pdf>
19. Sánchez, L. Trastornos músculo-esqueléticos y ausentismo laboral de las enfermeras de centro quirúrgico. [Tesis]. Repositorio de la Universidad San Martín de Porres. Perú. 2019. Disponible: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/5530/sanchez\\_rle.pdf;jsessionid=2FD0ADA814B9D92F850A0A17BF837AF6?sequence=3](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/5530/sanchez_rle.pdf;jsessionid=2FD0ADA814B9D92F850A0A17BF837AF6?sequence=3)
20. Vargas, R. Síntomas musculoesqueléticos relacionado al ausentismo laboral en enfermeras del Hospital San José. [Tesis]. Repositorio de la Universidad Nacional del Callao. Perú.2019. Disponible: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4408/vargasfernandez\\_maestria\\_economia\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4408/vargasfernandez_maestria_economia_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Bautista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ta ed. Rocha Martínez M, editor. México; 2014. 634 p.
22. Ascencios, J. Calidad de vida en salud y molestias musculoesqueléticas en trabajadores de una empresa del sector textil de Lima metropolitana. [Tesis]. Repositorio de la Universidad Cayetano Heredia. Perú.2018. Disponible: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3758/Calidad\\_AsenciosHidalgo\\_Jerusca.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3758/Calidad_AsenciosHidalgo_Jerusca.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **ANEXOS**

## Anexo A: Operacionalización de la variable o variables

| Variable                        | Tipo de variable                      | Definición conceptual  | Definición operacional   | Dimensiones                           | Indicadores  | Nº de ítems | Valor final  |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|-------------|--|
| Trastornos músculo-esqueléticos | Tipo de variable según su naturaleza: | Los trastornos músculo-esqueléticos son aquellas lesiones que comprometen al aparato locomotor, es decir, músculos, tendones, esqueleto-óseo, cartílagos, ligamentos y nervios. Estas lesiones músculo-esqueléticas generan molestias y dolor. | Los trastornos músculo-esqueléticos en el personal de salud pueden aparecer en cualquier zona corporal, aunque se localizan con más frecuencia en: Espalda (zona lumbar), Cuello, Hombros, Codos, Muñecas, Rodillas, Pies y Piernas. | Zona corporal                         | Cervical<br>Hombros<br>Dorsal<br>Lumbar<br>Codos –<br>Antebrazos<br>Manos- Muñecas<br>Cadera<br>Muslos<br>Rodillas<br>Tobillos<br>Pies | 14          | Presenta trastornos músculo-esqueléticos<br><br>No presentan trastornos músculo-esqueléticos |
|                                 | Cualitativa                           |  |  | Frecuencia                            | 1 a 2 veces por semana<br>3 a 4 veces por semana<br>1 a 2 veces por día<br>Varias veces al día   | 4           |  |
|                                 | Escala de medición:<br>Nominal        |  |  | Severidad                             | Ligeramente Incomodo<br>Moderadamente Incomodo<br>Muy incomodo   | 3           |  |
|                                 |                                       |  |  | Interferencia laboral (Productividad) | Interfiere contundentemente<br>Interfiere ligeramente  | 5           |  |

## Anexo B: Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO CORNELL MS MALESTAR QUESTIONNAIRE (CMDQ)

Recomendaciones: Marque la Alternativa que cree usted conveniente.

#### I.- Datos Sociodemográficos:

##### 1. Edad:

|    |         |
|----|---------|
| 1. | 18 – 30 |
| 2. | 31 – 45 |
| 3. | 46 – 60 |

##### 2. Sexo:

|    |           |
|----|-----------|
| 1. | Femenino  |
| 2. | Masculino |

##### 3. Servicio:

|    |                |
|----|----------------|
| 1. | Hosp. Medicina |
| 2. | Hosp. Aislados |

#### 4. Antigüedad laboral:

|    |                 |
|----|-----------------|
| 1. | Menos de 1 año  |
| 2. | 1 año – 3 años  |
| 3. | 3 años – 5 años |
| 4. | Más de 5 años   |

#### II.- Cuestionario Cornell:

1.- Indique si ha presentado molestias músculo-esqueléticas tales como dolor, entumecimiento rigidez, contractura, etc)

|    |    |
|----|----|
| 1. | SI |
| 2. | NO |

Si su respuesta fue NO termine la encuesta y entregue.

2.- Indique las zonas corporales donde sienta las molestias músculo-esqueléticas.

|     | Zonas          | Si | No |
|-----|----------------|----|----|
| 1.  | Cuello         |    |    |
| 2.  | Hombro der.    |    |    |
| 3.  | Hombro izq.    |    |    |
| 4.  | Antebrazo der. |    |    |
| 5.  | Antebrazo izq. |    |    |
| 6.  | Muñeca der.    |    |    |
| 7.  | Muñeca izq.    |    |    |
| 8.  | Cadera         |    |    |
| 9.  | Rodilla der.   |    |    |
| 10. | Rodilla izq.   |    |    |

|     |                  |  |  |
|-----|------------------|--|--|
| 11. | Pantorrilla der. |  |  |
| 12. | Pantorrilla izq. |  |  |
| 13. | Pie der.         |  |  |
| 14. | Pie izq.         |  |  |

**3.- Durante la última semana de trabajo con qué frecuencia experimentó, molestia, dolor, o discomfort:**

|    |                        |
|----|------------------------|
| 1. | 1 - 2 veces por semana |
| 2. | 3 – 4 veces por semana |
| 3. | 1 – 2 veces al día     |
| 4. | Varias veces al día    |

**4. Si ha experimentado molestia, dolor o discomfort ¿Qué tanta incomodidad le generó?**

|    |                        |
|----|------------------------|
| 1. | Ligeramente Incomodo   |
| 2. | Moderadamente Incomodo |
| 3. | Muy incomodo           |

**5. Si experimento molestia, dolor o discomfort ¿Ello interfirió con su trabajo?**

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| 1. | Interfiere ligeramente      |
| 2. | Interfiere contundentemente |

## Anexo C: Consentimiento informado y/o Asentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Epidemiología del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020.

**Nombre de la Investigadora:** Mendoza ~~Amez~~, Patricia Elena

**Contacto:** 9946262092 - **Correo:** [patiziu1987@hotmail.com](mailto:patiziu1987@hotmail.com)

**Objetivo del estudio:** Determinar la relación entre la prevalencia de los trastornos músculo-esqueléticos en técnicos de enfermería de los servicios medicina-aislados del hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson.

**Beneficios por Participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados del estudio por los medios más adecuados.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo será usado para el fin de la investigación.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas Posteriores:** Si usted tuviese una duda o alguna pregunta sobre sus derechos como voluntario, puede dirigirse a la investigadora a cargo.

**Declaración de Consentimiento:**

Declaro que he leído y comprendido el objetivo de la investigación.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b>ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN EL ESTUDIO.</b> |
| <input type="checkbox"/> | <b>NO DESEO PARTICIPAR EN EL ESTUDIO</b>                |

|   |                        |
|---|------------------------|
| Nombres y apellidos del participante o apoderado            | Firma o huella digital |
| N° de DNI:  |                        |
| N° de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp                     |                        |
| Correo electrónico  |                        |
|   |                        |
| Nombre y apellidos del investigador                         | Firma                  |
| N° de DNI   |                        |
| N° teléfono móvil   |                        |
|   |                        |
| Nombre y apellidos del responsable de encuestadores         | Firma                  |
| N° de DNI   |                        |
| N° teléfono   |                        |
|   |                        |
| Datos del testigo para los casos de participantes iletrados | Firma o huella digital |
| Nombre y apellido:  |                        |
| DNI:  |                        |
| Teléfono:   |                        |

Lima, 01 de julio de 2020

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....  
Firma del participante

## Anexo D: Evidencias de campo

AlpQLScY8n-pol5co3ydlc\_o1L4qN2RkQ4NbLHWz8Y9pW0G\_XvpHzA/viewform



### Epidemiología del trastorno músculo esquelético.

Sr(a) o Srta:

Soy Bachiller de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

NOMBRE DE LA INVESTIGADORA: PATRICIA ELENA MENDOZA AMEZ  
CONTACTO: 946262092  
CORREO: [patiziu1987@hotmail.com](mailto:patiziu1987@hotmail.com)

Estoy realizando un estudio, cuyo objetivo es determinar la epidemiología del trastorno músculo-esquelético.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud, así mismo la información que usted proporcione estará protegida, solo será usado para el fin de la investigación. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Si usted tuviese una duda o alguna pregunta sobre sus derechos como voluntario, puede dirigirse a la investigadora a cargo.

Estoy realizando un estudio, cuyo objetivo es determinar la epidemiología del trastorno músculo-esquelético.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud, así mismo la información que usted proporcione estará protegida, solo será usado para el fin de la investigación. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Si usted tuviese una duda o alguna pregunta sobre sus derechos como voluntario, puede dirigirse a la investigadora a cargo.

**\*Obligatorio**

¿Desea participar en el estudio mencionado? \*

SI

NO

**Siguiente**

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Google Drive x Epidemiología del trastorno mús: x Epidemiología del trastorno mús: x +

pQLScY8n-pol5co3ydlc\_o1L4qN2RkQ4NbLHWz8Y9pW0G\_XvpHzA/formResponse

#### DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombres y Apellidos: \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

DNI: \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

1. Edad \*

18 - 30

31 - 45

pQLScY8n-pol5co3ydlc\_o1L4qN2RkQ4NbLHWz8Y9pW0G\_XvpHzA/formResponse

5.- Indique las zonas corporales donde sienta las molestias músculo-esqueléticas. \*

Cuello

Hombro der.

Hombro izq.

Espalda dorsal

Espalda lumbar

Antebrazo der.

Antebrazo izq.

Muñeca der.

Muñeca izq.

Cadera

Rodilla der.

Rodilla izq.

Pantorrilla der.

Pantorrilla izq.

Pie der.

Pie izq.

# Base de datos

Epidemiología del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020. (Respuestas) [Guard...]

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Desarrollador ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

| A                  | B                                | C                        | D        | E                        | F     | G         | H                    | I   | J  | K                           | L                                    | M                               |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|-------|-----------|----------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1                  | 2                                | 3                        | 4        | 5                        | 6     | 7         | 8                    | 9   | 10   | 11                          | 12                                   | 13                              |
| Marca temporal     | ¿Desea participar en el estudio? | Nombres y Apellidos:     | DNI:     | Correo electrónico:      | Edad  | 2.Sexo    | 3.Antigüedad laboral | 4- Indique si ha presentado alguna lesión | 5- Indique las zonas corporales donde se ha presentado la lesión | 6- Durante la última semana | 7- Si ha experimentado alguna lesión | 8- Si experimentó alguna lesión |
| 6/27/2020 19:11:21 | SI                               | Rosa Reyes Julcapoma     | 44436519 | patizui1987@hotmail.co   | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Antebrazo izq., Muñeca izq., Rod                         | 3-4 veces por semana        | Moderadamente Incomodo               | Interfiere cont                 |
| 6/30/2020 20:33:29 | SI                               | Jesús Huamán Yaringai    | 45732396 | jesus_22abri@hotmail.c   | 31-45 | Masculino | 3 años - 5 años      | SI  | Espalda dorsal   | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:02:51 | SI                               | Ruth quispe estrada      | 41022796 | Ruthquispeestrada@hot    | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Hombro der.  | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:03:06 | SI                               | Tania Quispe Bernal      | 41022796 | quispeba@hotmail.com     | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Hombro der.  | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:11:41 | SI                               | Elga becerra vasquez     | 45924797 | zairagelena@gmail.com    | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Espalda lumbar   | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:37:49 | SI                               | Yul Roberth              | 49274541 | Yulho@gmail.com          | 18-30 | Masculino | 3 años - 5 años      | SI  | Cuello, Espalda dorsal, Espalda lumbar,                          | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:38:52 | SI                               | Maricelo Sanchez Lina    | 74721360 | Maricelo_s_1@hotmail     | 18-30 | Femenino  | 1 año - 3 años       | SI  | Cuello, Hombro der., Hombro izq., Esp                            | 3-4 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:43:57 | SI                               | Liliana Noemi Eguisqui   | 45203440 | Noemi_29_1@hotmail.c     | 31-45 | Femenino  | 1 año - 3 años       | SI  | Cuello, Espalda lumbar, Cadera                                   | 3-4 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:44:57 | SI                               | Flor Mejía Ramos         | 41509832 | flodastul10@gmail.com    | 31-45 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI  | Espalda lumbar, Rodilla der., Rodilla izq                        | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:46:18 | SI                               | Majhumi villanueva       | 48010122 | Majhumi_villanueva@18    | 31-45 | Femenino  | Menos de 1 año       | SI  | Cuello, Hombro izq., Espalda lumbar, R                           | 3-4 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 21:52:05 | SI                               | Maribel Felis Padilla    | 42072918 | maribel_834@hotmail.c    | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Muñeca der., Cadera  | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 22:09:36 | SI                               | Tania Arribasplata Cerq  | 45079780 | Tania100pre@hotmail.c    | 31-45 | Femenino  | 3 años - 5 años      | NO  | Cuello, Espalda lumbar   | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 22:10:40 | SI                               | Jeffier                  | 41122825 | espinocastipon_n@hotmail | 31-45 | Masculino | Más de 5 años        | SI  | Espalda dorsal, Espalda lumbar, Rodilla                          | Varias veces al día         | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 22:17:51 | SI                               | Nancy Espinoza           | 44553417 | espinocastipon_n@hotmail | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Hombro der., Espalda lumbar, A                           | Varias veces al día         | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 22:42:34 | SI                               | Miguel Angel Píezes Ce   | 43016626 | basquatoeante@gmail.c    | 31-45 | Masculino | 3 años - 5 años      | SI  | Espalda dorsal   | 3-4 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 22:54:44 | SI                               | Zelca Ramon Rojas        | 43967391 | Zairagelena@gmail.com    | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello   | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 22:58:14 | SI                               | Nancy Tenorio Alarcon    | 42535962 | tenorio.psicol@gmail.c   | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Hombro der., Espalda lumbar, M                           | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:06:24 | SI                               | Rosa Culpai Garay        | 09901071 | Alekia43@gmail.com       | 31-45 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI  | Espalda lumbar, Rodilla der., Rodilla izq                        | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:07:40 | SI                               | ROXANA AREVALO G         | 44436519 | roselen2007@hotmail.c    | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Hombro izq., Espalda dorsal, Es                          | 3-4 veces por semana        | Muy Incomodo                         | Interfiere cont                 |
| 6/30/2020 23:16:15 | SI                               | Susan Eliana Lulo Palot  | 44122105 | susan.eli.19@gmail.com   | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Espalda dorsal, Muñeca der.                              | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:19:12 | SI                               | Mariana Vásquez Mend     | 73046703 | marianaavm@gmail.co      | 18-30 | Femenino  | Menos de 1 año       | SI  | Cuello   | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:30:39 | SI                               | Kevin Daniel Rodas Me    | 73046704 | kevin_daniel_1194@hot    | 18-30 | Masculino | Más de 5 años        | SI  | Espalda lumbar   | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:32:48 | SI                               | Janeth salamanca caba    | 43801551 | Janette.salamanca@3      | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Espalda dorsal, Espalda lumbar                                   | 3-4 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:40:59 | SI                               | Abinadi jacob morales    | 10034219 | Jacobito1997@hotmail.    | 31-45 | Masculino | Más de 5 años        | SI  | Espalda lumbar, Pantorrilla der.                                 | 1-2 veces al día            | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:43:36 | SI                               | evelyn olivarez roldan   | 42049716 | evelyn.hor@hotmail.c     | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Espalda dorsal, Espalda lumbar, Muñec                            | 1-2 veces al día            | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 6/30/2020 23:49:54 | SI                               | Gonzalo ancalle victori  | 46101951 | Gonzalo174@hotmail.c     | 18-30 | Masculino | 3 años - 5 años      | SI  | Hombro der., Espalda lumbar, Pantorill                           | 1-2 veces al día            | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 0:11:54   | SI                               | Milagros Espinoza Alej   | 44656553 | ema_escorpio_3@hotmail   | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Hombro der., Espalda dorsal, Pi                          | 1-2 veces al día            | Muy Incomodo                         | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 0:13:53   | SI                               | Cinthya jusely jara card | 44200231 | Cinthyajcc@hotmail.c     | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Espalda dorsal, Muñeca izq.                                      | 1-2 veces al día            | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 0:26:49   | SI                               | Jose Luis asencios boni  | 43566864 | juliasencios30@gmail.c   | 31-45 | Masculino | 3 años - 5 años      | SI  | Espalda lumbar, Rodilla izq.                                     | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 0:36:47   | SI                               | Dajand Llerena           | 45285570 | Djnd0210@gmail.com       | 18-30 | Femenino  | Menos de 1 año       | SI  | Cuello   | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 1:05:22   | SI                               | Rosario Jimenez          | 43642867 | rosariojimenez@hotmail   | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Espalda dorsal, Espalda lumbar                                   | 1-2 veces por semana        | Ligeramente Incomodo                 | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 2:17:39   | SI                               | Mercedes Miguel Bonif    | 45183943 | mercedes.mbonifaz@gi     | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Cuello, Hombro izq., Espalda lumbar                              | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |
| 7/1/2020 2:29:10   | SI                               | Emilia Diana Viquez      | 44729270 | EmiliaDianaViquez@3      | 31-45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI  | Hombro der., Muñeca izq., Espalda lu                             | 1-2 veces por semana        | Moderadamente Incom                  | Interfiere liger                |

Respuestas de formulario 1

Ve a Configuración para activar Windows

Listo 66%

Epidemiología del trastorno músculo esquelético en el personal técnico del servicio de enfermería en el Hospital Alberto Leopoldo Barton Thompson, Callao 2020. (Respuestas) [Guard...]

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Desarrollador ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar Webex

155 SI

| 1  | A                 | B                       | C                         | D        | E                       | F       | G         | H                    | J                          | K   | L                         |                         |                   |
|----|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------|-------------------------|---------|-----------|----------------------|----------------------------|---|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1  | Marca temporal    | ¿Desea participar en el | Nombres y Apellidos:      | DNI:     | Correo electrónico:     | 1.Edad  | 2.Sexo    | 3.Antigüedad laboral | 4.- Indique si ha present: | 5.- Indique las zonas corporales donde    | 6.- Durante la última ser | 7.- Si ha experimentado | 8.- Si exper      |
| 41 | 7/1/2020 10:58:25 | SI                      | Julissa Navarro Ciznerc   | 70568384 | julissanavarrocizneros@ | 18 - 30 | Femenino  | Menos de 1 año       | SI                         | Espalda lumbar, Muñeca der., Muñeca i.    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 42 | 7/1/2020 11:15:25 | SI                      | Melissa susana Avila O    | 43061747 | Melissa.avila.or@gmail  | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Espalda dorsal, Espalda lumbar,   | Varias veces al día       | Muy incomodo            | Interfiere cont   |
| 43 | 7/1/2020 11:52:46 | SI                      | Candy monica Alegria V    | 40181855 | Candymonica2601@hotmail | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Espalda lumbar                    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 44 | 7/1/2020 11:57:37 | SI                      | Ana Lucía Miscán Pleg     | 70044417 | millucia_ana@hotmail.i  | 31 - 45 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Espalda lumbar, Muñeca der., Muñeca i.    | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 45 | 7/1/2020 11:59:29 | SI                      | Irma zoraya ardiles       | 46190817 | Soraya_ardiles@hotmail  | 18 - 30 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Espalda dorsal, Pie der., Pie izq.        | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 46 | 7/1/2020 12:56:38 | SI                      | Jemina Rodríguez Bullc    | 46440974 | gemcita153@hotmail.c    | 18 - 30 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Espalda lumbar, Muñeca izq.               | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 47 | 7/1/2020 13:09:37 | SI                      | Rosa Isabel Martínez rr   | 44497758 | rosaisabelmartinezmirra | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Espalda dorsal                            | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 48 | 7/1/2020 15:05:27 | SI                      | Claudia Silvana Sabino    | 40527846 | Clauss90@hotmail.com    | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Espalda dorsal                            | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 49 | 7/1/2020 15:11:59 | SI                      | Paty Palacios Rodríguez   | 42294173 | Xacielozazu@gmail.oc    | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Hombro der., Espalda dorsal, Es   | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 50 | 7/1/2020 15:52:15 | SI                      | Patricia elvira vasquez r | 44339652 | Patricia.vasquez        | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Hombro der.                               | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 51 | 7/1/2020 16:36:06 | SI                      | Diana Nancy Urdanegui     | 09615235 | dianita_urd@hotmail.oc  | 46 - 60 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Espalda lumbar, Cadera, Rodilla der., Pi  | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 52 | 7/1/2020 18:17:13 | SI                      | Escobar calderon elena    | 40911712 | escoelenita10@gmail.c   | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Hombro der.                       | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 53 | 7/1/2020 18:26:50 | SI                      | Yuly López Ruiz           | 47140098 | Yuly57_9@hotmail.com    | 18 - 30 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Cuello, Cadera                            | 3 - 4 veces por semana    | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 54 | 7/1/2020 20:15:43 | SI                      | Viviana Manzanedo De      | 45396275 | nomada_120@hotmail.c    | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Espalda lumbar                    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 55 | 7/1/2020 22:16:01 | SI                      | Dang Ramírez pillpe       | 44187523 | danielaramirezpillpe@gr | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Hombro der., Espalda lumbar, P    | 1- 2 veces al día         | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 56 | 7/1/2020 2:34:30  | SI                      | Gisella del Pilar Castell | 09634091 | mjavivi@yahoo.com       | 46 - 60 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Antebrazo der., Antebrazo izq., Cadera, I | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 57 | 7/1/2020 2:37:40  | SI                      | Diana Sanchez             | 09667991 | disa@yahoo.com          | 46 - 60 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Hombro der., Antebrazo det., Antebrazc    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 58 | 7/1/2020 11:24:14 | SI                      | Danny Santy Valentin Hi   | 43190988 | danny_1408_@hotmail.c   | 31 - 45 | Masculino | Más de 5 años        | SI                         | Espalda lumbar                            | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 59 | 7/1/2020 13:50:10 | SI                      | cecilia izquierdo leon    | 40088194 | cecied87@hotmail.com    | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Hombro der., Hombro izq., Esp     | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 60 | 7/1/2020 13:57:38 | SI                      | Favio Romero Zamora       | 44386044 | Favio0787@hotmail.oo    | 31 - 45 | Masculino | 3 años - 5 años      | ND                         | Cuello                                    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 61 | 7/1/2020 14:12:29 | SI                      | Giancarlo Anastacio Re    | 44139009 | giank.a009@gmail.com    | 31 - 45 | Masculino | 3 años - 5 años      | SI                         | Espalda dorsal                            | 1- 2 veces al día         | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 62 | 7/1/2020 14:23:27 | SI                      | Carmen Juarez             | 25815081 | Juarez                  | 46 - 60 | Masculino | 1 año - 3 años       | SI                         | Cuello                                    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 63 | 7/1/2020 14:49:28 | SI                      | ALEJANDRO DIONISIO        | 41217102 | Alexger_1182@hotmail.i  | 31 - 45 | Masculino | Más de 5 años        | SI                         | Espalda dorsal                            | Varias veces al día       | Muy incomodo            | Interfiere cont   |
| 64 | 7/1/2020 14:55:15 | SI                      | saenz corzo d             | 47293276 | saenzcor@gmail.com      | 18 - 30 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Espalda lumbar                    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 65 | 7/1/2020 15:20:35 | SI                      | Magaly Mendoza vilcap     | 43303459 | Magalrosio2015@gma      | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Espalda lumbar                            | Varias veces al día       | Muy incomodo            | Interfiere cont   |
| 66 | 7/1/2020 18:13:11 | SI                      | Maribel Mendoza Acev      | 44068349 | maribelmendoza449@g     | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello                                    | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 67 | 7/1/2020 19:30:46 | SI                      | Katherine sotelo          | 46768187 | Katherine_13_acuario@   | 18 - 30 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Cuello, Hombro izq., Espalda lumbar       | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 68 | 7/1/2020 20:11:59 | SI                      | Sharon Ramón Resurre      | 70990005 | vashara25@gmail.com     | 18 - 30 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Espalda lumbar                            | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 69 | 7/1/2020 20:51:13 | SI                      | Elizabeth valeriano diaz  | 40966296 | Mia_alina_3@hotmail.c   | 31 - 45 | Femenino  | Más de 5 años        | SI                         | Espalda dorsal                            | 1- 2 veces por semana     | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 70 | 7/1/2020 21:42:54 | SI                      | Yuliana ganina capcha v   | 45300853 | Capchajuliana@gmail.c   | 18 - 30 | Femenino  | 1 año - 3 años       | SI                         | Cuello, Espalda lumbar, Pantorrilla der., | 3 - 4 veces por semana    | Moderadamente Incom     | Interfiere liger. |
| 71 | 7/1/2020 20:38:40 | SI                      | Anacore Obando Castil     | 42288692 | anacore.obando14@gr     | 31 - 45 | Femenino  | 1 año - 3 años       | ND                         | Cuello, Cadera                            | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 72 | 7/1/2020 17:49:13 | SI                      | Maria Juarez Diaz         | 46318461 | maritadj1108@gmail.com  | 18 - 30 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Espalda lumbar                            | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |
| 73 | 7/1/2020 17:49:13 | SI                      | Maria Juarez Diaz         | 46318461 | maritadj1108@gmail.com  | 18 - 30 | Femenino  | 3 años - 5 años      | SI                         | Espalda lumbar                            | 1- 2 veces por semana     | Ligeramente Incomodo    | Interfiere liger. |

Respuestas de formulario 1

66 %