

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD DE
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

“ESTRÉS LABORAL Y TRASTORNOS
MUSCULOESQUELÉTICOS EN PROFESIONALES
DE LA SALUD ATENDIDOS EN UN CENTRO DE
FISIOTERAPIA DEL DISTRITO DE COMAS, 2021”

Tesis para optar al título profesional de:

**Licenciado en Tecnología Médica, Especialidad de Terapia
Física y Rehabilitación.**

Autores:

Diana Lily Nery De la Cruz
Mario Rodolfo Rojas Ruiz

Asesor:

Mg. Nidia Yanina Soto Agreda
<https://orcid.org/0000-0001-8430-0526>

Lima - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	JANET CARITO QUISPE CORILLA	70022459
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	BEATRIZ HORNA ZEVALLOS	10070846
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	NIDIA YANINA SOTO AGREDA	40732215
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.losandes.com.ar Fuente de Internet	2%
2	www.lareferencia.info Fuente de Internet	1%
3	gesdoc.isciii.es Fuente de Internet	1%
4	journalprosciences.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	ruc.udc.es Fuente de Internet	1%
7	docshare.tips Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	1%
9	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo en primer lugar a nuestros padres, quienes nos han apoyado en todo momento de nuestra carrera profesional. A nuestras amigas Liz y Geral que han sido nuestro soporte emocional e incondicional de nuestra vida como estudiantes.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros familiares por su apoyo incondicional y económico, para lograr nuestro objetivo. De igual manera agradecemos a nuestros docentes por toda la paciencia, dedicación y comprensión en el transcurso de nuestra vida universitaria.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
RESUMEN	8
ABSTRAC	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	19
CAPÍTULO III: RESULTADOS	24
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	29
REFERENCIAS	33
ANEXOS	38
ANEXO N° 1.	38
ANEXO N° 2.	39
ANEXO N° 3.	41
ANEXO N° 4.	43
ANEXO N° 5	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Clasificación del Nivel de estrés laboral	20
Tabla N° 2: Características sociodemográficas de la muestra.	24
Tabla N° 3: Estrés laboral de la muestra.	25
Tabla N° 4: Dimensiones del estrés laboral de la muestra.....	25
Tabla N° 5: Trastornos musculoesqueléticos de la muestra.	26
Tabla N° 6: Trastornos musculoesqueléticos de la muestra.	26
Tabla N° 7: Estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos.	27
Tabla N° 8: Prueba Chi-cuadrado de Pearson.....	28

RESUMEN

Objetivo: El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación de del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

Método: Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, tipo básica, de nivel correlacional y método hipotético deductivo. Con una muestra de 64 profesionales de la salud, los instrumentos aplicados fueron el cuestionario de Maslach Burnout Inventory y el cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado.

Resultados: Se pudo determinar la relación del estrés laboral con las molestias musculoesqueléticas en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021. A través del valor del calculado $\chi^2 = 71,363^a$ y con un nivel de significancia del $p = 0,000$.

Conclusión: La relación de estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en este estudio corroboran que cuando el trabajador está expuesto a estrés le resulta difícil mantener un equilibrio saludable entre la vida laboral y personal e, incluso, puede incidir en la somatización de dolencias y malestar musculoesquelético, que muchas veces son perjudiciales y repercuten en la calidad de vida del trabajador.

Palabras clave: Estrés laboral; molestias musculoesqueléticas; despersonalización; cansancio emocional; falta de realización personal.

ABSTRAC

Objective: The objective of this research work was to determine the relationship between work stress and musculoskeletal disorders in health professionals treated at a physiotherapy center in the district of Comas, 2021.

Method: A study with a quantitative approach, non-experimental design, basic type, correlational level and hypothetical deductive method was developed. With a sample of 64 health professionals, the instruments applied were the Maslach Burnout Inventory questionnaire and the standardized Kuorinka Nordic questionnaire.

Results: The relationship between work stress and musculoskeletal discomfort in health professionals treated at a physiotherapy center in the district of Comas, 2021, could be determined. Through the value of the calculated $\chi^2 = 71.363a$ and with a significance level of.

Conclusion: The relationship between work stress and musculoskeletal disorders in this study corroborates that when workers are exposed to stress, it is difficult for them to maintain a healthy balance between work and personal life and can even influence the somatization of musculoskeletal ailments and discomfort, which are often harmful and impact the worker's quality of life.

Keywords: Work stress; musculoskeletal discomfort; depersonalization; emotional exhaustion; lack of personal fulfillment.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El estrés se ha convertido en uno de los síndromes más frecuentes en el mundo laboral, en casi todas las profesiones, la prevalencia es alta y el número de casos continúa aumentando. A nivel mundial el 42% de los trabajadores afirman que sus niveles de estrés son altos o muy altos y 57% sienten estrés a diario, es un hecho que, la mitad de las personas en edad activa no se encuentran conformes con su trabajo, y de ellos unos tres millones están padeciendo las consecuencias del estrés (1). En países nórdicos y Estados Unidos, esta tendencia se agrava más en los profesionales de la salud, el exceso de demanda al que están sometidos junto con la competitividad laboral actual, genera elevados niveles de ansiedad. Factores como el miedo a perder el empleo, el contexto de la pandemia por COVID-19, la monotonía de algunas tareas, la falta de expectativas y la insatisfacción laboral contribuyen en el incremento de su incidencia (2). Las consecuencias del estrés en las profesiones sanitarias son especialmente graves y visibles por la constante exposición pública de su trabajo y el factor añadido de su vocación de servicio (3). La relación profesional con el paciente no es fácil y requiere una serie de herramientas, competencias, habilidades y actitudes por parte del personal sanitario para poder desarrollar el proceso de atención, recuperación y seguimiento del paciente (3). Estudios detallan que el estrés presenta un componente psicosomático y se manifiesta en malestares físicos con trastornos musculoesqueléticos en distintas regiones anatómicas, además de enfermedades orgánicas crónicas los padecimientos somáticos responden a conflictos inconscientes provocados por el ámbito laboral (4). En España el estrés tiene una prevalencia de 14,9% en el sector sanitario. Por lo se considera, como uno de los factores de riesgo con mayor morbimortalidad en el entorno laboral y, por ello, es uno de los aspectos que ha desencadenado más dificultad en la salud de esta población (5). Los TME en personal de salud, son la consecuencia del mal manejo del estrés, evidenciándose que las zonas más afectadas del sistema músculo esquelético son: columna con 40,2% y los miembros superiores 37,8%. Asimismo, la prevalencia de incapacidad temporal por TME alcanza en algunos casos el 22,5% y el 35,5% (6). En Málaga el 85,3% del personal de la salud de unidades de atención especializada y primaria presentan TME a lo largo de su vida y el 60,3% y la zona más recurrente es la columna cervical con 78%.

En Latinoamérica el personal que trabaja en el sector salud es objeto de situaciones de estrés debido a la especificidad de las tareas y las personas con que tratan día a día. Si a esto se añade su escasa autonomía, la mala definición de las tareas, la elevada tensión a la que están sometidos durante horas de trabajo y la falta de apoyo de los superiores. Los convierten en

blanco factible para el estrés laboral (7). Chile notificó que los trabajadores sanitarios presentan elevados niveles de estrés con respecto al agotamiento emocional y despersonalización. Brasil muestra que el 36.2% de profesionales de la salud presentan agotamiento emocional, 15.7% despersonalización y 7.9% baja realización profesional; vinculando de forma negativa, la edad con el agotamiento, y de manera positiva el feedback de los pacientes con dicha dimensión (8). Además, el 84% expresan sufrir algún trastorno musculo esquelética relacionada con posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realizan. Entre ellas las más comunes son el dolor de espalda (50.3%), de nuca y cuello (32%) y de hombros, brazos, codos y muñecas (26.6%). Por lo tanto el incremento de estos casos conlleva la alteración de la actividad laboral y psicosocial y el aumento de costes económicos para las empresas, disminuyendo su productividad y rentabilidad e incrementando el absentismo laboral, de hecho son la primera causa de las bajas por enfermedad y la mayoría resultan en incapacidades labores crónicas (9).

En el Perú, los profesionales sanitarios no solo se contagiaron con el coronavirus, también estuvieron expuestos a mayor carga de trabajo, el aumento del número de pacientes, el cambio de unidades, el incremento de protocolos, la falta de recursos materiales y el déficit de recursos humanos generaron numerosos cambios en su vida personal. Todos estos factores hicieron de esta población más propensa, en comparación con la población general, a desarrollar problemas relacionados con el estrés laboral (10). Estudios realizados por el Seguro Social (EsSalud), reportaron que el 89% del personal sanitario presentó el síndrome de burnout y de ellos el 79.7% fueron médicos y enfermeras. Respecto a sus dimensiones el sesenta y cinco por ciento presentó niveles altos de agotamiento emocional, quince por ciento puntuaciones altas de despersonalización, y cuarenta y dos por ciento manifestó variaciones psicofísicas y somatizaciones musculoesqueléticas (11). Dentro de los trastornos musculoesqueléticos de mayor frecuencia encontramos el dolor de cuello 67%, espalda superior 56% y espalda inferior 42% y ambas muñecas con 4%, la mayor parte de estas alteraciones producen dolor local y restricción de la movilidad, que pueden obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida cotidiana (12). Casi todos los padecimientos musculoesqueléticos guardan relación con el trabajo, en el sentido de que la carga laboral puede agravarlas o provocar síntomas que se asocian con disminución de la productividad laboral; pérdida de tiempo; discapacidad; y un incremento en los costos de compensación al trabajador. Por lo antes mencionado el objetivo de esta investigación es determinar la relación del estrés laboral con las molestias musculoesqueléticas en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

Esta investigación baso sus cimientos en los siguientes antecedentes que hacen referencia al marco internacional y nacional:

Maggyra A. et al. (13). Cuyo objetivo de investigación fue correlacionar los trastornos musculoesqueléticos y el estrés laboral en personal de la salud". Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional. La muestra empleada fue de 127 trabajadores, los instrumentos aplicados fueron el Cuestionario Nórdico y "The Nursing Stress Scale". Los resultados evidenciaron en los últimos 12 meses un alto índice de síntomas musculoesqueléticos, prevaleciendo el dolor de cuello con 67%, espalda superior 56% e inferior 42% y hombros 34%. Respecto al estrés laboral la mayoría de los valores de los niveles de estrés, se ubicaron en el nivel bajo y nivel crítico con 23 y 24% respectivamente. Concluyendo que el estrés laboral se correlaciona positiva y significativamente con los síntomas musculoesqueléticos con un nivel de significancia de $p < 0,01$.

Barragán A. et al. (14). Con el objetivo "determinar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos que sufren los trabajadores de salud". Se desarrolló un estudio descriptivo transversal, la muestra participante fue 68 trabajadores. Se aplicó el cuestionario Nórdico de Kuorinka para conocer la presencia de sintomatología musculo esquelética, lo que reflejó como resultado que la prevalencia de la enfermedad corresponde al 34.7% constituido en su gran mayoría por el personal médico que labora en diferentes áreas hospitalarias, de igual manera se determinó que la región más afectada se localizó en el cuello 67%. Concluyendo que se estableció que el tiempo de molestia y aparición de síntomas musculares y esqueléticos fue de 1 a 7 días, mismo que se atribuyó a la posición ergonómica inadecuada.

Paredes L. (15). Planteo como objetivo "Estimar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos del personal de enfermería de la UCI Pediátrica y Neonatal". El estudio de tipo observacional y transversal, participo una muestra de 17 trabajadores, se aplicó el método REBA y el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Los resultados refieren que El 100% de trabajadoras ha presentado molestias musculoesqueléticas en cuello con 94,1%, hombros 64,7%, en zona dorso lumbar 88,2%, en codo o antebrazo 18,8% y en muñeca o manos 18,8%. Respecto al riesgo ergonómico el 11,8% de las trabajadoras realizan tareas de riesgo alto y el 88,2% realizan tareas de riesgo medio. Se concluye que existe una alta prevalencia de TME en esta población.

Portero de la Cruz S. (16). Este estudio tiene por objetivo "Evaluar la posible relación entre el estrés percibido, la satisfacción laboral, las estrategias de afrontamiento del personal sanitario". Desarrollo un estudio descriptivo transversal, la muestra empleada fue 235

profesionales de la salud. Los instrumentos aplicados fueron la escala de Maslach y el Inventario breve de afrontamiento COPE 28, la Perceived Stress Scale. Los resultados mencionan que predomina el nivel medio de estrés 57%, la dimensión más afectada es despersonalización con 48,94%. Los factores con los que los profesionales sanitarios estaban más satisfechos fueron la relación interpersonal con los compañeros 37%. El afrontamiento más utilizado por los profesionales fue el centrado en el problema y la capacidad de respuesta 45%. Concluyendo que los problemas que intervienen en la salud general, la ansiedad fue el síntoma más frecuente y cuenta con un componente de origen ocupacional.

Carbajal C. (17). Esta investigación planteo el objetivo “Determinar la relación del estrés laboral y los trastornos musculoesqueléticos en personal asistencial”. Se desarrolló un estudio de tipo básica con un nivel correlacional. La muestra estuvo conformada por 149 pacientes, los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de estrés laboral de la OMS- OIT y el cuestionario nórdico estandarizado. Los resultados señalan que el 49,7 % tiene estrés laboral, seguido por un 20,1 % con nivel bajo de estrés; en referencia a los síntomas musculoesqueléticos, el 99,3 % refiere dolor severo. Se concluye en que si existe relación significativa entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos con un nivel de significancia de $p < 0,000$.

Osada J. (18). Cuyo objetivo fue “Determinar la relación de estrés laboral y nivel de riesgo ergonómico frente a la presencia de síntomas musculoesqueléticos (SME) en personal sanitario”. EL Estudio es observacional transversal, participaron 360 trabajadores. Se usó la escala de estrés laboral de la OIT-OMS (estrés laboral), el método ROSA (riesgo ergonómico) y el Test Nórdico (SME). Los resultados muestran que existe asociación de estrés laboral y SME en los segmentos: codos/rodilla(4,37($p < 0.001$)), espalda baja(4,24($p < 0.001$)), tobillos/pies(1,72($p < 0.001$)), hombros(1,33($p < 0.001$)) y cuello(1,13($p < 0.001$)). El riesgo ergonómico está relacionado a SME, en los segmentos de espalda baja(1,52($p < 0.013$)), codos/rodilla(1,49($p < 0.017$)) y tobillo/pies(1,32($p < 0.004$)). Concluyendo que el RE se asocia a SME en: espalda baja, codos, rodillas y tobillos/pies; mientras el estrés laboral está asociado a SME en: cuello, hombros, codos, espalda baja, rodillas y tobillos/pies.

En relación con los fundamentos teóricos es relevante conocer lo concerniente de nuestras variables de estudio.

Estrés laboral

Según la Comisión Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo es definido como “las nocivas reacciones físicas y emocionales que ocurren cuando las exigencias del trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador” (19). El estrés surge

como una reacción del organismo ante la percepción de una amenaza, caracterizándose por una fase de alarma en la que el organismo se prepara para responder a una fase de resistencia en la que se producen cambios específicos que nos permiten afrontar la situación, y un período de agotamiento conduce a un desgaste progresivo de la energía utilizada para hacer frente a la amenaza. Cuando esta percepción de amenaza está relacionada con la organización y gestión del trabajo, estamos frente a un cuadro de estrés laboral (20). Dentro de los agentes estresantes, las condiciones laborales, las relaciones interpersonales, ciertas características de personalidad, el tipo de organización y liderazgo, el contexto social y económico, ciertas características del diseño de la tarea, las condiciones físicas y ergonómicas del puesto son algunos de los factores de mayor predominio (21). Por consiguiente el estrés laboral es uno de los tipos de estrés, el cual solo se enfoca en el entorno profesional debido a la presión por llevar a cabo una actividad, saturando al trabajador de manera física y/o mental generando consecuencias dentro de la salud del individuo, así como en el entorno del mismo, obteniendo un desequilibrio laboral y personal, mientras que del lado de la empresa o la organización esta se encuentra afectada dentro de su productividad (22).

Clasificación del estrés laboral

Respecto a su clasificación se evidencia el estrés agudo, considerado como el más frecuente, ya que este se deriva de las presiones por las cuales una persona se enfrenta en su vida diaria, es de corta duración y no causa daños severos en la salud; estrés agudo/episódico, este puede ser episódico, así como intenso y deriva de problemas físicos y emocionales; estrés crónico, este conlleva muchos síntomas de manera prolongada convirtiéndose en algo agotador para el individuo que lo padece, esto puede volver al mismo más vulnerable y más propenso a desarrollar enfermedades cada vez más graves, los cuales en ocasiones pueden llegar a la muerte (23).

Dominios del estrés laboral

Cabe mencionar que de acuerdo al modelo psicosocial, el estrés laboral se caracteriza por ser un síndrome tridimensional con dominios como el agotamiento emocional o "Burn Out" caracterizado por el conjunto de signos y síntomas físicos, emocionales y conductuales presentes en profesionales sometidos al estrés crónico durante un largo tiempo, en procedimiento cíclico o sucesivo; siendo los trabajadores sanitarios, quienes están en riesgo de padecer este problema (24); Despersonalización considerada como cinismo, demuestra la autocrítica, desvalorización, auto sabotaje y desconsideración hacia el alcance y valor del propio trabajo. Por ende, cuando la persona no tiene los recursos personales necesarios para enfrentar los problemas conflictivos, la despersonalización se utiliza como un nuevo método

de enfrentamiento, el cual permiten a la persona evitar aquellos problemas que le parece polémico, en lugar de enfrentarlas y solucionarlas (25); Realización o inteligencia emocional de la persona, dominio que presenta un papel crucial a la visión del estrés laboral y en sus repercusiones, así como en la forma de afrontar los problemas de estrés. A nivel psicoemocional la realización emocional se encarga de visualizar las emociones de forma eficaz, mencionar el grado en que la persona pueda reconocer las emociones en sí mismo y en otros. También, suministra el pensamiento: mencionando el grado en que la persona puede emplear sus emociones para restablecer el pensamiento (26).

Consecuencias del estrés laboral

Las consecuencias generadas por la presencia de estrés en los trabajadores según la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), afectan tanto la esfera individual como la organizacional, con implicaciones de tipo físico, como enfermedades cardiovasculares, cefalea, dificultades musculoesqueléticas, entre otras y de tipo psíquico, en las que se presenta depresión, ansiedad, despersonalización y trastornos del sueño (26). Además, los eventos laborales traumáticos pueden desencadenar problemas cognitivos, psicológicos y propiciar trastornos psiquiátricos, lo que genera ausentismo, enfermedades y accidentes laborales. Cuando el individuo está bajo este factor de riesgo, le resulta difícil mantener un equilibrio saludable entre la vida laboral y personal e, incluso, puede incidir en el consumo de tabaco, alcohol y drogas (27). Entre las enfermedades que se asocian con el estrés laboral se encuentran: trastornos del sueño, problemas intestinales, trastornos musculoesqueléticos (cuello, hombros, espalda y extremidades inferiores), alteraciones psíquicas, dolor de cabeza, entre otros, que son perjudiciales para la calidad de vida del colaborador.

Trastornos Musculoesqueléticos

Se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo y afectan a la calidad de vida de la mayoría de las personas durante toda su vida, y su coste anual es grande e impacta en los sistemas de salud (28). La mayoría de los trastornos musculoesqueléticos causan malestar o dolor localizado y movilidad limitada, lo que puede afectar el desempeño normal en el trabajo u otras tareas de la vida diaria. Casi todos los síntomas y/o trastornos musculoesqueléticos están relacionados con el trabajo, es decir. La carga física puede empeorarlas o provocar síntomas, incluso si las enfermedades no son causadas directamente por el trabajo (29). En la mayoría de los casos no es posible señalar un único factor causal. Una excepción son los procesos que son causados exclusivamente por lesiones relacionadas con accidentes; En casi todos los casos intervienen varios factores. La sobrecarga mecánica en el

trabajo y en el tiempo libre es un factor causal importante en muchos trastornos musculoesqueléticos. Una sobrecarga repentina o un esfuerzo repetido y sostenido pueden dañar varios tejidos del sistema musculoesquelético. Por otro lado, un nivel de actividad demasiado bajo puede provocar la degradación de músculos, tendones, ligamentos, cartílagos e incluso huesos. Para mantener estos tejidos en buen estado es necesario el correcto uso del sistema musculoesquelético (28).

Zonas anatómicas de mayor predominancia de los TME

La evidencia menciona que afectan principalmente a la espalda, el cuello, los hombros y las extremidades tanto superiores como inferiores y se incluye en ellos cualquier daño o trastorno de las articulaciones u otros tejidos. Cabe mencionar que los problemas de salud van desde dolores y molestias leves hasta enfermedades más graves que requieren licencia por enfermedad o tratamiento médico. En casos crónicos, estas enfermedades pueden causar discapacidad e impedir que las personas afectadas sigan trabajando (30). Su clasificación hace referencia a la presencia de los síntomas musculoesqueléticos en distintas regiones anatómicas: Cuello, síndrome miofascial, cervicalgia y espondilosis cervical, hernia del núcleo pulposo cervical y compresiones radicales; Hombro y brazo, tendinitis del manguito rotador, hombro congelado, tendinitis bicipital, síndrome de pinzamiento y tendinitis calcárea; codo y antebrazo, epicondilitis lateral o codo de tenista, epicondilitis medial o codo del golfista, síndrome del canal del supinador, síndrome del pronador redondo, síndrome del canal ulnar (31). Mano y muñeca: Síndrome del túnel carpiano; Columna dorso lumbar, fatiga, contractura o espasmo muscular crónico de los erectores de la columna, síndrome facetario, hernia de núcleo pulposo, compresiones radicales, espondilosis lumbar; Cadera, bursitis ileopectínea o trocantérica, enfermedad articular degenerativa u osteoartrosis, síndrome de glúteo medio, sacroileítis y ciatalgia; Rodilla, tendinitis rotuliana o de pata de ganso, bursitis anserina, rotuliana o prepatelar, lesiones crónicas de meniscos, condromalacia, subluxación rotuliana, disfunción patelofemoral; Pie, pie doloroso por problemas posturales o calzado industrial, fascitis plantar, tendinitis aquiliana (32).

Factores de riesgo para el desarrollo de los trastornos musculoesqueléticos

son los físicos y biomecánicos, cuyo factor más importante es la manipulación de cargas, especialmente al flexionar o girar el cuerpo; los movimientos repetitivos o enérgicos; las posturas forzadas y estáticas; las vibraciones, una mala iluminación o los entornos de trabajo a temperaturas bajas; el trabajo a un ritmo rápido; posición sentada o erguida durante mucho tiempo sin cambiar de postura (33). Del mismo modo los factores organizativos y psicosociales, se caracterizan por las altas exigencias de trabajo y baja autonomía; falta de

descansos o de oportunidades para cambiar de postura en el trabajo; trabajo a gran velocidad; jornadas muy largas o el trabajo por turnos; intimidación, acoso y discriminación laboral; baja satisfacción laboral. En general, todos los factores psicosociales y organizativos especialmente cuando se combinan con los riesgos físicos pueden producir estrés, fatiga, ansiedad u otras reacciones, lo que, a su vez, aumenta el riesgo de padecer TME (34). Sumado a lo anterior, los factores de riesgo individuales son considerados como factores propios como antecedentes médicos; capacidad física; el estilo de vida y los hábitos (como fumar o la falta de ejercicio físico) (33).

Frente a toda la temática de estudio mencionada formulamos las siguientes preguntas, objetivos e hipótesis de investigación.

Pregunta de investigación

Pregunta General

PG. ¿Cuál es la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?

Preguntas Específicas

P1. ¿Cuál es el grado de estrés laboral que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?

P2. ¿Cuáles son los trastornos musculoesqueléticos de mayor frecuencia que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?

P3. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?

Objetivo de investigación

Objetivo General

OG. Determinar la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

Objetivos Específicos

O1. Identificar el grado de estrés laboral que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

O2. Identificar trastornos musculoesqueléticos de mayor frecuencia que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

O3. Conocer las características sociodemográficas de los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

Hipótesis de investigación

Hipótesis General

H1. El estrés laboral tiene relación significativa con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

H0. El estrés laboral no tiene relación significativa con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

Por consiguiente, justificamos nuestra investigación en esta población de profesionales de la salud porque, su trabajo demanda alta exigencias para desarrollar de manera eficiente su labor dando prioridad a las disposiciones establecidas en su lugar de trabajo (hospital) y la atención de los pacientes, sin medir las consecuencias que puede generar a corto, mediano y largo plazo, las cuales pueden afectar gravemente su salud e integridad y sumado a ello la pandemia incremento este acontecimiento. Además, existe la necesidad de generar nueva evidencia que nos ayude aportar al conocimiento existente respecto a la posible relación del estrés laboral con las molestias musculoesqueléticas en profesionales de la salud. Ya que, el estrés es considerado el "mal del siglo" no solo afecta al trabajador, también amenaza el futuro de todas las organizaciones laborales de un país. Es uno de los problemas de salud mental que constituye el factor causal de muchas enfermedades que afectan al individuo que se encuentra en constante adaptación frente a los cambios que se suscitan en su entorno generado en los últimos tiempos por el avance de la ciencia, la tecnología, el tipo de trabajo y los ingresos económicos (35). Es por ello que este trabajo de investigación permitirá identificar los niveles de estrés laboral a los que están sometidos los profesionales de la salud. Y que con los trastornos musculoesqueléticos son las más frecuentes. Con el fin de sugerir algunas estrategias de afrontamiento que nos permitan evitar y/o minimizar las posibles consecuencias que puedan asociarse con la aparición de molestias musculoesqueléticas (36). Cuyas consecuencias suponen un elevado coste personal e institucional. Alteran la actividad laboral, afectan a la salud y bienestar de los trabajadores, reducen la productividad y rentabilidad de las empresas, y en muchos casos, pueden dar lugar a bajas por enfermedad e incapacidad laboral crónica. Además, los resultados de esta investigación van a centrar un precedente para estudios posteriores y servirá como pilar para el desarrollo de intervenciones fisioterapéuticas que aborden estas variables de investigación en beneficio de esta población.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Diseño de estudio

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, porque se utilizó la recolección y el análisis de datos para contestar las preguntas de investigación y probar las hipótesis establecidas previamente, basándose en la medición numérica, y el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (37). El tipo de investigación desarrollado fue básico, ya que se orienta en conseguir un nuevo conocimiento teórico de modo sistemático, teniendo como principal objetivo incrementar la evidencia de una realidad concreta (38). El nivel de investigación corresponde al correlacional porque lo que se busco fue describir la relación entre dos variables (estrés laboral y los trastornos musculoesqueléticos), y de tal manera establecer una explicación concreta sobre la relación entre ambas (39). El diseño que aplica a este estudio fue no experimental debido a que se realizó sin manipular deliberadamente ninguna de las variables, observando los fenómenos en su ambiente natural para después ser analizarlos (37). El método empleado fue hipotético/deductivo porque partimos de una hipótesis sustentada por el desarrollo teórico de una determinada ciencia, que siguiendo las reglas lógicas de la deducción, nos permitió llegar a nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las que a su vez fueron sometidas a verificación (40).

Población y muestra

Se tomó en consideración para esta investigación una población finita porque se conocía el número exacto de individuos que contribuyeron en el estudio y estuvo conformado por (n=64) profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021. Para llegar a la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico de tipo censal, logrando determinar una muestra con características en común y se consideró un mínimo de 64 profesionales de la salud que aseguraron su participaron en esta investigación (40).

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser profesional de la salud y que aceptaron participar de este estudio de manera voluntaria; cuyo rango de edades fluctuaba entre 20 y 60 años; se consideró ambos sexos; profesionales de las siguientes especialidades (técnicos en enfermería, enfermeras, obstetras, auxiliares de enfermería, fisioterapeutas, médicos). Cabe mencionar que fueron excluidos del estudio profesionales de la salud que no colaboraron con la evaluación; aquellos que no se presentaron en las fechas programadas y acordadas para la evaluación y los que decidieron retirarse días previos y el mismo día de la evaluación.

Control de mediciones

Respecto a las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos: se tomó en consideración la técnica de encuesta ya que nos permitió obtener, clasificar y elaborar datos de modo rápido y eficaz de las condiciones reales de los profesionales de la salud frente al estrés laboral y los trastornos musculoesqueléticos al finalizar el estudio (41).

Los instrumentos que se usaron para la recolección y análisis de datos fueron:

Cuestionario de Maslach Burnout Inventory: es un instrumento muy utilizado en todo el mundo fue creado y adaptado por Maslach y Jackson para valorar el estrés laboral, está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes y su función es medir el desgaste profesional. Su aplicación es sencilla y se realiza en un tiempo promedio de 10 a 15 minutos, esta mide los 3 aspectos del síndrome cansancio emocional, despersonalización y realización personal (42). La sub escala de agotamiento emocional: consta de 9 preguntas y valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo, su puntuación máxima es 54; la sub escala de despersonalización: está formada por 5 ítems y valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento, su puntuación máxima es 30; la sub escala de realización personal: compone de 8 ítems y evalúa los sentimientos de autoeficacia y realización personal en el trabajo. Su puntuación máxima es 48 (43). Respecto a las puntuaciones se consideran bajas si están por debajo de 34, altas puntuaciones en las dos primeras sub escalas y bajas en la tercera permiten diagnosticar el trastorno.

Tabla N° 1: Clasificación del Nivel de estrés laboral

Puntuación	Riesgo de estrés laboral	Recomendaciones
De 48 a 168	Bajo	Tome decisiones
Entre 169 a 312	Moderado	Desarrolle un plan para corregir las áreas problema
Más de 313 (Max. 432)	Alto	Necesidad urgente de acciones correctivas

Fuente: Journal Psychology, University of Santiago, Chile (USACH).

Respecto a la Validez y confiabilidad del Cuestionario de Maslach Burnout Inventory: es conocido que el estrés laboral tiene una impresionante lista de consecuencias negativas en los profesionales de la salud. Es por ello, que los autores Oyola et al. (44). Llevaron a cabo la investigación “Validación del constructo y confiabilidad del Maslach Burnout Inventory en personal de salud y médicos peruanos”. Con el objetivo “Determinar la validez de constructo y confiabilidad del Maslach Burnout Inventory”. Con una muestra de 2216 participantes de distintas especialidades en el año 2023. Demostrando que el análisis

factorial muestra concordancia con el modelo teórico que plantea el instrumento, el cual fue corroborado con el coeficiente KMO ya que existe fuerza de relación entre los ítems ($KMO = 0,943$) que corresponde a la categoría de muy bueno, lo cual indica la existencia de una estructura subyacente de relaciones entre los ítems. Por su parte, la prueba de esfericidad de Barlett fue significativa ($p < 0,001$) con lo que se concluye que existen relaciones adecuadas entre los ítems ($\chi^2 = 19\ 577,237$; $gl = 231$). Indicando una adecuada validez de constructo y contenido (44). Respecto a la confiabilidad fue establecida al obtener 0,908 mediante la prueba de Alpha de Cronbach y de igual forma, el análisis por dimensiones demostró confiabilidad en el dominio de agotamiento personal con 0,897, despersonalización y baja realización personal en el trabajo, registrando valores de 0,769 y 0,722, respectivamente, con la misma prueba (44).

Cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado: es un instrumento que valora la percepción de los trastornos musculoesqueléticos y forma parte del "protocolo de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo". Es una herramienta que debiera ser más utilizada y difundida en el contexto de la Salud Ocupacional, especialmente para detectar sintomatología musculo esquelética de forma prematura, antes de que se expresen enfermedades profesionales, dado su carácter eminentemente preventivo (45). Fue creado y adaptado por Kuorinka y colaboradores conocidos como el "grupo Nórdico" con el tiempo ha ido presentando adaptaciones, traducciones y validaciones en diversos países en el contexto de Latinoamérica determinando las propiedades psicométricas adecuadas para su uso (46). La estructura se basa en preguntas de elección múltiple y puede ser aplicado de manera auto-administrada o por entrevista. Además incluye un cuestionario general y tres cuestionarios específicos, que se centran en la parte baja de la espalda, el cuello y los hombros en los que se profundiza respecto a los síntomas ocurridos en el pasado, los últimos 12 meses hasta los 07 días previos (47). La puntuación establecida es de 0 a 5, donde el valor más bajo "0", representa la ausencia total de síntomas y el valor más alto "5", representa la presencia de síntomas los últimos 12 meses, los últimos 7 días y la existencia de un impacto funcional que le impida realizar su trabajo.

Respecto a la Validez y confiabilidad del Cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado: se ha tomado en consideración la investigación de los autores Martínez et al. (48). "Validación del cuestionario nórdico estandarizado de trastornos musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena". Se realizó la validación mediante test-retest a una muestra de 116 personas, el análisis de los datos muestra correlaciones entre 0,32 y 0,71 para los síntomas de los últimos 12 meses; la correlación de síntomas de los últimos 7 días tiene

valores entre 0,33 y 0,79, evidenciándose valores de concordancia y correlación medios y altos (48). El análisis factorial muestra concordancia con los dominios que plantea el instrumento, el cual fue corroborado con el coeficiente KMO = 0,749 y a partir del análisis mediante el método de extracción de factores, se aplicó la regla de Káiser para extraer tres factores, que representan el 60,54% de la varianza total. Entre ellos, el factor 1 cubre la "existencia de síntomas musculoesqueléticos" y "malestar"; el factor 2 describe el "inicio" y "duración del tiempo de los síntomas musculoesqueléticos", el factor 3 incluye "consecuencias de los síntomas musculoesqueléticos". Así como la necesidad de buscar atención médica, cambiar de trabajo y el período de discapacidad temporal que generan los síntomas musculoesqueléticos. Por lo tanto, el análisis factorial muestra una adecuada validez de constructo y excelentes propiedades psicométricas (49). Respecto a la confiabilidad este cuestionario ha demostrado que posee los coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0,727 y 0,816. Valores obtenidos de la aplicación en una amplia gama de grupos ocupacionales para evaluar los trastornos musculoesqueléticos. Es importante mencionar que previo a la aplicación del instrumento, los investigadores evaluaron la comprensión de los términos usados en el cuestionario y adjuntaron una representación gráfica de los segmentos corporales para su fácil valoración (50).

Procedimientos y análisis de datos

En cuanto a los procedimientos que permitieron la recolección y análisis de datos, es importante mencionar que se solicitó la autorización correspondiente al representante legal del centro de fisioterapia para poder tener acceso al archivo documentario. Y poder realizar las coordinaciones respectivas con los participantes, posterior a ello se realizó una reunión vía zoom donde se les explicó los beneficios de su participación y se informó la dinámica de evaluación a través del cuestionario de Maslach y el cuestionario Nórdico. Luego de haber aplicado los instrumentos en mención se procedió con la organización de la información obtenida con la ayuda del programa SPSS 27 para la elaboración de las tablas estadísticas que describen los resultados finales de las variables. Para el análisis inferencia se utilizó la prueba estadística χ^2 . Ya que las variables estadísticas consideradas fueron cualitativas ordinales y se buscó establecer la relación entre ellas.

Aspectos éticos

Cabe precisar que se respetaron las consideraciones éticas y los principios bioéticos propuestos en la declaración de Helsinki. beneficencia, no-maleficencia, autonomía y justicia. El principio bioético más elemental y sobre el que se basan los enumerados anteriormente es el "respeto a la dignidad de la persona" basado en un enfoque integral y humanista de la

asistencia sanitaria. Además, se respetó el anonimato de todos los participantes del estudio, para salvaguardar sus datos personales según lo referido a la Ley N ° 29733 (“Ley de Datos Personales”).

CAPÍTULO III: RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA MUESTRA

Tabla N° 2: Características sociodemográficas de la muestra.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	De 20 a 29 Años	4	6,2%
	De 30 a 39 Años	44	68,8%
	De 40 a 49 Años	15	23,4%
	De 50 a más Años	1	1,6%
	Total	64	100%
Sexo	Masculino	4	6,2%
	Femenino	60	93,8
	Total	64	100%
Especialidades	Técnicos de enfermería	25	39,2%
	Enfermeras	27	42,2%
	Obstetras	4	6,2%
	Auxiliares de enfermería	2	3,1%
	Terapia Física	4	6,2%
	Médicos	2	3,1%
	Total	64	100%
Jornada laboral	6 horas	0	0,0%
	12 horas	58	90,6%
	24 horas	6	9,4
	Total	64	100%

Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 2 presenta las características sociodemográficas de la muestra, respecto la edad se evidencia que 4 profesionales de la salud estuvieron en el rango de 20 a 29 años de edad con un 6,2%; 44 en el rango de 30 a 39 años con 68,8%; 15 en el rango de 40 a 49 años con 23,4% y solo uno tenían un más de 50 años con 1,6%. Se observa que la mayor parte de los profesionales de salud presentaron de 30 a 39 años con 68,8%. El sexo predominante es el sexo femenino con un 93,8%. De acuerdo a la especialidad 25 profesionales de la salud fueron técnicos de enfermería con un 39,2%; 27 fueron enfermeras con un 42,2%; 4 eran obstetras con un 6,2%; 2 eran auxiliares con un 3,1%; 4 eran de terapia física con un 6,2% y 2 eran médicos con un 3,1%. Se observa que la mayor parte de la muestra eran licenciadas en enfermería con un 42,2%. De acuerdo con la jornada laboral 58 laboraban 12 horas con un

90,6% y 6 laboraban 24 horas con un 9,4%. Se observa que la mayor parte del personal de salud laboraban 12 horas con un 90,6%.

EVALUACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL EN TERMINOS DEL CUESTIONARIO MASLACH

Estrés laboral de la muestra

Tabla N° 3: Estrés laboral de la muestra.

Estrés	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Severo	12	18,8%	18,8%
Moderado	15	23,4%	42,2%
Leve	37	57,8%	100%
Total	64	100%	

Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 3 presenta la evaluación de estrés laboral de la muestra, 12 profesionales de la salud presentaron estrés laboral severo con un 18,8%; 15 presentaron estrés laboral moderado con un 23,4% y 37 presentaron estrés laboral leve con un 57,8. Se observa que la mayor parte de la muestra presentaron estrés laboral leve con un 57,8%.

Dimensiones del estrés laboral de la muestra.

Tabla N° 4: Dimensiones del estrés laboral de la muestra.

Nivel	Cansancio Emocional		Despersonalización		Realización personal	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	42	65,6%	45	70,4%	13	20,3%
Medio	11	17,2%	6	9,3%	11	17,2
Alto	11	17,2%	13	20,3%	40	62,5
Total	64	100%	64	100%	64	100%

Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 4 presenta las dimensiones del estrés laboral, en cansancio emocional, 42 presentaron nivel bajo con un 65,6%; 11 presentaron nivel medio con un 17,2% y 11 presentaron nivel alto con 17,2%. Se observa que la mayor parte presentó cansancio emocional bajo con un 65,6%. En despersonalización, 45 presentaron nivel bajo con un 79,4%; 6 presentaron nivel medio con un 9,3% y 13 presentaron nivel alto con un 20,3%. Se observa que la mayor parte en despersonalización presento nivel bajo con un 70,4. En realización personal, 13 presentaron nivel bajo con un 20,3%; 11 presentaron nivel medio con un 17,2% y

40 presentaron nivel alto. Se observa que la mayor parte de realización personal presento nivel alto con un 62,5%.

TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS DE LA MUESTRA

Tabla N° 5: Trastornos musculoesqueléticos de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	50	78,1%
No presenta	14	21,9%
Total	64	100%

Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 5 presenta la distribución de los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud, 50 presentaron trastornos musculoesqueléticos y 14 no presentaron trastornos musculoesqueléticos. Se observa que el mayor porcentaje de los profesionales de la salud presento trastornos musculoesqueléticos con 78,1%.

EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN TERMINOS DEL CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO.

Trastornos musculoesqueléticos de la muestra

Tabla N° 6: Trastornos musculoesqueléticos de la muestra.

	Si Presenta		No Presenta		Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Cuello	47	73,4%	17	26,6%	64
Hombro	29	45,3%	35	54,7%	64
Lumbar	40	62,5%	24	37,5%	64
Codo o Antebrazo	9	14,1%	55	85,9%	64
Muñeca o mano	30	46,9%	34	53,1%	64

Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 6 presenta los trastornos musculoesqueléticos de la muestra por zonas. En la zona del cuello 47 profesionales de la salud presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 73,4% y 17 no presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 26,6%; en la zona del hombro, 29 presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 45,3% y 35 no presentaron

trastornos musculoesqueléticos con un 54,7%; en la zona lumbar, 40 presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 62,5% y 24 no presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 37,5%; en la zona del codo o antebrazo; 9 presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 14,1% y 55 no presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 85,9%; en la zona de la muñeca o mano; 30 presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 46,9% y 34 no presentaron trastornos musculoesqueléticos con un 53,1%

MATRIZ DE CORRELACIÓN

Tabla N° 7: Estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos.

		Estrés Laboral			Total
		Severo	Moderado	Leve	
Trastornos Musculoesqueléticos	Si Presenta	15 23,4%	34 53,1%	1 1,6%	50 78,1%
	No Presenta	0 0,0%	6 9,4%	8 12,5%	14 21,9%
Total		15 23,4%	40 62,5%	9 14,1%	64 100%

Fuente: Resultados del análisis de datos con el SPSS 27.

La tabla N° 7 presenta el estrés laboral y los trastornos musculoesqueléticos de los profesionales de salud en los que si presentaron trastornos musculoesqueléticos 15 presentaron un estrés laboral severo con un 23,4%; 34 presentaron un estrés laboral moderado con un 53,1% y solo uno presentó estrés laboral leve con un 1,6%. En los profesionales de salud que no presentaron trastornos musculoesqueléticos ninguno presento estrés laboral severo; 6 presentaron estrés laboral moderado con un 9,4% y 8 presentaron estrés laboral leve con un 12,5%.

ANÁLISIS INFERENCIAL

Prueba de la hipótesis General

El estrés laboral tiene relación significativa con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

1. **H₀:** El estrés laboral **No** tiene relación significativa con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

2. **Ha:** El estrés laboral **Si** tiene relación significativa con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.
3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. **Prueba de Estadística:** Chi- cuadrado de Person $\chi_c^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$

Tabla N° 8: Prueba Chi-cuadrado de Pearson.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	71,363 ^a	12	0,000
Razón de verosimilitud	64,043	12	0,000
Asociación lineal por lineal	35,356	1	0,000
N de casos válidos	64		

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 8 muestra que el valor de la prueba de Chi- cuadrado calculado $\chi^2 = 71,363^a$ con un nivel de significancia de $p = 0,000$ el cual es menor al nivel de significancia esperado $\alpha = 5\% \approx 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir que el estrés laboral **Si** tiene relación significativa con los trastornos musculoesqueléticos en los profesionales de salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en nuestra investigación evidenciaron la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021. A través de los resultados brindados por el valor de $\chi^2 = 71,363^a$ y con un nivel de significancia del $p = 0,000$. Estos resultados se asemejan con los resultados del autor Carbajal C. El cual refiere que el estrés laboral se relaciona con los trastornos musculoesqueléticos en personal de salud, con un nivel de significancia de $p < 0,000$. Por lo que, esta evidencia remarca que cuando el trabajador está expuesto a estrés le resulta difícil mantener un equilibrio saludable entre la vida laboral y personal, llevándolo a somatizar dolencias musculoesqueléticas.

Los autores Maggyra A. et al. Determinaron la correlación de los trastornos músculo esqueléticos con el estrés laboral en personal de la salud con un nivel de significancia de $p < 0,01$. Además, mencionan que la mayoría de los valores de los niveles de estrés, se ubicaron en el nivel bajo y nivel crítico con 23 y 24% respectivamente. Y que las zonas de molestias musculoesqueléticas más frecuentes fueron cuello con 67%, espalda superior 56% e inferior 42% y hombros 34%. Estos resultados guardan semejanza con los nuestros, ya que también se pudo determinar la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud con un nivel de significancia de $p = 0,000$ respecto al nivel de estrés laboral leve y moderado con 57,8% y 23,4% respectivamente. Y las zonas de trastornos musculoesqueléticos de mayor predominancia se dieron en la zona cervical con 73,4%, lumbar 62,5%, muñeca o mano 46,9%, hombro 45,3% y codo o antebrazo con 14,1%. Muchos estudios mencionan que el estrés laboral genera tensión muscular a nivel de miembros superiores y que las zonas más afectadas suelen ser columna cervical, dorsal, lumbar y hombros.

Los autores Barragán A. et al. Establecieron que la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores de salud corresponden a la región del cuello 67%. Atribuyendo esta situación a la posición ergonómica inadecuada. Estos resultados se asemejan con nuestros hallazgos evidenciando que las molestias musculoesqueléticas de mayor predominancia se registraron en la zona cervical con 73,4% y lumbar con 62,5%. Evidenciando así que el estrés laboral genera tensión muscular a nivel de miembros superiores y que las zonas más afectadas suelen ser columna cervical, dorsal, lumbar y hombros.

Nuestros resultados se asemejan con los resultados del autor Paredes L. ya que concluye que las zonas de mayor frecuencia de TME en personal sanitario son cuello con 94,1%, hombros 64,7%, en zona dorso lumbar 88,2%, en codo o antebrazo 18,8% y en muñeca o manos

18,8%. Por lo tanto, nuestra investigación muestra la siguiente distribución se dieron en la zona cervical con 73,4%, lumbar 62,5%, muñeca o mano 46,9%, hombro 45,3% y codo o antebrazo con 14,1%. Esto se debe a que la carga laboral genera mayor desgaste y tensión muscular en músculos encargados de estabilizar la columna y generan dolor en sus diferentes clasificaciones.

Los autores Portero de la Cruz S. Refieren que en el personal sanitario la dimensión más afectada respecto al estrés laboral fue despersonalización con 48,94%. Además, la ansiedad fue el síntoma más frecuente y cuenta con un componente de origen ocupacional. Estos resultados no son concordantes con nuestro estudio ya que se evidencio en nuestro estudio que la dimensión más afectada fue realización personal con riesgo alto de estrés laboral en 62,5%, riesgo medio en 17,2% y finalmente riesgo bajo en 20,3%. Este fenómeno se explica por qué nuestra investigación fue desarrollada en tiempos de coyuntura por covid-19 donde muchos profesionales dejaron de lado su bienestar propio y antepusieron el bienestar y la salud de sus pacientes.

Conclusiones:

Se pudo determinar la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021. A través del valor de Chi- cuadrado calculado $\chi^2 = 71,363^a$ y con un nivel de significancia del $p = 0,000$. Estos resultados explican y comprueban que cuando el trabajador está expuesto a estrés le resulta difícil mantener un equilibrio saludable entre la vida laboral y personal e, incluso, puede incidir en la somatización de dolencias y malestar musculoesquelético, que muchas veces son perjudiciales y repercuten en la calidad de vida del trabajador.

Se logro identificar el nivel de estrés laboral en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas. Se distribuye de la siguiente manera: estrés moderado 23,4%, estrés severo 18,8% y estrés leve 57,8%. Respecto a las dimensiones destaca la realización personal con riesgo alto de estrés laboral en 62,5%, riesgo medio en 17,2% y finalmente riesgo bajo en 20,3%. Estos resultados concuerdan con las apreciaciones teóricas que hacen referencia a la ética y empatía del personal de salud, ya que asumen la responsabilidad de la vida humana, el diagnóstico, tratamiento y acompañamiento durante el proceso de enfermedad. Siendo sometido a exigencias y presiones por parte de los familiares y de su organización, dejando de lado su propio crecimiento y realización personal.

Se identificó que los trastornos musculoesqueléticos de mayor predominancia en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas. Se

registraron en la zona cervical con 73,4%, lumbar 62,5%, muñeca o mano 46,9%, hombro 45,3% y codo o antebrazo con 14,1%. Además varios participantes presentaron dolor en más de una zona. Por lo tanto, se sabe que la mayoría de los TME relacionados con el trabajo se desarrollan con el tiempo y que las zonas de columna y miembros superiores son las que mayor carga soportan. Por lo general, estos trastornos no tienen una causa única y, a menudo, son el resultado de una combinación de factores de riesgo, como factores físicos y biomecánicos, factores organizacionales, psicosociales, y factores personales.

Se pudo conocer las características sociodemográficas de los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas. Resaltando que respecto a la edad el rango de mayor frecuencia fue de 30 a 39 años con 68,8%; el sexo predominante fue femenino con 93,8%; la especialidad de mayor participación fueron personal de enfermería (enfermeras con 42,2%; técnicos de enfermería 39,2%; y auxiliares de enfermería con 3,1%), seguido de obstetras y terapia física 6,2% respectivamente; y médicos con 3,1%. Respecto a la jornada laboral el 90,6% laboro 12 horas continuas. Por lo tanto, estas características juegan un rol importante para el desarrollo de estrés laboral y como consecuencia los trastornos musculoesqueléticos en los profesionales de la salud. A partir de los 30 años en adelante la mayoría de profesionales no solo desempeñan su labor asistencial, también suelen hacerlo en el ámbito de la docencia universitaria y en otros rubros; el sexo femenino asume mayores roles (madre, esposa, hija, profesional, etc); el personal de enfermería es una especialidad que se encuentra en contacto constante con cada uno de los pacientes y sus familiares y su labor es fundamental en el ámbito asistencial; trabajar por un periodo de 12 horas de manera continua impacta en el desempeño profesional y genera cansancio emocional, causa despersonalización y se retrasa la realización y crecimiento personal. Estas características generar estrés laboral y consecuentemente como respuesta somática trastornos musculoesqueléticos.

Recomendaciones:

Es recomendable que las organizaciones desarrollen programas de capacitación centrados en el manejo del estrés laboral, además es importante garantizar las condiciones de trabajo que partan de los diseños adecuados de los puestos, que tengan claridad del rol que desempeñen, realizando ajustes en los turnos de trabajo, creando políticas de recompensas en función del cumplimiento de indicadores, desarrollando un sistema de control y seguimiento de los riesgos psicosociales con la finalidad de disminuir el impacto que el estrés puede generar en la salud del personal.

Se recomienda implementar programas de intervención a través de actividad física, que

permitan prevenir y/o disminuir los niveles de estrés laboral y las molestias musculoesqueléticas generadas por la carga laboral. Ya que la actividad física promueve la sensación de bienestar, alivia el dolor musculoesquelético y mejora la calidad del sueño gracias a la producción de endorfinas y la reducción de cortisol.

Es recomendable que los profesionales de la salud tengan acceso a los programas de gimnasia laboral y pausas activas en su organización. Además, es importante que se realicen evaluaciones periódicas para identificar los niveles de estrés laboral y los trastornos musculoesqueléticos que presentan. Para que puedan ser abordados de manera multidisciplinaria quedando por sentado que preocuparse por la salud del empleado es primordial para la supervivencia de las empresas.

Se recomienda identificar los factores de riesgo y los factores estresores a los que se expone esta población (la edad, los años de servicio, las horas de trabajo, si tiene mas de dos trabajos, la productividad laboral, etc). Ya que estos factores puede contribuir a exacerbar el nivel de estrés en la persona y afectar la salud mental, física y el bienestar emocional en general.

Limitaciones:

Las limitantes encontradas en nuestra investigación fueron del tipo bibliográfico, ya que se encontraron pocos antecedentes con ambas variables de estudio en el contexto nacional, de la misma manera se encontró muchas fuentes de información en otros idiomas. Otra limitación fue el acceso a los datos por la coyuntura de Covid-19 y la cantidad de la muestra que participó en nuestra investigación.

Implicancias:

Es importante resaltar que nuestro estudio tiene implicancias trascendentales en los profesionales de la salud, porque se ha generado evidencia que nos ha permitido corroborar fundamentos teóricos que explican la relación de el estrés laboral con las molestias musculoesqueléticas. Además de evidenciar la relevancia de intervenir en esta población a través de programas fisioterapéuticos basados en actividad física y gimnasia laboral en beneficio de esta población. Del mismo modo es importante el compromiso de las instituciones para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores motivándolos constantemente, delegándoles una mayor autoridad, brindándoles mayores responsabilidades, recompensando los logros obtenidos, generando un buen clima laboral.

REFERENCIAS

1. Aguado Martín JI, Bátiz Cano A, Quintana Pérez S. El estrés en personal sanitario hospitalario; estado actual. *Rev. Med Segur Trab.* 2018 Abril-Junio; 59(231): p. 259-275.
2. Espinoza Guerrero M, Valverde hidalgo S, Vindas Salazar H. Experiencia holística de profesionales de enfermería y su relación con los factores estresantes. *Rev. enfermería actual - Costa Rica.* 2018 Marzo - Octubre ; 4(20): p. 12.
3. Wu H, Zhao Y, Wang J, Wang L. Factores asociados con el estrés ocupacional entre médicos chinos: una encuesta transversal. *Rev. Salud Ocupac.* 2019 Febrero; 83(2): p. 155-64.
4. Gómez Esteban R. El estrés laboral del médico: Burnout y trabajo en equipo. *Rev. Asociación Española de Neuropsiquiatría.* 2019; 1(2): p. 43-56.
5. Molina Sigüero C, al. e. Prevalencia de desgaste profesional y psicomorbilidad en médicos de Atención Primaria de un área sanitaria de Madrid. *Rev. Atención Primaria.* 2017; 31(9): p. 564-571.
6. Monte G, R. P. Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Rev. Esp. Salud Publica.* 2021 Abril- Julio; 83(2): p. 169-173..
7. Cabezas García H, Torres Lacomba M. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en profesionales de los servicios de rehabilitación y unidades de fisioterapia. *Rev. Fisioterapia Universidad de Alcalá - España.* 2018 Junio - Diciembre; 40(3): p. 112-121.
8. Moreno Lorenzo N, Pineda Galán C, Díaz Mohedo E, Barón López F, Sánchez Guerrero E, Labajos Manzanares M. Estudio transversal de las algias vertebrales en los fisioterapeutas. *Rev. Fisioterapia.* 2017; 25(23): p. 12.
9. Rodríguez Carvajal R, De Rivas Hermosilla S. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Med Segur Trab.* 2018; 57(1): p. 73-88.
10. Leal Costa C, Díaz Agea J, Ruzafa Martínez M, Ramos Morcillo A. El estrés laboral en profesionales sanitarios en tiempos de pandemia. *Rev. Sist. Sanit. Navar.* 2021 Enero - Abril; 44(1): p. 123-124.
11. Patlán Pérez J. ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? *Rev. Psicología de la UNAM-México.* 2019; 35(1): p. 158-184.

12. Parra S, Paravic T. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Rev. Ciencia y Enfermería*. 2018 Marzo-Noviembre; 8(2): p. 20-25..
13. Valecillo M, Quevedo AL, Palma AL, Dos Santos A., Montiel M,CM, Sánchez M. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Rev. Salud de los Trabajadores*. 2019 Diciembre; 17(2): p. 85-95.
14. Barragán Aldaz KB, Jordán Medina JP, Barragán Quishpe FG, Jordán Medina NE. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud operativo del Hospital Básico Guaranda. *Revista de Producción, Ciencias e Investigación*. 2023 Febrero; 7(47): p. 115-128.
15. Paredes Rizo L, Vázquez Ubago M. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. *Rev. Med Segur Trab*. 2018 Marzo; 64(251): p. 161-199.
16. Portero de la Cruz S. ESTRÉS LABORAL, BURNOUT, SATISFACCIÓN, AFRONTAMIENTO Y SALUD GENERAL DEL PERSONAL SANITARIO DE URGENCIAS. 2019. [Tesis doctoral]. Programa de doctorado en biomedicina, Universidad de Cordova.
17. Carbajal Barzola CL. Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en pacientes de la Clínica Coset Médica - Huancayo. 2021. [Trabajo académico]. Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Continental.
18. Osada Lij JE. ASOCIACIÓN DE ESTRÉS LABORAL Y NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO EN RELACIÓN A SÍNTOMAS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE SALUD. 2019. [Tesis]. Para Tesis para optar el grado académico de: MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN MEDICINA OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, Universidad Científica del Sur.
19. Domínguez E, Ullívarri M, Zabaleta I. Reduction of working hours as a policy of work sharing in the face of an economic crisis. *Journal Applied Economics Letters*. 2018 Marzo; 18(7): p. 683.
20. Lee R, Ashforth B. On the meaning of Maslach's three dimensions of burnout. *J Appl Psychol*. 2019; 75(6): p. 743-747.
21. Rodríguez Carvajal R,DRHS. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Med Segur Trab*. 2018; 57(72-88).

22. Herrera Covarrubias D, Coria Avila G, Muñoz Zavaleta D, Graillet Mora O, Aranda Abreu G, Rojas Durán F, et al. Impacto del estrés psicosocial en la salud. *Revista electrónica de Neurobiología*. 2018; 8 (17): p. 1-23..
23. Cortés Hernández P, Bedolla Cortes M, Pecina Rivas EM. El estrés laboral y sus dimensiones a nivel individual y organizacional. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO*. 2020 Agosto ; 2(7): p. 12.
24. Abreu F. Síndrome de agotamiento emocional en profesionales de la unidad de cuidados intensivos. *Rev. Psicología Clínica y Multiciencias*. 2017 Agosto; 11(4): p. 370-377.
25. Gabel R, Peralta V, Paiva R, Aguirre G. Estrés laboral: relaciones con inteligencia emocional, factores demográficos y ocupacionales. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2018 Marzo; 17(58): p. 271-290..
26. Castillo Ramírez S. El Síndrome de "Burn Out" o Síndrome de Agotamiento Profesional. *Rev. Medicina Legal de Costa Rica*. 2020 Mayo ; 17(2): p. 11-14..
27. Buitrago Orjuela LÁ, Barrera Verdugo MA, Plazas Serrano LY, Chaparro Penagos C. Estrés laboral: una revisión de las principales causas consecuencias y estrategias de prevención. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. UNIVERSIDAD DE BOYACÁ*. 2021 Julio ; 8 (2): p. 131-146.
28. Ramírez Pozo EG, Montalvo Luna M. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una rejería de Lima. *Rev An Fac med*. 2019 Abril-Agosto; 80(3): p. 337-341.
29. Pera Bajo F, Pujol Robinat A, Puig Bausili L. Capítulo III-Sistema músculo esquelético (tórax, brazo, codo, muslo, pierna). *Rev Institut de Medicina Legal*. 2019 Octubre a Diciembre; 41(4): p. 179-182.
30. Rosario Amézquita RM, Amézquita Rosario TI. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. *Rev Med. segur. trab*. 2019 Enero a Marzo; 60(234): p. 24-43.
31. Antochewis de Oliveira M, Toscani Greco PB, Cassol Prestes F, Martins Machado L, Bosi de Souza Magnago TS, Dos Santos RR. Trastornos/dolor músculoesquelético en estudiantes de enfermería de una universidad comunitaria del sur del Brasil. *Rev Enfer Global*. 2017 Julio; 2(47): p. 128-143.
32. Vilelas JM, Lopes SM. La informática y el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos en adolescentes y jóvenes. *Revista Bahia de Enfermería del Salvador*. 2012; 26(2): p. 523-532.
33. Morata M, Ferrer V. Interacción entre estrés ocupacional, estrés psicológico y dolor lumbar: un estudio en profesionales sanitarios de Traumatología y cuidados intensivos. *Rev Med Salud*. 2020 Agosto; 15(3): p. 199-211.

34. Mendinueta Martínez M, Herazo Beltrán Y. Percepción de molestias musculoesqueléticas y riesgo postural en trabajadores de una institución de educación superior. Rev. Salud Uninorte. Barranquilla. 2019 Abril ; 30(2): p. 170-179.
35. Mendez Bernaola M. El estrés laboral como síntoma de una empresa. Rev. Salud Pública de Bolivia. 2019 Julio - Diciembre; 1(20): p. 55-57.
36. León González M, Fornés Vives J. Estrés psicológico y problemática musculoesquelética. Revisión sistemática. Rev. Enfermería Global. ; 2(38): p. 276-300.
37. Sánchez F. Introducción a la metodología de la ciencia: la filosofía en el siglo XX. Revista de Filosofía de la UNMSM. 2018 Agosto; 3(12): p. 54-69.
38. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños de la investigación científica. Rev. Invest Cientif. 2018 Diciembre ; 8(8): p. 123-130.
39. Rojas M. Tipos de Investigación Científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. Revista electrónica de investigación Científica. 2019 Diciembre; 16(1): p. 12.
40. Ramírez Atehortúa FH, Zwerg Villegas AM. Metodología de la investigación: más que una receta. Rev. AD-minister Universidad EAFIT Colombia. 2019 Enero - Junio; 5(20): p. 91-111.
41. J. Casas Anguita J, Repullo Labrador J, Donado Campos M. a encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Rev. Atención Primaria. 2018 Mayo; 31(8): p. 527-538.
42. Hillhouse J, Adler C, wD. simple model of stress, burnout, and symptomatology in medical residents: A longitudinal study. Psychol Health Med. 2019 Agosto; 5(1): p. 63-73.
43. Olivares Faúndez V. Laudatio: Dra. Christina Maslach, Comprendiendo el Burnout. Journal Psychology, University of Santiago, Chile (USACH). 2019 Enero - Abril ; 7(58): p. 59-63.
44. Oyola García AE, Zagaceta Guevara Z., Quispe Ilanzo MP. Validación del constructo y confiabilidad del Maslach Burnout Inventory- Human Services Survey (MBI-HSS) en médicos peruanos. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana. 2023 Mayo - Junio; 20(2): p. 12.
45. Gobba F, Gherzi R, Martinelli S, Richeldi A, Clerici P, Grazioli P. Italian translation and validation of the Nordic IRSST standardized questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms. Journal occupational health. 2018 Mayo - Diciembre ; 9(9): p. 424-443.
46. De Barros E., Alexandre N. Cross-cultural adaptation of the Nordic Musculoskeletal questionnaire. Nurs. Rev.. 2019; 20(3): p. 101-108.

47. Sáez Alvarez V, Troncoso Quijano C. Prevalencia, percepción de síntomas y factores de riesgo de lesiones músculo-esqueléticas en trabajadores expuestos y no expuestos a bajas temperaturas. *Rev Cienc Trab.* 2020 Agosto; 9(25): p. 99–112.
48. Martínez MM, Alvarado Muñoz R. Validación del cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora Chilena. *Rev. Salud Pública.* 2019 Diciembre - Marzo; 21(2): p. 41-51.
49. Romo Cardoso P, Del Campo Balsa T. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanitarios y su valoración mediante cuestionarios de discapacidad y dolor. *Rev Medicina del Trabajo.* 2020 Abril; 1(4): p. 27-33.
50. Morales Quispe J, Suárez Oré CA, Paredes Tafur C, Mendoza Fasabi V, Meza Aguilar L, Colquehuanca Huamani L. Trastornos musculoesqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana. *An Fac med.* 2016 Diciembre; 77(4): p. 357-63.

ANEXOS
ANEXO N° 1.
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1 Estrés Laboral	Para Robbins (2020). El estrés es una condición psicológica y física que altera el estado normal del cuerpo, generan afecciones o cambios notorios en la persona, cuyos efectos inciden en la salud física y mental, en el rendimiento laboral y académico, provocando preocupación y angustia.	Esta variable será registrada a través de cuestionario de Maslach.	Cansancio emocional	(1) Nunca	Cualitativa ordinal
				(2) Algunas veces al año	
				(3) Algunas veces al mes	
				(4) Algunas veces a la semana	
				(5) Diariamente	
			Despersonalización	(1) Nunca	Cualitativa ordinal
				(2) Algunas veces al año	
				(3) Algunas veces al mes	
				(4) Algunas veces a la semana	
				(5) Diariamente	
			Realización personal	(1) Nunca	Cualitativa ordinal
				(2) Algunas veces al año	
(3) Algunas veces al mes					
(4) Algunas veces a la semana					
(5) Diariamente					
Variable 2 Trastornos musculoesqueléticos	Para la OMS (2019). Las MME son consideradas problemas de salud del aparato locomotor que abarcan: músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios y las zonas de mayor frecuencia son columna y MMSS.	Esta variable será registrada a través del cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado.	Cuello	(0) Presenta	Cualitativa ordinal
				(5) No presenta	
			Columna dorsal	(0) Presenta	
				(5) No presenta	
			Columna lumbar	(0) Presenta	
				(5) No presenta	
			Hombro	(0) Presenta	
				(5) No presenta	
			Codo	(0) Presenta	
				(5) No presenta	

			Mano/ muñeca	(0) Presenta	
				(5) No presenta	

ANEXO N° 2.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>PG. ¿Cuál es la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>P1. ¿Cuál es el grado de estrés laboral que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?</p> <p>P2. ¿Cuáles son los trastornos musculoesqueléticos de mayor frecuencia que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?</p> <p>P3. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>OG. Determinar la relación del estrés laboral con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>O1. Identificar el grado de estrés laboral que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.</p> <p>O2. Identificar los trastornos musculoesqueléticos de mayor frecuencia que presentan los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.</p> <p>O3. Conocer las características sociodemográficas de los profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>H1. El estrés laboral se relaciona significativamente con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.</p> <p>H0. El estrés laboral no se relaciona significativamente con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Estrés Laboral</p> <p>Variable 2</p> <p>Trastornos musculoesqueléticos</p>	<p>DISEÑO DE ESTUDIO:</p> <p>Enfoque: cuantitativo</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: no experimental</p> <p>Método: Hipotético-deductivo</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Se tomó en consideración para esta investigación una población finita porque se conocía el número exacto de individuos que contribuyeron en el estudio y estuvo conformado por (n=64) profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021. Para llegar a la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, de tipo censal logrando determinar una muestra con características en común y se</p>

				consideró un mínimo de 64 profesionales de la salud.
--	--	--	--	--

ANEXO N° 3.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Tesis: “ESTRÉS LABORAL Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PROFESIONALES DE LA SALUD ATENDIDOS EN UN CENTRO DE FISIOTERAPIA DEL DISTRITO DE COMAS, 2021”

Investigadores: De la Cruz Nery Diana / Rojas Ruíz Marío

DNI:

Patrocinador: Universidad Privada del Norte

Dirección: Av. Tingo María 1122 – Breña.

Yo.....
..... en adelante, el Participante, identificado con DNI/Pasaporte/Cedula, _____ habiendo sido suficientemente informado/a por los bachilleres, De la Cruz Nery Diana / Rojas Ruíz Marío, declaro conocer los procedimientos de la investigación y haber sido informado de lo siguiente:

a. Los objetivos del Proyecto de investigación:

Determinar la relación del estrés laboral con con los trastornos musculoesqueléticos en profesionales de la salud atendidos en un centro de fisioterapia del distrito de Comas, 2021.

Como participante y bajo los principios bioéticos me asignaran un código N°, que durará: 2 meses, además este estudio cuenta con un total de 35 participantes que serán atendidos en el centro de fisioterapia FisoService E.I.R.L., así como de la tecnología y metodología a utilizar en el mismo.

b. Las tareas por realizar como Participante y sus condiciones.

c. El procedimiento del estudio.

d. El uso que se dará a la información obtenida mediante la colaboración del Participante.

e. El tratamiento y custodia de los datos obtenidos en lo referente a la intimidad del Participante; quedando para todos los efectos anónima y confidencial y acorde a la ley 29733.

f. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento, sin que ello afecte a la licitud del tratamiento basado en el consentimiento previo a su retirada.

g. La no transferencia de los datos personales obtenidos en el estudio objeto del proyecto, para estudios diferentes sin mi consentimiento expreso y no lo otorgo en este acto. La gestión de datos es anónima y los datos serán destruidos tras la publicación de resultados y conclusiones.

h. El derecho a presentar una reclamación sobre el uso de estos datos, ante el Comité de Ética de Investigación de la UPN.

Declaro, que mi participación es totalmente voluntaria.

Declaro, que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Por tanto; firmo este consentimiento informado, por duplicado, de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en este estudio relacionado con el tema de investigación.

Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

<i>Firma del participante:</i>	<i>Fecha:</i>

Identificación del Grupo/Instituto//Centro/Otros, responsable de la investigación: la Investigación se llevará a cabo en el centro de terapia física Fisiservice E.I.R.L. del distrito de Comas.

*Dirección de contacto del Investigador responsable de la investigación:
 Correo electrónico: número telefónico:
*

Plazo de conservación de los datos: 6 meses (concordante con el proyecto y periodo de sometimiento de resultados y conclusiones)

El Participante tiene derecho a solicitar al responsable del tratamiento el acceso a los datos personales relativos al interesado, y su rectificación o supresión, o la limitación de su tratamiento, o a oponerse al tratamiento, así como el derecho a la portabilidad de los datos.

<i>Firma del investigador</i>	<i>Fecha:</i>

ANEXO N° 4.

INTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO - BURNOUT

Este cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los alumnos y su función es medir el desgaste profesional. Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el Burnout.

Mide los 3 aspectos del síndrome de Burnout:

1. Subescala de agotamiento o cansancio emocional. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Consta de 9 preguntas (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20.) Puntuación máxima 54.
2. Subescala de despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes frialdad y distanciamiento. Está formada por 5 ítems (5, 10, 11, 15, 22.) Puntuación máxima 30.
3. Subescala de realización personal. Evalúa los sentimientos de autoeficiencia y realización personal en el trabajo. Se compone de 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21.) Puntuación máxima 48.

RANGOS DE MEDIDA DE LA ESCALA

0 = Nunca.

1 = Pocas veces al año o menos.

2 = Una vez al mes o menos.

3 = Unas pocas veces al mes.

4 = Una vez a la semana.

5 = Unas pocas veces a la semana.

6 = Todos los días.

CÁLCULO DE PUNTUACIONES

Se suman las respuestas dadas a los ítems que se señalan:

Aspecto evaluado	Preguntas a evaluar	Valor total Obtenido	Indicios de Burnout
Cansancio emocional	1-2-3-6-8-13-14-16-20		Más de 26
Despersonalización	5-10-11-15-22		Más de 9
Realización personal	4-7-9-12-17-18-19-21		Menos de 34

VALORACIÓN DE PUNTUACIONES

Altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera definen el síndrome de Burnout. Hay que analizar de manera detallada los distintos aspectos para determinar el Grado del Síndrome de Burnout, que puede ser más o menos severo dependiendo de si los indicios aparecen en uno, dos o tres ámbitos; y de la mayor o menor diferencia de los resultados con respecto a los valores de referencia que marcan los indicios del síndrome. Este análisis de aspectos e ítems puede orientar sobre los puntos fuertes y débiles de cada uno en su labor docente.

VALORES DE REFERENCIA

	BAJO	MEDIO	ALTO
CANSANCIO EMOCIONAL	0 – 18	19 – 26	27 – 54
DESPERSONALIZACIÓN	0 – 5	6 – 9	10 – 30
REALIZACIÓN PERSONAL	0 – 33	34 – 39	40 – 56

CUESTIONARIO BURNOUT

Señale el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

0= NUNCA.

1= POCAS VECES AL AÑO.

2= UNA VEZ AL MES O MENOS.

3= UNAS POCAS VECES AL MES.

4= UNA VEZ A LA SEMANA.

5= UNAS POCAS VECES A LA SEMANA.

6= TODOS LOS DÍAS.

1	Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo.	
2	Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.	
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	
4	Tengo facilidad para comprender como se sienten mis alumnos/as.	
5	Creo que estoy tratando a algunos alumnos/as como si fueran objetos impersonales.	
6	Siento que trabajar todo el día con alumnos/as supone un gran esfuerzo y me cansa.	
7	Creo que trato con mucha eficacia los problemas de mis alumnos/as.	
8	Siento que mi trabajo me está desgastando. Me siento quemado por mi trabajo.	
9	Creo que con mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de mis alumnos/as.	
10	Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo la profesión docente.	
11	Pienso que este trabajo me está endureciendo emocionalmente.	
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	
13	Me siento frustrado/a en mi trabajo.	
14	Creo que trabajo demasiado.	
15	No me preocupa realmente lo que les ocurra a algunos de mis alumnos/as.	
16	Trabajar directamente con alumnos/as me produce estrés.	
17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis alumnos/as.	
18	Me siento motivado después de trabajar en contacto con alumnos/as.	
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	
20	Me siento acabado en mi trabajo, al límite de mis posibilidades.	
21	En mi trabajo trato los problemas emocionalmente con mucha calma.	
22	Creo que los alumnos/as me culpan de algunos de sus problemas.	

CUESTIONARIO NÓRDICO DE KUORINKA ESTANDARIZADO

Le solicitamos responder señalando en qué parte de su cuerpo tiene o ha tenido dolores, molestias o problemas, marcando los cuadros de las páginas siguientes.

Cuestionario nórdico de síntomas músculo-tendinosos												
1	¿Ha tenido molestias en...?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano		
		Sí	No	Sí	Izq.	Sí	No	Sí	Izq.	Sí	Izq.	
				No	Der.			No	Der.	No	Der.	
									Amb		Amb	

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no contesta más y devuelva la encuesta

2	¿Desde hace cuánto tiempo?	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano					
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no contesta más y devuelva la encuesta

5	¿Ha tenido molestias en...?	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
		1 - 7 días	1 - 7 días	1 - 7 días	1 - 7 días	1 - 7 días
		8 - 30 días	8 - 30 días	8 - 30 días	8 - 30 días	8 - 30 días
		>30 días no seguidos	>30 días no seguidos	>30 días no seguidos	>30 días no seguidos	>30 días no seguidos
		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
6	¿Cuánto dura cada episodio?	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
		< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora
		1 - 24 hrs	1 - 24 hrs	1 - 24 hrs	1 - 24 hrs	1 - 24 hrs
		1 - 7 días	1 - 7 días	1 - 7 días	1 - 7 días	1 - 7 días
		1 - 4 sem.	1 - 4 sem.	1 - 4 sem.	1 - 4 sem.	1 - 4 sem.
		> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes
7	¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
		0 día	0 día	0 día	0 día	0 día
		1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días
		1-4 sem.	1-4 sem.	1-4 sem.	1-4 sem.	1-4 sem.
		> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes



8	¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
		<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
9	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
		<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
10	Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
		<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
		<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<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	
11	¿A qué atribuye esas molestias?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	

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

ANEXO N° 5

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA
PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TESIS O INFORME DE
SUFICIENCIA PROFESIONAL**



Yo MIGUEL ANGEL BAZALAR SANCHEZ identificado con DNI: 06903343 como representante legal de la empresa Fisioservice E.I.R.L. Con R.U.C. N°, ubicada en Avenida Túpac Amaru 7885, Comas.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN A:

- 1) Diana Lily Nery De la Cruz con DNI: 42119363
- 2) Mario Rodolfo Rojas Ruiz, con DNI: 70618870

Egresado/s de la () Carrera profesional de Tecnología Médica, Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Para que utilice la siguiente información de la empresa: Recopilación de datos en la modalidad de encuesta. Con la finalidad de que pueda desarrollar su () Trabajo de Investigación, () Tesis o () Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de () Bachiller, () Maestro, () Doctor o () Título Profesional.

Para su validez tomar en cuenta los documentos que deberán adjuntar, según los siguientes casos:

- 1) Para el caso de empresas privadas y formalizadas, se deberá adjuntar:
 - La vigencia de Poder o la consulta RUC (la fecha no debe superar los tres (3) meses de antigüedad o posterior a la firma del presente documento para Tesis y Suficiencia Profesional)
 - En el caso de presentar consulta RUC, adjuntar copia del DNI vigente o Ficha Reniec del Representante Legal.
- 2) Para el caso de entidades públicas u organizaciones sin fines de lucro (ONGs y similares), se deberá adjuntar:
 - Resolución u otro documento oficial que evidencie que la persona que autoriza es la autoridad competente en ejercicio.
 - Copia del DNI vigente o Ficha Reniec del representante o autoridad competente en ejercicio.
- 3) Para el caso de personas naturales, personas naturales con negocio, pequeñas y microempresas, se deberá adjuntar:
 - Ficha RUC 10 o 15 o 17 de ser el caso (fuerzas armadas, extranjeros, etc.)
 - Copia del DNI vigente o Ficha Reniec / Carnet de extranjería del representante Legal.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

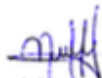
- () Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
() Mencionar el nombre de la empresa.



Lima 19 octubre del 2023

Firma del representante Legal
DNI: 06903343

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



Firma del egresado (1)
DNI: 42119363



Firma del egresado (2)
DNI: 70618870

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	08	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	12/01/2023				