



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**FRECUENCIA DE DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO EN
PERSONAS QUE REALIZAN TELETRABAJO EN LIMA ENTRE LOS
MESES DE ABRIL A AGOSTO DEL 2020**

**Frequency of muscular-skeletal pain in people who perform telework in
Lima among the months of april to august 2020**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.

AUTORES:

EMILY ALEXANDRA ASENCIOS ROMÁN

FEDRA ALMENDRA CARREÑO LOZA

LICET CHILON CRUZ

KARINA GUADALUPE JIMÉNEZ TORO

ASESORES:

LIC. ELVA OCTAVILA BAHAMONDE VÍLCHEZ DE MARRUFFO

CO-ASESORES:

MG. GINO MAURICIO CALVO MORENO

LIMA - PERÚ

2021

JURADO

Presidente: Dra. Ana María Huambachano Coll-Cárdenas
Vocal: Mg. Carmen Elena Llanos Puga
Secretario: Mg. Miguel Giancarlo Moscoso Porras

Fecha de Sustentación: 11 de mayo del 2021

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

Lic. Elva Octavila Bahamonde Vílchez de Marruffo

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-9815-5398

CO-ASESOR

Mg. Gino Mauricio Calvo Moreno

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-4838-1960

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mis
padres y hermanos.

Emily Alexandra Asencios Román

Dedico este trabajo a Dios, a mis padres
por su apoyo constante y a mis hermanos
en especial a mi hermano Miguel Ángel.

Karina Guadalupe Jiménez Toro

Dedico este trabajo a Dios, a mis
padres, mis hermanos y en especial
a mi hijo Thiago.

Licet Chilon Cruz

Dedico este trabajo y todo mi esfuerzo a
Dios, mis padres, abuelos y en especial a
papi lolo por hacerme la persona que soy
hoy en día.

Fedra Almendra Carreño Loza

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos ante todo a Dios, por la salud y fuerza brindada para poder seguir día a día.

A nuestros padres, hermanos, abuelos e hijo ya que son quienes estuvieron durante todo el desarrollo del proyecto, acompañándonos en cada paso, celebrando nuestros triunfos y corrigiendo nuestros errores.

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia y sus destacados docentes por sus valiosas y significativas enseñanzas brindadas durante el transcurso de nuestra carrera.

Finalmente agradecemos a nuestros compañeros y amigos, quienes nos apoyaron incesantemente tanto en el aspecto emocional como académico; al Mg. Gino Calvo Moreno por la orientación y ayuda que brindó para el análisis y redacción de esta tesis, por su apoyo incondicional y predisposición a trabajar en nuestro equipo.

Emily Alexandra Asencios Román.

Fedra Almendra Carreño Loza.

Licet Chilon Cruz.

Karina Guadalupe Jiménez Toro.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Esta investigación fue autofinanciada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Declaramos que la información expresa en el proyecto nos corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Peruana Cayetano Heredia.



Asencios Román, Emily Alexandra



Carreño Loza, Fedra Almendra



Chilon Cruz, Licet



Jiménez Toro, Karina Guadalupe

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
Objetivo general	4
Objetivos secundarios	4
III. MATERIAL Y MÉTODO	5
Diseño del estudio	5
Población y lugar de estudio	5
Criterios de inclusión	5
Criterios de exclusión.....	5
Muestra y muestreo	6
Definición operacional de variables.....	6
Variable principal.....	6
Co-variables relevantes (Anexo 1).....	6
Instrumentos de investigación.....	7
Procedimientos y técnicas	8
Aspectos éticos.....	9
Plan de análisis.....	10
IV. RESULTADOS.....	12
V. DISCUSIÓN	16
VI. CONCLUSIONES	20
VII. RECOMENDACIONES	21
VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
IX. TABLAS	28

X. ANEXOS.....	37
Anexo 1: Cuadro de definición operacional de variables.	37
Anexo 2: Cuestionario Nórdico Estandarizado - Cuestionario sobre dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo.....	39
Anexo 3: Consentimiento informado	42
Anexo 4: Flyer informativo - Teletrabajo y Salud Laboral.....	44

RESUMEN

Antecedentes: Los trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) en particular los relacionados al trabajo representan un significativo problema de salud pública debido al impacto en la funcionalidad de las personas por la presencia del Dolor Músculo-Esquelético (DME) cuya frecuencia puede verse afectada en el contexto laboral por la pandemia COVID-19.

Objetivo: Estimar la frecuencia de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.

Material y métodos: Estudio descriptivo de corte transversal. La muestra fue de 501 personas que realizaron teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020, se utilizó como método de recolección de datos un cuestionario virtual que contuvo preguntas sobre sus características socio-demográficas y el Cuestionario Nórdico Estandarizado (CNE).

Resultados: El 99% de los participantes presentó DME en diferentes regiones anatómicas con predominio en cuello (90%), espalda inferior (88%) y espalda superior (82%). Respecto al tiempo de permanencia de DME, se encontró predominio de la permanencia durante meses en las regiones de cuello (64%), espalda inferior (61%) y espalda superior (62%); con respecto al período de duración por episodio, predominaron aquellos cuya duración fue entre 1 a 24 horas en espalda inferior (49%) y menos de 1 hora en hombro (45%).

Conclusión: Existe una alta frecuencia de DME en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020; sin embargo, es necesario realizar más estudios considerando otro diseño y variables, además reforzar el

aspecto de promoción de la salud.

Palabras clave: dolor músculo-esquelético, teletrabajo, COVID-19.

ABSTRACT

Background: Musculoskeletal disorders (MSD), particularly those related to work, represent a significant public health problem due to the impact on the function of people by the presence of Musculoskeletal Pain (MSP) which frequency can be affected in the work context due to the COVID-19 pandemic. **Objective:** To estimate the frequency of musculoskeletal pain in people who perform teleworking in Lima between the months of April to August 2020. **Material and methods:** This study is a descriptive cross-sectional study, the sample was 501 people who performed teleworking in Lima among the months of April to August 2020, a virtual questionnaire was used as the data collection method that contained questions on sociodemographic characteristics and the Standardized Nordic Questionnaire (CNE).

Results: 99% of the participants presented musculoskeletal pain in different anatomical regions with a predominance in neck (90%), lower back (88%) and upper back (82%). Regarding dwell time, a predominance of permanence for months was found in neck (64%), lower back (61%) and upper back (62%) regions; regarding the period of duration per episode, those whose duration was since 1 to 24 hours predominated in lower back (49%) and less than 1 hour predominated in shoulder (45%).

Conclusion: There is a high frequency of MSP in people who telework in Lima among the months of April to August 2020; however, it is necessary to carry out more studies considering another design and variables, in addition to reinforce health promotion.

Key words: musculoskeletal pain, telework, COVID-19

I. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) son un importante problema de salud pública debido al alto impacto en la funcionalidad de las personas, en las discapacidades laborales y en los altos costos económicos asociados al uso de servicios de salud, ausentismo laboral y retiro prematuro (1,2); aunque la prevalencia aumenta conforme a la edad, las personas más afectadas son aquellas con edades cuya carga laboral es mayor (3), evidenciando su alto nivel de relevancia para ser abordado por la seguridad y salud laboral de nuestro país si consideramos que en Perú el 70,5% de la población económicamente activa está compuesta por personas cuya edad oscila entre los 25 - 59 años (4).

El Dolor Músculo-Esquelético (DME) es una consecuencia conocida de múltiples factores, entre ellos los TME relacionados al trabajo (2,5), afecta directamente a la comunidad en aspectos como: la salud general, salud mental, bienestar social y económico (6–8).

De acuerdo al Resumen ejecutivo de la carga de enfermedades musculoesqueléticas en los Estados Unidos: Prevalencia, costo social y económico 3ra Edición, en el año 2012, 25,5 millones de personas perdieron en promedio 11,4 días de trabajo debido a dolor de espalda o cuello (9). Coincidentemente, Perú reveló en el estudio Enfermedades registradas por contingencia laboral en los descansos médicos emitidos por el Seguro Social de Salud, que los TME fueron la patología más frecuente, específicamente el dolor de espalda (28,7%) (10).

No es un secreto que el brote de coronavirus COVID-19 y su inminente propagación a nivel mundial hizo que la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo declare

como una emergencia de salud pública a nivel internacional (11). En países de América Latina incluido el Perú se adoptaron medidas de contención y mitigación, salud y economía como respuesta para reducir riesgos de contagio y reforzar medidas de vigilancia frente a los casos sospechosos, entre ellas el aislamiento social obligatorio (12,13). En este contexto, el día 06 de marzo del 2020, se emitió la Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, en la cual, dentro de la Guía para la prevención ante el coronavirus COVID-19 en el ámbito laboral estableció el teletrabajo como una de las acciones habilitadas por la ley para evitar la propagación del virus en los centros de trabajo (14).

La pandemia por coronavirus COVID-19 hizo que muchos empleados trabajen desde casa, lo cual, involucran nuevos desafíos que no guardan relación con los confines del “lugar de trabajo” habitual (15), entre ellos, la exposición prolongada a la pantalla del computador, como medida para compensar la no presencialidad, o las deficiencias del nuevo lugar de trabajo que no está diseñado para este propósito (16).

Precisamente la exposición prolongada al computador e internet se ha asociado a problemas músculo-esqueléticos, los cuales se evidencian con la manifestación de DME en sitios anatómicos (17,18) como cuello (34,30 – 60,16%), espalda alta (30 – 53%), espalda baja (30 – 57,10%), hombro (31,40 – 54,03 %), muñeca (4,30% - 26,30%) entre otros. (19–26)

Sin embargo, los estudios encontrados hasta el momento precisan realidades distintas a nuestro ámbito local. Por lo tanto, se conoce poco sobre la frecuencia del DME en personas que realizan teletrabajo en nuestro país.

Este proyecto de investigación se justifica por su originalidad y búsqueda por estimar la frecuencia de DME en las personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020, los cuales pertenecen al estado de emergencia en el Perú, medida tomada por la pandemia COVID-19.

Además, nuestro estudio permite acercar más la data sobre este problema a nivel local y podría ser considerado como referencia para posteriores intervenciones que se realicen con respecto a la promoción de la salud; es preciso enfatizar que las autoridades y políticas de salud nacional aún no visualizan la función del fisioterapeuta en este nivel de atención considerando que el fisioterapeuta posee las capacidades y competencias profesionales para ser partícipe.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Estimar la frecuencia de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.

Objetivos secundarios

- Estimar la frecuencia de dolor músculo-esquelético según características sociodemográficas de las personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.
- Describir las regiones anatómicas de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.
- Describir el tiempo de permanencia del dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.
- Describir el período de duración de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.

III. MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio

Estudio observacional - descriptivo de corte transversal.

Población y lugar de estudio

La población de estudio estuvo compuesta por las personas que realizaron teletrabajo en Lima-Perú entre los meses de abril a agosto del 2020, meses pertenecientes al estado de emergencia sanitaria nacional por coronavirus COVID-19.

Criterios de inclusión

- Personas entre 18 - 59 años de edad que realizan teletrabajo en Lima entre abril a agosto del 2020.
- Personas que hayan realizado teletrabajo en Lima al menos por 7 días (12) entre abril y agosto del 2020.

Criterios de exclusión

- Personas que padezcan al menos una de las siguientes condiciones: embarazo, artritis reumatoide, fibromialgia, diabetes, cardiopatías, hernia discal, cáncer.
- Personas que requieran ayudas biomecánicas (silla de ruedas, muletas, corsé, cabestrillo, muñequera, collarín).

Muestra y muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño de muestra, según fórmula, fue conformado por un mínimo de 385 participantes; se logró un alcance de 526 participantes que respondieron el cuestionario, de los cuales 25 fueron excluidos: 7 por no aceptar participar en el estudio y 18 por no cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. Lo que resultó en un total de 501 participantes. El cálculo de la misma se realizó de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2} \quad n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} = 384.16$$

Definición operacional de variables

Variable principal

- Dolor Músculo-Esquelético

Definición conceptual: Síntoma principal de múltiples condiciones de salud, entre ellas los TME relacionados al trabajo.

Definición operacional: Auto reporte de las personas que realizan teletrabajo acerca de las regiones anatómicas que presentan DME.

Indicador: Presenta/No presenta.

Tipo de variable y de su escala de medición: Cualitativa nominal.

Co-variables relevantes (Anexo 1)

- Edad.
- Sexo.
- Ocupación.

- Grado de instrucción.
- Distrito actual de residencia.
- Período laboral de teletrabajo.
- Horas por día de teletrabajo.
- Tiempo de permanencia de DME.
- Período de duración por episodio de DME.

Instrumentos de investigación

El instrumento de investigación que se utilizó fue el Cuestionario Nórdico Estandarizado (CNE), el cual fue validado en Chile por Marta Martínez Maldonado en el año 2017; dicho instrumento consta de presentación, instrucciones, datos generales y específicos con 10 preguntas cerradas y abiertas; a su vez, respeta la individualidad de la persona haciendo uso del lenguaje sencillo de tal manera que los trabajadores puedan responder sin problemas a las preguntas planteadas en un tiempo aproximado de 15 minutos. En el documento de validación se obtuvieron valores de concordancia entre 0,119 y 0,435, valores predictivos positivos entre 0% y 53,60% y valores predictivos negativos entre 80,30% y 100%. La escala numérica de dolor presentó para la mayoría de los segmentos una correlación con valores entre 0,3 y 0,4. La validación test-retest presentó valores de concordancia y correlación medios y altos; estableciendo que dicho instrumento cuenta con una validez significativa de 0,05 y mediante el cálculo del coeficiente de Kuder Richardson, se obtuvo una confiabilidad de 0,83 (27,28).

A su vez, fue validado en el Perú mediante juicio de expertos por Arango Carrera, Jannet Graciela y Santos Chamorro, Roxana Gabriela en el año 2018 (29).

Por lo tanto, para su uso en el presente estudio no se requirió de una revalidación.

Procedimientos y técnicas

El presente estudio recolectó la información relacionada a la variable principal a través del CNE (Anexo 2). Inicialmente se adaptó el CNE a formato digital mediante la aplicación GoogleForms, a este documento se incluyó el consentimiento informado (Anexo 3) también en formato digital. Se agregaron preguntas relacionadas a los criterios de inclusión y exclusión y finalmente una pregunta sobre su aceptación o no de participar en el estudio. La encuesta consistió, en primera instancia, de preguntas referentes al aspecto sociodemográfico/laboral, luego preguntas propias del CNE y finalmente la opción de descargar un flyer informativo sobre salud laboral (Anexo 4). Una vez concluida la elaboración del cuestionario virtual se inició su difusión a través de plataformas digitales por un tiempo aproximado de 2 semanas teniendo poca respuesta, posteriormente se optó por lanzar el link a través de una publicidad pagada por Facebook teniendo un alcance aproximado de 5 millones de personas colocando los filtros para llegar a nuestro público objetivo (Región Lima, teletrabajo, home office, edad de 18 a 59 años, ambos sexos, etc) obteniendo 526 encuestas respondidas, cifra que sobrepasa la muestra predefinida por fórmula. Luego de esta etapa accedimos a los datos

recolectados y organizados en un documento excel autogenerado por la plataforma Google Forms y que cumplió la función de base de datos. De acuerdo a toda la información registrada procedimos a realizar el análisis estadístico correspondiente y a continuación la redacción de tesis.

Aspectos éticos

Debido a la naturaleza del estudio se difundió un consentimiento informado (Anexo 3), el cual fue accesible para todos los participantes del estudio mediante las opciones de visualización del formato digital y descarga a través de un link de drive adjunto. Este documento contó con las opciones de "sí participar" y "no participar" en reemplazo de las firmas requeridas en el formato original para confirmar su participación. En caso de marcar la primera opción, el participante pudo acceder a la encuesta, en caso contrario no fue incluido en el estudio.

A su vez, este documento detalló el procedimiento de estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad y derechos del participante.

Los participantes no estuvieron expuestos a riesgos por formar parte del presente estudio; sin embargo, en caso que alguna de las preguntas planteadas le haya generado incomodidad, se encontró en libertad de no responder.

Con respecto a los beneficios, al finalizar el cuestionario se le entregó un flyer informativo virtual sobre salud laboral (Anexo 4), el cual estuvo disponible en un link adjunto que le permitió la descarga del mismo en cualquier equipo electrónico con acceso a internet.

Garantizamos que los datos recolectados fueron de carácter confidencial; ninguna persona, excepto las investigadoras, manejó la información obtenida y codificó los cuestionarios. Cabe mencionar que el cuestionario no contuvo preguntas que permitieran conocer la identidad del participante.

El protocolo de la tesis se registró en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI) - Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT), y fue evaluado por el Comité de Ética de la UPCH (CIE-UPCH) previamente a su ejecución. Durante la implementación del estudio se respetaron los principios éticos delineados en la Declaración de Helsinki, y se siguieron estrictamente las recomendaciones realizadas por el CIE-UPCH.

Plan de análisis

Para el presente estudio se hizo uso del CNE de Síntomas Músculo-esqueléticos para la medición del DME; a través del cuestionario se obtuvieron las variables del presente estudio, estas fueron edad, sexo, ocupación, grado de instrucción, distrito actual de residencia, período laboral del teletrabajo, horas por día del teletrabajo, dolor músculo-esquelético, tiempo de permanencia de DME y período de duración por episodio de DME. Todos estos datos fueron organizados en un Excel de manera automática por la aplicación GoogleForms, posteriormente fue importado al software Stata 15 para la limpieza de datos, etiquetado de variables y análisis estadístico correspondiente.

Para el análisis univariado, las variables cualitativas (sexo, ocupación, dolor músculo-esquelético, tiempo de permanencia de DME y período de duración por episodio de DME) y las variables categorizadas (edad, horas por día del teletrabajo y período laboral de teletrabajo) fueron resumidas en: frecuencias, porcentajes, proporciones, error estándar e intervalos de confianza.

Se realizó el análisis bivariado entre la variable dolor músculo-esquelético y las variables sexo, edad, ocupación, horas por día de teletrabajo y período laboral de teletrabajo, el cual, fue resumido en una tabla de contingencia, cuyo contenido se expresó en frecuencias y porcentajes.

IV. RESULTADOS

La muestra final incluyó 501 personas que realizaron teletrabajo en Lima-Perú entre los meses de abril a agosto del 2020. Con respecto al sexo el 57,1% de los participantes pertenecieron al sexo femenino con un margen de error de 0,022, a un 95% de confianza (53%-61%). Con respecto a los grupos de edad, el grupo etario de 18 a 27 años estuvo representado en un 35,9% con un margen de error de 0,021, a un 95% de confianza (32%-40%), seguido del grupo de 28 a 37 años, quienes estuvieron representados con un 27,5% con un margen de error de 0,020, a un 95% de confianza (24% - 32%). Por otro lado, con respecto a la ocupación, el grupo de personal docente estuvo representado en un 29,9% con un margen de error de 0,020, a un 95% de confianza (26%-34%), seguidos de los grupos de personal de salud y administrativo con un 17,4% con un margen de error de 0,017, a un 95% de confianza (14%-21%), respectivamente. En relación a las horas por día de teletrabajo predominó el grupo que laboraba de 7 a 9 horas en un 49,1%, con un margen de error de 0,022 a un nivel de confianza del 95% (45%-53%), seguidos del grupo que laboraba entre 4 a 6 horas por día, representados en un 21,6% con un margen de error del 0,018 a un nivel de confianza de 95% (18%-25%). Finalmente según el período laboral de teletrabajo, predominó el grupo que laboró 4 meses con un 74,6% con un margen de error de 0,019 a un nivel de confianza del 95% (71%-78%) (Tabla 1).

La frecuencia de DME fue de 99,4% con un margen de error de 0,003 y a un 95% de confianza (98%-100%) (Tabla 2). Se evaluó la presencia de DME en 9 regiones anatómicas, de las cuales prevalecieron cuello en un 90,2% con un margen de error de 0,013 a un 95% de confianza (87%-93%), espalda inferior en un 88,2% con un

margen de error de 0,014 a un 95% de confianza (85%-91%) y espalda superior en un 82,2% con un margen de error de 0,017 a un 95% de confianza (79%-85%); mientras que las regiones anatómicas con menor frecuencia de DME fueron codo/antebrazo en un 61,5% con un margen de error de 0,022 y un nivel de confianza al 95% (57%-66%) y tobillo/pie en un 55,9% con un margen de error de 0,022 a un nivel de confianza del 95% (51%-61%) (Tabla 3).

Respecto al tiempo de permanencia de DME, los participantes respondieron ello según días, meses o años, y se encontró una mayor frecuencia de la permanencia del DME durante meses en las regiones anatómicas de cuello en un 63,9% con un margen de error de 0,023 a un 95% de confianza (59%-68%), espalda inferior en un 61,3% con un margen de error de 0,023 a un 95% de confianza (56%-66%), espalda superior en un 61,9% con un margen de error de 0,024 a un 95% de confianza (57%-66%), rodilla en un 51,4% con un margen de error de 0,028 a un 95% de confianza (46%-57%), muñeca/mano en un 47,5% con un margen de error de 0,027 a un 95% de confianza (42%-53%) y tobillo/pie en un 47,1% con un margen de error de 0,030 a un 95% de confianza (41%-53%). Mientras que la permanencia durante días tuvo mayor presencia en las regiones anatómicas de hombro en un 52,5% con un margen de error de 0,025 a un 95% de confianza (48%-57%), codo/antebrazo en un 50% con un margen de error de 0,028 a un 95% de confianza (44%-56%) y cadera/pierna en un 45,5% con un margen de error de 0,028 a un 95% de confianza (40%-46%) (Tabla 4).

De acuerdo al período de duración por episodio de DME, prevalecieron aquellos cuya duración fue de 1 a 24 horas en las regiones anatómicas de espalda inferior en un 48,9% con un margen de error de 0,024 a un 95% de confianza (44%-54%),

espalda superior en un 46,4% con un margen de error de 0,025 a un 95% de confianza (42%-51%), rodilla en un 45,7% con un margen de error de 0,028 a un 95% de confianza (40%-51%) y cuello en un 44,5% con un margen de error de 0,023 a un 95% de confianza (40%-49%); mientras que aquellos cuya duración fue menor a 1 hora (< 1 hora) prevalecieron en las regiones de hombro en un 44,8% con un margen de error de 0,025 a un 95% de confianza (40%-50%), tobillo/pie en un 43,9% con un margen de error de 0,030 a un 95% de confianza (38%-50%), codo/antebrazo en un 43,5% con un margen de error de 0,028 a un 95% de confianza (38%-49%), cadera/pierna en un 42,7% con un margen de error de 0,028 a un 95% de confianza (37%-48%) y muñeca/mano en un 41,5% con un margen de error de 0,026 a un 95% de confianza (37%-47%) (Tabla 5).

Al realizar el análisis bivariado entre la presencia de DME según las regiones anatómicas y el sexo, encontramos que dentro del grupo de sexo femenino se manifestó DME en todas las regiones anatómicas, con mayor frecuencia en la región de cuello (92,3%) y menor frecuencia en la región de tobillo/pie (57,7%). Dentro del grupo de sexo masculino, la mayor frecuencia de DME se manifestó en la región de cuello (87,4%) y la de menor frecuencia, en la región de tobillo/pie (53,5%).

Con respecto a la edad, dentro del grupo de 18 a 27 años, la mayor frecuencia de DME se presentó en la región de cuello (92,2%), mientras que la menor frecuencia se evidenció en la región de tobillo/pie (55,6%). Adicionalmente, dentro del grupo de 28 a 37 años, la mayor frecuencia de DME se manifestó en la región de cuello (86,9%), mientras que la menor frecuencia se presentó en las regiones de codo/antebrazo y tobillo/pie (59,4%) respectivamente.

Con respecto a la ocupación, dentro del grupo de personal docente la mayor frecuencia de DME se presentó en la región de espalda inferior (94%), mientras que la menor frecuencia, en la región de tobillo/pie (60,7%). Asimismo, en los grupos de personal administrativo y personal de salud, cuyas frecuencias fueron similares dentro de nuestra muestra, se reportó dentro del grupo de personal administrativo que la mayor frecuencia de DME se presentó en la región de cuello (90,8%), mientras que la menor frecuencia, en la región de tobillo/pie (51,7%) y en el grupo de personal de salud, la mayor frecuencia de DME se presentó en la región de cuello (89,7%), mientras que la menor frecuencia, en la región de tobillo/pie (52,9%).

Con respecto a las horas por día de teletrabajo, en el grupo que laboraba de 7 a 9 horas, la mayor frecuencia de DME se presentó en la región de cuello (90,2%), mientras que la menor frecuencia se manifestó en la región de tobillo/pie (49,6%)

Con respecto al período laboral de teletrabajo, en el grupo que laboraba 4 meses, la mayor frecuencia de DME se presentó en la región de espalda inferior (91,2%), mientras que la menor frecuencia se manifestó en la región de tobillo/pie (55,6%) (Tabla 6).

V. DISCUSIÓN

La presente investigación reveló una alta frecuencia de DME en personas que realizaron teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020, con mayor presencia en las regiones anatómicas de cuello, espalda inferior, espalda superior y hombro.

De acuerdo a estudios previos, hay un predominio del DME en cuello con un rango entre 23,5% - 60,2%, espalda superior con un rango entre 44,3% - 48,7%, espalda inferior con un rango entre 30% - 57,1% y hombro con un rango entre 31,4% - 55,5% en la población de trabajadores que utilizan computadora(21–25,30,31). A diferencia del hallazgo de Arenas, donde incluye dentro de las regiones anatómicas con mayor frecuencia de DME a muñeca/mano con un porcentaje de 42,7% (32).

El instrumento de recolección de datos permitió que los participantes pudieran reportar la presencia del DME en múltiples regiones corporales, su tiempo de permanencia y la duración de cada episodio.

Con respecto al tiempo de permanencia del DME, el presente estudio mostró una mayor frecuencia en los grupos conformados por los participantes que señalaron la permanencia del DME por días o meses; por otro lado, en el apartado referente a período de duración por episodio de DME, la mayoría de participantes reportaron una duración menor a 24 horas, ambos datos relacionados al tiempo coinciden con el de exposición a teletrabajo debido a la emergencia sanitaria nacional por coronavirus COVID 19. Los análisis comparativos de Piya-Majumdar, Šagát y Moretti mostraron no solo la presencia y/o aparición de DME en todas las regiones

anatómicas sino también un incremento de su frecuencia en algunas de ellas como: cuello, hombro y espalda baja; lo cual denota que el teletrabajo podría ser considerado como uno de los factores que incrementan la frecuencia de DME(30,31,33). Además, se argumenta la existencia de estos factores gracias a estudios como el de Nijp, el cual evidencia un impacto negativo del teletrabajo en la salud del personal que lo practica (34), a su vez, el de Mohammad revela que el incremento de trabajo en casa ha afectado los comportamientos sedentarios de los trabajadores (35) y el de Piya-Majumdar que atribuye el DME a las posturas mantenidas y al tiempo prolongado de exposición durante el confinamiento (33). En base a esto, anhelamos que se profundice la investigación respecto a dichos factores.

Ahora bien, el análisis bivariado entre la frecuencia de DME por región anatómica y las características sociodemográficas/laborales reflejó respecto a la categoría edad, que los grupos etarios entre 18 a 27 años y 28 a 37 años fueron los más frecuentes dentro de la investigación, grupo que según Burbano poseen un alto nivel de competencia digital (36), hecho que les facilita la adaptación a la modalidad de teletrabajo y por lo tanto, los hace vulnerables a presentar porcentajes más altos de DME.

Respecto a la ocupación, el grupo de personal docente presentó los porcentajes más altos de DME en todas las regiones anatómicas, hecho que tendría explicación en base al hallazgo de Burbano, el cual señala que el trabajo de los docentes se duplicó o incluso triplicó bajo la modalidad de teletrabajo debido a que además de cumplir

con sus labores académicas debían desarrollar otras actividades de tipo administrativo, investigativo y referentes al cuidado del hogar(36).

Respecto a las horas por día de teletrabajo y período laboral de teletrabajo, notamos que las categorías de “7 a 9 horas por día” y “4 meses” fueron las que presentaron los mayores porcentajes de DME en todas las regiones anatómicas, hecho que tendría explicación en base al hallazgo de Piya-Majumdar quien señala al tiempo prolongado de exposición al computador como uno de los factores que incrementa la frecuencia de DME (33).

A diferencia de las investigaciones mencionadas hasta el momento, el estudio de Rodríguez-Nogueira mostró una reducción significativa de la frecuencia de DME asociada a un incremento de actividad física, especialmente en mujeres y evidenciando una preferencia por ejercicios de fuerza y estiramiento; dentro de su investigación, también se hace un llamado a tomar en cuenta sus resultados y adoptar las medidas necesarias a las autoridades de salud y prevención de riesgos laborales correspondientes (37). Asimismo, el estudio de Oakman convoca a implementar políticas de trabajo en casa formalizadas que consideren el apoyo a la gestión de límites entre el trabajo y el hogar(38).

A nivel nacional se cuenta con la Resolución Ministerial 375-2008-TR - "Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico" la cual tiene como finalidad que las empresas puedan aplicarla en sus diferentes áreas, puestos de trabajo y tareas, contribuyendo así al bienestar físico, mental y social del trabajador. Ahora bien, esta norma debido al año de su formulación y aprobación fue orientada al trabajo de forma presencial mas no al teletrabajo, la

actualización de la misma cobra gran importancia basándonos en los hallazgos previamente expuestos (33–35).

Entre las limitaciones de la investigación podemos mencionar la naturaleza del mismo, al tratarse de un estudio descriptivo impidió que las diferencias en porcentajes encontradas sean evaluadas a través de pruebas de hipótesis; además, no nos permitió ajustar confusores, entre ellos factores asociados al DME tales como: mobiliario disergonómico, movimientos repetitivos, posturas mantenidas o sedentarismo y factores protectores frente al DME tales como pausas activas o actividad física. También, la presencia de posibles sesgos de memoria, puesto que la encuesta fue difundida y realizada en meses posteriores a los de interés para la investigación.

En cuanto a las fortalezas podemos mencionar el uso del cuestionario en formato digital, lo cual es una estrategia factible, económica y de fácil difusión a través de redes sociales sobre todo en el contexto nacional actual. Asimismo, a diferencia de otras investigaciones, nuestro estudio evaluó la presencia de DME en la totalidad de regiones corporales. Finalmente, el enfoque basado en promoción de la salud, ya que busca describir la frecuencia de un síntoma mas no de un diagnóstico, recolectando datos que podrán ser tomados en cuenta para futuras investigaciones, incluso se vio reflejado en el beneficio destinado a los participantes, el cual fue un flyer informativo respecto a la salud física laboral (Anexo 4) en un lenguaje coloquial y de fácil comprensión.

VI. CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio encontramos que existe una alta frecuencia de DME en las personas que realizaron teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020, con predominio en las regiones anatómicas de cuello, espalda superior y espalda inferior.
2. Se presentaron mayores porcentajes de DME en participantes pertenecientes al sexo femenino; en el grupo etario entre 18 - 27 años; en el grupo de personal docente; en aquellos participantes que laboraban entre 7 - 9 horas y participantes que laboraron 4 meses.
3. El tiempo de permanencia de DME reportado con mayor frecuencia por los participantes de nuestro estudio fue de meses en las regiones anatómicas de cuello, espalda inferior, espalda superior, rodilla, muñeca/mano y tobillo/pie.
4. La duración por episodio de DME reportado con mayor frecuencia fue menor a 24 horas, encontrando frecuencias similares en quienes el episodio duró menos de 1 hora y en quienes el episodio duró entre 1 a 24 horas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es necesario ahondar la investigación de este tema, fundamentalmente desde la perspectiva de estudios analíticos, para que así logremos ajustar confusores, entre ellos factores asociados al DME tales como: mobiliario disergonómico, movimientos repetitivos, posturas mantenidas o sedentarismo y factores protectores frente al DME tales como pausas activas o actividad física. Asimismo, este tipo de estudios, nos permitirá conocer con mayor precisión la dimensión del problema.
2. En base a la data obtenida respecto a la frecuencia del DME en futuros estudios, se recomienda a las autoridades gubernamentales del Perú tomar las medidas adecuadas desde el aspecto de promoción de la salud y se convoque al personal que cuente con las capacidades y competencias profesionales afines, entre ellos, el fisioterapeuta como profesional cuyo objeto de estudio es el movimiento corporal humano.
3. Las empresas deben implementar dentro de su plan laboral, actividades que permitan a sus trabajadores aprender sobre prácticas ergonómicas (charlas informativas, recomendaciones respecto al espacio de trabajo, pausas activas, etc.) a cargo de un fisioterapeuta y con el propósito de que su cuerpo esté preparado para la jornada laboral.
4. Los trabajadores deben incorporar tareas que requieran diferentes posiciones corporales para reducir la frecuencia de movimientos repetitivos y evitar posturas mantenidas.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos A, Bredemeier M, Rosa K, Amantéa V, Xavier R. Impact on the quality of life of an educational program for the prevention of work-related musculoskeletal disorders: A randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2011;11(1):60.
2. Vidal Gamboa C, Hoffmeister Arce L, Benadof D. Factores asociados al dolor musculoesquelético en población trabajadora chilena. *Cienc Trab*. 2016;18(55):23–7.
3. OMS. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
4. García Zenabría J. Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento, 2007-2018. Instituto Nacional de estadística e Informática (INEI). 2019.
5. Monroy Alvarez CJ. Actualidades en el manejo del dolor y cuidados paliativos. *Rev Mex Anestesiología*. 2015;42:442.
6. Ferguson SA, Merryweather A, Thiese MS, Hegmann KT, Lu ML, Kapellusch JM, et al. Prevalence of low back pain, seeking medical care, and lost time due to low back pain among manual material handling workers in the United States. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):1–8.
7. Coggon D, Ntani G, Walker-Bone K, Felli VE, Harari R, Barrero LH, et al. Associations of sickness absence for pain in the low back, neck and shoulders with wider propensity to pain. *Occup Environ Med*. 2020;77(5):301–8.
8. Neupane S, Pensola T, Haukka E, Ojajärvi A, Leino-Arjas P. Does physical

- or psychosocial workload modify the effect of musculoskeletal pain on sickness absence? A prospective study among the Finnish population. *Int Arch Occup Environ Health*. 2016;89(5):719–28.
9. Lezin N, Walkins Castillo S. The burden of musculoskeletal disorders on Americans - Opportunities for Action. *United States Bone Jt Initiat*. 2016;3 edicion:247.
 10. Jhonston EJ, Ospina-Salinas EE, Mendoza-Carrión AM, Roncal-Ramírez RA, Bravo-Carrión VM, Araujo-Castillo R. Enfermedades registradas por contingencia laboral en descansos médicos emitidos en la Seguridad Social de Salud peruana 2015-2016. *Acta Medica Peru*. 2018;35(2):116–20.
 11. Organización Mundial de la Salud. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline>
 12. García-Salirrosas EE, Sánchez-Poma RA. Prevalencia De Los Trastornos Musculo-esquelético En Docentes Universitarios Que Realizan Teletrabajo En Tiempos De Covid-19. *An la Fac Med*. 2020;81(3).
 13. Benítez MA, Velasco C, Sequeira AR, Henríquez J, Menezes FM, Paolucci F. Responses to COVID-19 in five Latin American countries. *Heal policy Technol*. 2020;(January):449.
 14. Ministerio de Salud del Perú. RM 055-2020-TR Guía para Prevención de Coronavirus. Rm 055-2020-Tr Congreso del Perú; 2020.
 15. Kramer A, Kramer KZ. The potential impact of the Covid-19 pandemic on occupational status, work from home, and occupational mobility. Vol. 119, *Journal of Vocational Behavior*. 2020.

16. Hodder A. New Technology, Work and Employment in the era of COVID-19: reflecting on legacies of research. *New Technol Work Employ*. 2020;1–14.
17. Borhany T, Shahid E, Siddique W, Ali H. Musculoskeletal problems in frequent computer and internet users. *J Fam Med Prim Care*. 2018;7(2):337–9.
18. Bouziri H, Smith DRM, Smith DRM, Descatha A, Dab W, Jean K. Working from home in the time of COVID-19: How to best preserve occupational health? *Occup Environ Med*. 2020;77(7):509–10.
19. Bubric K, Hedge A. Differential patterns of laptop use and associated musculoskeletal discomfort in male and female college students. *Work*. 2016;55(3):663–71.
20. Celik S, Celik K, Dirimese E, Tasdemir N, Arik T, Büyükkara İb. Determination of pain in musculoskeletal system reported by office workers and the pain risk factors. *Int J Occup Med Environ Health*. 2018;31(1):91–111.
21. Kaliniene G, Ustinaviciene R, Skemiene L, Vaiciulis V, Vasilavicius P. Associations between musculoskeletal pain and work-related factors among public service sector computer workers in Kaunas County, Lithuania. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17(1):1–12.
22. Turci AM, Gorla C, Bersanetti MB. Assessment of arm, neck and shoulder complaints and scapular static malposition among computer users. *Rev Bras Med do Trab*. 2019;17(4):465–72.
23. Lima TBW e, Albuquerque JR, Fagundes MG, Coutinho CCC. Prevalence of musculoskeletal complaints and quality of life among administrative

- technicians. *Rev Bras Med do Trab.* 2020;18(1):45–50.
24. Chowdhury S, Chakraborty P *pratim*. Prevalence of complaints of arm, neck, and shoulders among computer professionals in Bangalore: A cross-sectional study. *J Fam Med Prim Care.* 2017;6(2):169–70.
 25. Besharati A, Daneshmandi H, Zareh K, Fakherpour A, Zoaktafi M. Work-related musculoskeletal problems and associated factors among office workers. *Int J Occup Saf Ergon.* 2020;26(3):632–8.
 26. Daneshmandi H, Choobineh AR, Ghaem H, Alhamd M, Fakherpour A. The effect of musculoskeletal problems on fatigue and productivity of office personnel: A cross-sectional study. *J Prev Med Hyg.* 2017;58(3):E252–8.
 27. Martínez MM, Alvarado Muñoz R. Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Rev Salud Pública.* 2017;21(2):43.
 28. Antucar Almeyda JL, Quispe Morocco FM, Sinche Vicente KIA. Efectividad del programa de pausas activas en la disminución de sintomatologías músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa. *J Chem Inf Model.* 2018;1–41.
 29. Arango Carrera J, Santos Chamorro R. Incidencia de Trastornos Músculo Esqueléticos en los estribadores del mercado mayorista Santa Anita de Lima, 2018. Universidad Privada Norbert Wiener; 2018.
 30. Moretti A, Menna F, Aulicino M, Paoletta M, Liguori S, Iolascon G. Characterization of home working population during covid-19 emergency: A cross-sectional analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 1;17(17):1–13.

31. Šagát P, Bartík P, González PP, Tohănean DI, Knjaz D. Impact of COVID-19 quarantine on low back pain intensity, prevalence, and associated risk factors among adult citizens residing in Riyadh (Saudi Arabia): A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 1;17(19):1–13.
32. Arenas Neira CL. Prevalencia y Factores relacionados a Dolor Musculoesquelético ocupacional en trabajadores de puestos de salud de la Micro Red Cono Norte - Tacna. 2016. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.
33. Majumdar P, Biswas A, Sahu S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiol Int*. 2020;37(8):1–10.
34. Nijp HH, Beckers DGJ, van de Voorde K, Geurts SAE, Kompier MAJ. Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes. *Chronobiol Int*. 2016 Jul 2;33(6):604–18.
35. Javad Koohsari M, Nakaya T, Shibata A, Ishii K, Oka K. Working from Home After the COVID-19 Pandemic: Do Company Employees Sit More and Move Less? *Sustainability*. 2021 Jan 18;13(2):939.
36. Burbano P VM, Valdivieso MA, Burbano V Angela S. Teletrabajo académico afectado por el coronavirus: una mirada desde un grupo focal de profesores universitarios. *Espacios*. 2020;41(42):335–48.
37. Rodríguez-Nogueira Ó, Leirós-Rodríguez R, Benítez-Andrades JA, Álvarez-álvarez MJ, Marqués-Sánchez P, Pinto-Carral A. Musculoskeletal pain and teleworking in times of the COVID-19: Analysis of the impact on the workers at two Spanish universities. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan

1;18(1):1–12.

38. Oakman J, Kinsman N, Stuckey R, Graham M, Weale V. A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimise health? BMC Public Health. 2020 Dec 1;20(1):1825.

IX. TABLAS

TABLA 1

Tabla 1a. Características sociodemográficas y laborales en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020 (n=501)

Característica sociodemográfica y/o laboral	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Sexo					
Femenino	286	57,1	0,57	0,022	(0,53 - 0,61)
Masculino	215	42,9	0,43	0,022	(0,39 - 0,47)
Edad					
18 - 27 años	180	35,9	0,36	0,021	(0,32 - 0,40)
28 - 37 años	138	27,5	0,28	0,020	(0,24 - 0,32)
38 - 47 años	90	18,0	0,18	0,017	(0,15 - 0,22)
48 - 59 años	93	18,6	0,19	0,017	(0,15 - 0,22)
Ocupación					
Personal administrativo	87	17,4	0,17	0,017	(0,14 - 0,21)
Personal docente	150	29,9	0,30	0,020	(0,26 - 0,34)
Personal financiero	45	9,0	0,09	0,013	(0,07 - 0,12)
Telecomunicaciones	65	13,0	0,13	0,015	(0,10 - 0,16)
Personal de salud	87	17,4	0,17	0,017	(0,14 - 0,21)
Otros	67	13,4	0,13	0,015	(0,11 - 0,17)
Horas por día de teletrabajo					
1 - 3 horas	67	13,4	0,13	0,015	(0,12 - 0,17)
4 - 6 horas	108	21,6	0,22	0,018	(0,18 - 0,25)
7 - 9 horas	249	49,1	0,49	0,022	(0,45 - 0,54)
10 horas a más	80	16,0	0,16	0,016	(0,13 - 0,20)
Período laboral de teletrabajo					
1 mes o menos	17	3,4	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
2 meses	38	7,6	0,08	0,012	(0,06 - 0,10)
3 meses	72	14,4	0,14	0,016	(0,12 - 0,18)
4 meses	374	74,7	0,75	0,019	(0,71 - 0,78)

Tabla 1b. Características sociodemográficas y laborales en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020 (n=501)

Característica sociodemográficas y/o laboral	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Distrito actual de residencia					
Ancón	11	2,2	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Ate	16	3,2	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
Barranco	3	0,6	0,01	0,003	(0,00 - 0,02)
Breña	19	3,8	0,04	0,009	(0,02 - 0,06)
Carabayllo	10	2,0	0,02	0,006	(0,01 - 0,04)
Cercado de Lima	8	1,6	0,02	0,006	(0,01 - 0,03)
Chaclacayo	12	2,4	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Chorrillos	4	0,8	0,01	0,004	(0,00 - 0,02)
Cieneguilla	9	1,8	0,02	0,006	(0,01 - 0,03)
Comas	27	5,4	0,05	0,010	(0,04 - 0,08)
El Agustino	14	2,8	0,03	0,007	(0,02 - 0,05)
Independencia	17	3,4	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
Jesús María	17	3,4	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
La Molina	17	3,4	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
La Victoria	9	1,8	0,02	0,006	(0,01 - 0,03)
Lince	13	2,6	0,03	0,007	(0,02 - 0,04)
Los Olivos	21	4,2	0,04	0,009	(0,03 - 0,06)
Lurín	10	2,0	0,02	0,006	(0,01 - 0,04)
Magdalena	25	5,0	0,05	0,010	(0,03 - 0,07)
Miraflores	31	6,2	0,06	0,011	(0,04 - 0,09)
Pachacámac	11	2,2	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Pueblo Libre	17	3,4	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
San Borja	21	4,2	0,04	0,009	(0,03 - 0,06)
San Isidro	6	1,2	0,01	0,005	(0,01 - 0,03)
San Juan de Lurigancho	34	6,8	0,07	0,011	(0,05 - 0,09)
San Juan de Miraflores	7	1,4	0,01	0,005	(0,01 - 0,03)
San Luis	6	1,2	0,01	0,005	(0,01 - 0,03)
San Martín de Porres	27	5,4	0,05	0,010	(0,04 - 0,08)
San Miguel	19	3,8	0,04	0,009	(0,02 - 0,06)
Santa Anita	12	2,4	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Santiago de Surco	14	2,8	0,03	0,007	(0,02 - 0,05)
Surquillo	7	1,4	0,01	0,005	(0,01 - 0,03)
Villa María del Triunfo	11	2,2	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Villa el Salvador	16	3,2	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)

TABLA 2

Tabla 2. Frecuencia de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020. (n=501)

Dolor músculo-esquelético	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Presenta dolor	498	99,4	0,99	0,003	(0,98 - 1,00)
No presenta dolor	3	0,6	0,01	0,003	(0,00 - 0,02)

TABLA 3

Tabla 3. Frecuencia de dolor músculo-esquelético según región anatómica en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020. (n=501)

Región anatómica	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Cuello					
Si	452	90,2	0,90	0,013	(0,87 - 0,93)
No	49	9,8	0,10	0,013	(0,08 - 0,13)
Hombro					
Si	400	79,8	0,80	0,018	(0,76 - 0,83)
No	101	20,2	0,20	0,018	(0,17 - 0,24)
Espalda superior					
Si	412	82,2	0,82	0,017	(0,79 - 0,85)
No	89	17,8	0,18	0,017	(0,15 - 0,21)
Espalda inferior					
Si	442	88,2	0,88	0,014	(0,85 - 0,91)
No	59	11,8	0,12	0,014	(0,09 - 0,15)
Codo/antebrazo					
Si	308	61,5	0,61	0,022	(0,57 - 0,66)
No	193	38,5	0,39	0,022	(0,34 - 0,43)
Muñeca/mano					
Si	354	70,7	0,71	0,020	(0,67 - 0,75)
No	147	29,3	0,29	0,020	(0,26 - 0,34)
Cadera/pierna					
Si	314	62,7	0,63	0,022	(0,58 - 0,67)
No	187	37,3	0,37	0,022	(0,33 - 0,42)
Rodilla					
Si	317	63,3	0,63	0,022	(0,59 - 0,67)
No	184	36,7	0,37	0,022	(0,33 - 0,41)
Tobillo/pie					
Si	280	55,89	0,56	0,022	(0,52 - 0,60)
No	221	44,11	0,44	0,022	(0,40 - 0,49)

TABLA 4

Tabla 4. Tiempo de permanencia de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020.

Región anatómica	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Cuello					
Días	134	29,7	0,30	0,021	(0,26 - 0,34)
Meses	289	63,9	0,64	0,023	(0,59 - 0,68)
Años	29	6,4	0,06	0,012	(0,05 - 0,09)
Hombro					
Días	210	52,5	0,53	0,025	(0,48 - 0,57)
Meses	173	43,3	0,43	0,025	(0,39 - 0,48)
Años	17	4,2	0,04	0,010	(0,03 - 0,07)
Espalda superior					
Días	110	26,7	0,27	0,022	(0,26 - 0,31)
Meses	255	61,9	0,62	0,024	(0,57 - 0,67)
Años	47	11,4	0,11	0,016	(0,09 - 0,15)
Espalda inferior					
Días	106	24,0	0,24	0,020	(0,20 - 0,28)
Meses	271	61,3	0,61	0,023	(0,57 - 0,66)
Años	65	14,7	0,15	0,017	(0,12 - 0,18)
Codo/antebrazo					
Días	154	50,0	0,50	0,028	(0,44 - 0,56)
Meses	133	43,2	0,43	0,028	(0,38 - 0,49)
Años	21	6,8	0,07	0,014	(0,05 - 0,10)
Muñeca/mano					
Días	163	46,0	0,46	0,026	(0,41 - 0,51)
Meses	168	47,5	0,47	0,027	(0,42 - 0,53)
Años	23	6,5	0,06	0,013	(0,04 - 0,10)
Cadera/pierna					
Días	143	45,5	0,46	0,028	(0,40 - 0,46)
Meses	142	45,2	0,45	0,028	(0,40 - 0,51)
Años	29	9,3	0,09	0,016	(0,07 - 0,13)
Rodilla					
Días	117	36,9	0,37	0,027	(0,32 - 0,42)
Meses	163	51,4	0,51	0,028	(0,46 - 0,57)
Años	37	11,7	0,12	0,018	(0,09 - 0,16)
Tobillo/pie					
Días	126	45,0	0,45	0,030	(0,39 - 0,51)
Meses	132	47,1	0,47	0,030	(0,41 - 0,53)
Años	22	7,9	0,08	0,016	(0,05 - 0,12)

**El valor de n puede variar de acuerdo a la región anatómica.*

TABLA 5

Tabla 5a. Período de duración por episodio de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020*

Período de duración	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Cuello					
< 1 hora	177	39,2	0,39	0,023	(0,35 - 0,44)
1 a 24 horas	201	44,5	0,44	0,023	(0,40 - 0,49)
1 a 7 días	51	11,3	0,11	0,015	(0,09 - 0,15)
1 a 4 semanas	14	3,1	0,03	0,008	(0,02 - 0,05)
más de 1 mes	9	1,9	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Hombro					
< 1 hora	179	44,8	0,45	0,025	(0,40 - 0,50)
1 a 24 horas	171	42,7	0,43	0,025	(0,38 - 0,48)
1 a 7 días	32	8,0	0,08	0,014	(0,06 - 0,11)
1 a 4 semanas	10	2,5	0,03	0,008	(0,01 - 0,05)
más de 1 mes	8	2,0	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Espalda superior					
< 1 hora	130	31,6	0,32	0,023	(0,27 - 0,36)
1 a 24 horas	191	46,4	0,46	0,025	(0,42 - 0,51)
1 a 7 días	66	16,0	0,16	0,018	(0,13 - 0,20)
1 a 4 semanas	20	4,80	0,05	0,011	(0,03 - 0,07)
más de 1 mes	5	1,20	0,01	0,005	(0,01 - 0,03)
Espalda inferior					
< 1 hora	122	27,6	0,28	0,021	(0,24 - 0,32)
1 a 24 horas	216	48,9	0,49	0,024	(0,44 - 0,54)
1 a 7 días	79	17,9	0,18	0,018	(0,15 - 0,22)
1 a 4 semanas	16	3,6	0,04	0,009	(0,02 - 0,06)
más de 1 mes	9	2,0	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Codo/antebrazo					
< 1 hora	134	43,5	0,44	0,028	(0,38 - 0,49)
1 a 24 horas	120	39,0	0,39	0,028	(0,34 - 0,45)
1 a 7 días	41	13,3	0,13	0,019	(0,10 - 0,18)
1 a 4 semanas	8	2,6	0,03	0,009	(0,01 - 0,05)
más de 1 mes	5	1,6	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)

*El valor de n puede variar de acuerdo a la región anatómica.

Tabla 5b. Período de duración por episodio de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020*

Período de duración	n	%	Proporción	Error estándar	Intervalo de confianza (95%)
Muñeca/mano					
< 1 hora	147	41,5	0,42	0,026	(0,37 - 0,47)
1 a 24 horas	138	39,0	0,39	0,026	(0,34 - 0,44)
1 a 7 días	51	14,4	0,14	0,019	(0,11 - 0,19)
1 a 4 semanas	11	3,1	0,03	0,009	(0,02 - 0,06)
más de 1 mes	7	2,0	0,02	0,007	(0,01 - 0,04)
Cadera/pierna					
< 1 hora	134	42,7	0,43	0,028	(0,37 - 0,48)
1 a 24 horas	119	37,9	0,38	0,027	(0,33 - 0,43)
1 a 7 días	45	14,3	0,14	0,020	(0,11 - 0,19)
1 a 4 semanas	9	2,9	0,03	0,009	(0,02 - 0,05)
más de 1 mes	7	2,2	0,02	0,008	(0,01 - 0,05)
Rodilla					
< 1 hora	111	35,0	0,35	0,027	(0,30 - 0,40)
1 a 24 horas	145	45,7	0,46	0,028	(0,40 - 0,51)
1 a 7 días	38	12,0	0,12	0,018	(0,09 - 0,16)
1 a 4 semanas	12	3,8	0,04	0,011	(0,02 - 0,07)
más de 1 mes	11	3,5	0,03	0,010	(0,02 - 0,06)
Tobillo/pie					
< 1 hora	123	43,9	0,44	0,030	(0,38 - 0,50)
1 a 24 horas	115	41,1	0,41	0,029	(0,02 - 0,06)
1 a 7 días	28	10,0	0,10	0,018	(0,07 - 0,14)
1 a 4 semanas	9	3,2	0,03	0,011	(0,02 - 0,06)
más de 1 mes	5	1,8	0,02	0,008	(0,01 - 0,04)

*El valor de n puede variar de acuerdo a la región anatómica.

TABLA 6

Tabla 6a. Frecuencia de dolor músculo-esquelético por región anatómica según características sociodemográficas y laborales en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020*

Característica sociodemográfica y/o laboral	Dolor músculo-esquelético																	
	Cuello		Hombro		Espalda superior		Espalda inferior		Codo/Antebrazo		Muñeca/Mano		Cadera/Pierna		Rodilla		Tobillo/Pie	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Sexo																		
Femenino	264 (92,3)	22 (7,7)	241 (84,3)	45 (15,7)	245 (85,7)	41 (14,3)	257 (89,9)	29 (10,1)	186 (65)	100 (35)	210 (73,4)	76 (26,6)	187 (65,4)	99 (34,6)	181 (63,3)	105 (36,7)	165 (57,7)	121 (42,3)
Masculino	188 (87,4)	27 (12,6)	159 (73,9)	56 (26,1)	167 (77,7)	48 (22,3)	185 (86,1)	30 (13,9)	122 (56,7)	93 (43,3)	144 (67)	71 (33)	127 (59,1)	88 (40,9)	136 (63,3)	79 (36,7)	115 (53,5)	100 (46,5)
Edad																		
18 - 27 años	166 (92,2)	14 (7,8)	147 (81,7)	33 (18,3)	155 (86,1)	25 (13,9)	161 (89,4)	19 (10,6)	110 (61,1)	70 (38,9)	126 (70)	54 (30)	107 (59,4)	73 (40,6)	107 (59,4)	73 (40,6)	100 (55,6)	80 (44,4)
28 - 37 años	120 (86,9)	18 (13,1)	104 (75,4)	34 (24,6)	116 (84,1)	22 (15,9)	121 (87,7)	17 (12,3)	82 (59,4)	56 (40,6)	94 (68,1)	44 (31,9)	90 (65,2)	48 (34,8)	96 (69,6)	42 (30,4)	82 (59,4)	56 (40,6)
38 - 47 años	81 (90)	9 (10)	73 (81,1)	17 (18,9)	70 (77,8)	20 (22,2)	79 (87,8)	11 (12,2)	60 (66,7)	30 (33,3)	72 (80)	18 (20)	62 (68,9)	28 (31,1)	57 (63,3)	33 (36,7)	51 (56,7)	39 (43,3)
48 - 59 años	85 (91,4)	8 (8,6)	76 (81,7)	19 (18,3)	71 (76,3)	22 (23,7)	81 (87,1)	12 (12,9)	56 (60,2)	37 (39,8)	62 (66,7)	31 (33,3)	55 (59,1)	38 (40,9)	57 (61,3)	36 (38,7)	47 (50,5)	46 (49,5)

*El valor de n puede variar de acuerdo a la región anatómica.

Tabla 6b. Frecuencia de dolor músculo-esquelético por región anatómica según características sociodemográficas y laborales en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020*

Característica sociodemográfica y/o laboral	Dolor músculo-esquelético																	
	Cuello		Hombro		Espalda superior		Espalda inferior		Codo/Antebrazo		Muñeca/Mano		Cadera/Pierna		Rodilla		Tobillo/Pie	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Ocupación																		
Personal administrativo	79 (90,8)	8 (9,2)	69 (79,3)	18 (20,7)	73 (83,9)	14 (16,1)	78 (89,7)	9 (10,3)	50 (57,5)	37 (42,5)	56 (64,4)	31 (35,6)	54 (62,1)	33 (37,9)	56 (64,4)	31 (35,6)	45 (51,7)	42 (48,3)
Personal docente	138 (92)	12 (8)	127 (84,7)	23 (15,3)	128 (85,3)	22 (14,7)	141 (94)	9 (6)	98 (65,3)	52 (34,7)	109 (72,7)	41 (27,3)	101 (67,3)	49 (32,7)	104 (69,3)	46 (30,7)	91 (60,7)	59 (39,3)
Personal financiero	44 (97,8)	1 (2,2)	42 (93,3)	3 (6,7)	42 (93,3)	3 (6,7)	43 (95,6)	2 (4,4)	34 (75,6)	11 (24,4)	37 (82,2)	8 (17,8)	28 (62,2)	17 (37,8)	29 (64,4)	16 (35,6)	27 (60)	18 (40)
Telecomunicaciones	55 (84,6)	10 (15,4)	46 (70,8)	19 (29,2)	50 (76,9)	15 (23,1)	52 (80)	13 (20)	38 (58,5)	27 (41,5)	45 (69,2)	20 (30,8)	41 (63,1)	24 (36,9)	41 (63,1)	24 (36,9)	37 (56,9)	28 (43,1)
Personal de salud	78 (89,7)	9 (10,3)	73 (83,9)	14 (16,1)	72 (82,8)	15 (17,2)	73 (83,9)	14 (16,1)	51 (58,6)	36 (41,4)	60 (69)	27 (31)	52 (59,8)	35 (40,2)	50 (57,5)	37 (42,5)	46 (52,9)	41 (47,1)
Otros	58 (86,6)	9 (13,4)	43 (64,2)	24 (35,8)	47 (70,2)	20 (29,8)	55 (82,1)	12 (17,9)	37 (55,2)	30 (44,8)	47 (70,2)	20 (29,8)	38 (56,7)	29 (43,3)	37 (55,2)	30 (44,8)	34 (50,8)	33 (49,3)
Hora por día de teletrabajo																		
1 - 3 horas	54 (80,6)	13 (19,4)	37 (55,2)	30 (44,8)	42 (62,7)	25 (37,3)	49 (73,1)	18 (26,9)	23 (34,3)	44 (65,7)	28 (41,8)	39 (58,2)	32 (47,8)	35 (52,2)	28 (41,8)	39 (58,2)	24 (35,8)	43 (64,2)
4 - 6 horas	100 (92,6)	8 (7,4)	93 (86,1)	15 (13,9)	93 (86,1)	15 (13,9)	102 (94,4)	6 (5,6)	79 (73,2)	29 (26,9)	86 (79,6)	22 (20,4)	82 (75,9)	26 (24,1)	84 (77,8)	24 (22,2)	77 (71,3)	31 (28,7)
7 - 9 horas	222 (90,2)	24 (9,8)	199 (80,9)	47 (19,1)	208 (84,6)	38 (15,5)	218 (88,6)	28 (11,4)	146 (59,4)	100 (40,7)	178 (72,4)	68 (27,6)	139 (56,5)	107 (43,5)	141 (57,3)	105 (42,7)	122 (49,6)	124 (50,4)
10 horas a más	76 (95)	4 (5)	71 (88,8)	9 (11,3)	69 (86,3)	11 (13,8)	7 (8,8)	73 (91,3)	60 (75)	20 (25)	62 (77,5)	18 (22,5)	61 (76,3)	19 (23,8)	64 (80)	16 (20)	57 (71,3)	23 (28,8)

*El valor de n puede variar de acuerdo a la región anatómica.

X. ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de definición operacional de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo y escala de medición
VARIABLE PRINCIPAL				
Dolor Músculo-Esquelético	Síntoma principal de múltiples condiciones de salud, entre ellas los trastornos músculo-esqueléticos relacionado al trabajo	Autoreporte de las personas que realizan teletrabajo acerca de las regiones anatómicas que presentan dolor músculo-esquelético	Presenta / No presenta	Cualitativa dicotómica - nominal
COVARIABLES RELEVANTES				
Edad (categorizada)	Tiempo cronológico de vida	Auto-reporte del paciente basado en el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de evaluación.	De 18 a 27 años / De 28 a 37 años / De 38 a 37 años / De 48 a 59 años	Cualitativa politómica - ordinal
Sexo	Característica biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: Mujer u hombre.	Condición orgánica que permite determinar si el participante es femenino o masculino basado en el auto-reporte del participante.	Femenino/ Masculino	Cualitativa dicotómica - nominal
Ocupación	Funciones obligaciones y/o tareas desempeñadas por un individuo en su puesto de trabajo	Actividad laboral auto-reportada por el participante	Personal administrativo / Personal docente / Telecomunicaciones / Personal de servicio de vigilancia y seguridad / Personal financiero / Personal de salud / Otro (a especificar)	Cualitativa politómica - nominal

Grado de instrucción	Grado más alto de estudios alcanzados o en curso	Grado más alto de estudios alcanzados o en curso según el auto-reporte del paciente.	Primaria / secundaria / Superior técnica / Superior universitaria	Cualitativa politómica – ordinal
Distrito actual de residencia	Lugar donde está ubicada la vivienda del participante hasta el momento de la evaluación	Auto-reporte del distrito actual de residencia	Distrito	Cualitativa politómica – nominal
Período laboral del teletrabajo (categorizada)	Período desde el momento en el que el participante empezó a realizar teletrabajo hasta la fecha de reporte	Auto-reporte del número de meses que el participante realiza teletrabajo	1 mes o menos / 2 meses / 3 meses / 4 meses	Cualitativa politómica - ordinal
Horas por día de teletrabajo (categorizada)	Número de horas por día, continuas o interrumpidas, que el participante dedica a realizar teletrabajo.	Auto-reporte del número de horas por día que el participante realiza teletrabajo.	De 1 a 3 horas / De 4 a 6 horas / De 7 a 9 horas / De 10 horas a más	Cualitativa politómica - ordinal

Anexo 2: Cuestionario Nórdico Estandarizado - Cuestionario sobre dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo

SECCIÓN 1:

CUESTIONARIO SOBRE DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO EN PERSONAS QUE REALIZAN TELETRABAJO
<p>¡Bienvenid@!</p> <p>Somos alumnas décimo ciclo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y estamos realizando un estudio respecto a la frecuencia de dolor músculo-esquelético en teletrabajadores.</p> <p>Este cuestionario sirve para recopilar información sobre la frecuencia de dolor músculo-esquelético, es anónimo y nada en él puede informar qué persona en específico ha respondido. Toda la información aquí recopilada será usada para fines de la investigación.</p> <p>El objetivo del presente estudio es: Estimar la frecuencia de dolor músculo-esquelético en personas que realizan teletrabajo en Lima entre los meses de abril a agosto del 2020. Recuerde que no existen respuestas buenas ni malas, por lo tanto, le solicitamos responder seleccionando la opción que considere conveniente y con la mayor sinceridad posible. De antemano se le agradece su valiosa participación.</p>
<p>¿Tiene alguna de estas condiciones de salud? Embarazo, uso de ayudas biomecánicas (silla de ruedas, muletas, corsé, cabestrillo, muñequera, collarín), fibromialgia, hernia discal, artritis reumatoide, diabetes, cardiopatías, cáncer, intervención quirúrgica reciente (< 1 año) Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>.</p>
<p>¿Usted ha realizado al menos 7 días de teletrabajo entre abril - agosto del 2020? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>.</p>
<p>¿Cumple con alguna de las siguientes características? Tiene menos de 18 años / Tiene más de 59 años. Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>. Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>.</p>
<p>SI TU RESPUESTA ES POSITIVA A UNA O MÁS DE LAS PREGUNTAS ANTERIORES EVITE CONTINUAR CON ESTE CUESTIONARIO.</p> <p>SI TUS RESPUESTAS FUERON NEGATIVAS A LAS PREGUNTAS ANTERIORES:</p> <p>Para más detalles del estudio, adjuntamos el CONSENTIMIENTO INFORMADO, disponible en:</p> <p>(LINK DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO)</p>
<p>¿ACEPTAS PARTICIPAR EN EL ESTUDIO? SI, ACEPTO PARTICIPAR <input type="checkbox"/> NO, NO ACEPTO PARTICIPAR <input type="checkbox"/>.</p>

SECCIÓN 2:

CUESTIONARIO SOBRE DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO EN PERSONAS QUE REALIZAN TELETRABAJO			
Edad: De 18 a 27 años <input type="checkbox"/> De 28 a 37 años <input type="checkbox"/> De 38 a 37 años <input type="checkbox"/> De 48 a 59 años <input type="checkbox"/> .			
Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> .			
Ocupación: Personal administrativo <input type="checkbox"/> Personal docente Telecomunicaciones <input type="checkbox"/> Personal de servicio de vigilancia y seguridad <input type="checkbox"/> Personal financiero <input type="checkbox"/> Personal de salud <input type="checkbox"/> Otro, especifique: _____			
Grado de instrucción: Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior Técnica <input type="checkbox"/> Superior Universitaria <input type="checkbox"/> .			
Distrito actual de residencia: _____			
Período laboral del teletrabajo: 1 mes o menos <input type="checkbox"/> 2 meses <input type="checkbox"/> 3 meses <input type="checkbox"/> 4 meses <input type="checkbox"/> .			
Horas por día del teletrabajo: 1-3 horas <input type="checkbox"/> 4-6 horas <input type="checkbox"/> 7-9 horas <input type="checkbox"/> 10 horas a más <input type="checkbox"/> .			

Cuestionario Nordico de sintomas musculoesqueleticos.

	Cuello	Hombro	Espalda Superior	Espalda Inferior	Codo / Antebrazo	Muñeca / Mano	Cadera / Pierna	Rodilla	Tobillo / Pie	
1. ¿Ha tenido dolor en...?	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Der: Izq: <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Der: Izq: <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Der: Izq: <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Der: Izq: <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Der: Izq: <input type="checkbox"/> ambos	
Si ha contestado no a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.										
2. ¿Desde hace cuanto tiempo?	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>	Días: <input type="checkbox"/> Mes: <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/>
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	
4. ¿Ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	
Si ha contestado no a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.										

	Cuello	Hombro	Espalda Superior	Espalda Inferior	Codo / Antebrazo	Muñeca / Mano	Cadera / Pierna	Rodilla	Tobillo / Pie
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>
	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>	8 a 30 días <input type="checkbox"/>
	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>	30 días no seguidos <input type="checkbox"/>
	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>	< 1 hora <input type="checkbox"/>
	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas. <input type="checkbox"/>
	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>
	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>
	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>

	Cuello	Hombro	Espalda Superior	Espalda Inferior	Codo / Antebrazo	Muñeca / Mano	Cadera / Pierna	Rodilla	Tobillo / Pie							
7. ¿Cuánto tiempo este dolor le ha impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>	0 día <input type="checkbox"/>							
	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>							
	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>	1 a 4 sem. <input type="checkbox"/>							
	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>	Mas 1 mes <input type="checkbox"/>							
8. ¿Ha recibido tratamiento por este dolor en los últimos 12 meses?	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>
9. Póngale nota al dolor entre 0 (sin dolor y 5 dolor muy fuerte)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1							
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2							
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3							
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4							
	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5							
10. ¿a qué atribuye el dolor?																

Puede agregar cualquier comentario de su interés aquí abajo o al reverso de la hoja. Gracias por su cooperación.

Anexo 4: Flyer informativo - Teletrabajo y Salud Laboral

Es uno de los grandes cambios frente a la pandemia COVID-19.
¿Sabías que puede tener efectos en nuestra salud física?

Teletrabajo y salud laboral.



¿Cuáles son estos efectos?
y ¿cómo contrarrestarlos?
desde una visión
fisioterapéutica.

01. Primero lo primero: ¿Qué es la Salud laboral?



Rama de la salud pública orientada a promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Dato curioso...



Debido a la pandemia por COVID-19, muchos empleados realizan teletrabajo, lo cual involucra exposición prolongada al computador y se asocia a dolor músculo-esquelético.

02. ¿Qué es el Dolor Músculo-Esquelético?



Es el síntoma más común de los trastornos músculo-esqueléticos, principalmente aquellos asociados al trabajo.

03. Y... ¿Qué es teletrabajo?



Es una modalidad de trabajo actualmente adoptada por un gran número de trabajadores con la finalidad de reducir los contagios por COVID-19 y puede tener consecuencias en su salud física si no siguen las pautas brindadas por el fisioterapeuta.

04. ¿Por qué el fisioterapeuta?



Porque es el profesional de la salud cuyo objeto de estudio es el MOVIMIENTO CORPORAL HUMANO y tiene múltiples funciones, entre ellas la PROMOCIÓN DE LA SALUD a través de la educación, como por ejemplo mediante este flyer informativo.

05. ¿Qué consecuencias puede tener el teletrabajo en nuestra salud física?

1. Dolor Músculo-Esquelético.
2. Adquisición de posturas inadecuadas.
3. Fatiga.
4. Sedentarismo.
5. Sobrepeso u obesidad.
6. Pérdida de masa muscular.
7. Rigidez de las articulaciones.



06. ¿Qué puedo hacer para contrarrestar estos efectos?

1. Consulta con las autoridades pertinentes de tu trabajo para la implementación de un programa de PAUSAS ACTIVAS bajo la dirección de un FISIOTERAPEUTA.
2. Mantente activo(a), realiza ejercicios en casa. Si los realizas en familia es mucho mejor.
3. No te desveles, duerme las 8 horas correspondientes.
4. Prepara tu espacio de trabajo siguiendo nuestras recomendaciones...



Diseña tu espacio de trabajo.

Cabeza
Mantén la cabeza hacia atrás, la barbilla hacia adentro, y los hombros alineados y relajados.

Codos
Manténlos en ángulo recto y pegados al cuerpo.

Espalda
Debe permanecer recta y pegada al respaldo del asiento. Usa una silla ajustable con soporte lumbar.

Ojos
Nivelados a 1/3 de la parte superior del monitor. Separados de 45 a 60 cm de la pantalla.

Mouse y teclado
El mouse y el teclado deben estar a la misma altura de los codos, con las muñecas dobladas ligeramente. Teclas con suavidad.

Rodillas
Manténlas al mismo nivel de tus caderas.

Pies
Apoyados firmemente en el suelo o en un reposapiés.

Postura incorrecta

- No utilices respaldos inclinados.
- Evita escritorios o mesas que no permitan introducir las piernas debajo.
- Debes tener espacio suficiente sobre el escritorio para colocar documentos y no leerlos sobre las piernas.
- No inclines tu pantalla hacia abajo, trata de mantenerla perpendicular a tu cuerpo.

uhma SALUD

Fuente: UHMA SALUD
Autoras: Carreño, Asencios, Chilón, Jiménez.